

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

DEPARTAMENTO DE ARTE, CIUDAD Y TERRITORIO



TESIS DOCTORAL

**PROPUESTA METODOLÓGICA, CARTOGRÁFICA E INFORMÁTICA
PARA EL ANÁLISIS Y RECONSTRUCCIÓN DE LOS PAISAJES
HISTÓRICOS: APLICACIÓN A LA ISLA DE GRAN CANARIA (1478-
1865)**

ANTONIO SANTANA SANTANA

Las Palmas de Gran Canaria, 1992

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Facultad de Geografía e Historia.

Departamento de Arte, Ciudad y Territorio, Sección de Geografía.

Propuesta metodológica, cartográfica e informática para el análisis y reconstrucción de los paisajes históricos: aplicación a la isla de Gran Canaria (1478-1865).

Tomo I

Tesis Doctoral presentada por D. ANTONIO A. SANTANA SANTANA

Dirigida por la Dra. EMMA PEREZ-CHACON ESPINO

Las Palmas de Gran Canaria, marzo de 1992.

Agradecimientos.

Queremos agradecer aquí la colaboración y ayuda prestada por numerosas personas que han contribuido a la realización de este trabajo.

Dr. D. Eduardo Grandío de Fraga, F.E.D.A.C..

Dr. D. Guillermo Morales Matos, Catedrático de Geografía de Oviedo.

D. Agustín Naranjo Cigala, Becario de la U.L.P.G.C..

D. Orlando Torres Sánchez, alumno de 5º de Geografía de la U.L.P.G.C..

Dr. D. Manuel Lobo Cabrera, Catedrático de Historia Moderna de la U.L.P.G.C..

Dr. D. Pablo Atoche Peña, Profesor de Prehistoria de la U.L.P.G.C..

Dña. Ana Romero Jimenez, Ofic. de Planeamiento del Cabildo de Gran Canaria.

Dña. Karmele Díaz de Olarte, Profesora de F.P..

D. Francisco Pérez Martel, Profesor de F.P..

Dña. Delia González Díaz, Profesora de E.G.B..

Dña. Susana Estupiñán Jimenez, Profesora de B.U.P..

Dr. D. Vicente Suárez Grimón, Profesor de la U.L.P.G.C..

Dra. Dña. Emma Pérez-Chacón Espino, Directora de la presente Tesis y Profesora de la U.L.P.G.C..

Todos ellos han aportado algo sin lo cual todo hubiese sido bastante más difícil. Igualmente agradezco el apoyo prestado por mi familia, especialmente a Irene, mi mujer, y a Carmen, mi madre.

INDICE

TOMO I

Agradecimientos	I
Indice	V
Indice de figuras	VII
Indice de mapas	IX
Resumen	IX
1. PRESENTACION	1
1.1. Objetivos generales	1
1.2. Estructura del trabajo	2
1.3. Delimitación del objeto de estudio	4
2. ESTADO DE LA CUESTION	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. La primera mitad del siglo XX	10
2.3. Las tendencias más recientes	14
2.4. La historia del paisaje	18
3. PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANALISIS DIACRONICO DEL PAISAJE	22
3.1. La reconstrucción diacrónica del paisaje	23
3.2. Esquema general de la metodología	26
3.2.1. Reconstrucción del modelo de oferta de recursos	29
3.2.1.1. Formalización	30
3.2.1.2. Reconstrucción del modelo	35
3.2.1.3. Modelos de integración de recursos	36
3.2.2. Reconstrucción del asentamiento	36
3.2.2.1. Análisis de los patrones de asentamiento	37
3.2.2.2. Modelos de estrategias de asentamiento	41
3.2.3. Reconstrucción de la colonización	43
3.2.3.1. Análisis de los procesos de colonización	44
3.2.3.2. Modelos de colonización	46
3.3. Definición de las unidades taxocorológicas	47
3.4. Procedimientos asociados para análisis cuantitativo	49
3.4.1. Técnicas de partición y clasificación	50
3.4.2. Análisis basal de los datos	51
3.5. Procedimientos de analisis cartográfico	51
4. RECONSTRUCCION DE LOS PAISAJES DE GRAN CANARIA (1478-1865)	53
4.1. Estado de la cuestión sobre la relación Hombre-Medio en Canarias	53
4.2. Implementación del soporte informático	55
4.2.1. Recursos disponibles para cartografía asistida por ordenador	56
4.2.1.1. Software	56
4.2.1.2. Hardware	59
4.2.2. Formalización de la información: las bases de datos	59

4.2.2.1. Bases de datos alfanuméricas	59
4.2.2.2. Bases de datos gráficas	64
4.2.2.3. Diccionarios	65
4.2.3. Análisis de los datos y explotación de los resultados	65
4.2.3.1. Entorno de manipulación de los datos	66
4.2.3.2. Entorno de análisis	69
4.3. Fuentes y bibliografía	71
4.3.1. Documentales	71
4.3.2. Censales	72
4.3.3. Cartográficas	74
4.3.4. Bibliográficas	78
4.3.5. Trabajo de campo	80
4.4. Reconstrucción del modelo de recursos	81
4.4.1. Aproximaciones a la tipificación paisajística de Gran Canaria ..	81
4.4.1.1. Pisos bioclimáticos: una división vertical	81
4.4.1.2. Paleocanaria-Neocanaria: una división horizontal	86
4.4.2. Los factores del medio natural	88
4.4.2.1. Rasgos litoestructurales	88
4.4.2.2. Morfoestructuras	94
4.4.2.3. Pendientes	101
4.4.2.4. Suelos	104
4.4.2.5. Grandes unidades fisiográficas	107
4.4.2.6. Clima	129
4.4.2.7. Vegetación	135
4.4.3. Formalización	151
4.4.3.1. Criterios de valoración	152
4.4.3.2. Modelo de integración de recursos	157
4.4.4. Propuesta de clasificación	158
4.4.5. Propuesta de regionalización	161
4.4.5.1. Alisiocanaria	162
4.4.5.2. Xerocanaria	164
4.4.5.3. Cumbre	165
4.5. Proceso de construcción y transformación del paisaje	167
4.5.1. El punto de partida: el paisaje antrópico inicial	167
4.5.1.1. La población	167
4.5.1.2. Modelo cultural	169
4.5.1.2.1. Organización socioeconómica	169
4.5.1.2.2. Organización político-territorial	171
4.5.1.3. El asentamiento	175
4.5.1.3.1. Condicionantes del asentamiento	175
4.5.1.3.2. Articulación del asentamiento	176
4.5.1.3.3. Clases y distribución de los asentamientos	177
4.5.1.3.4. Articulación del territorio	180
4.5.1.4. Proceso de colonización	186
4.5.1.5. Modificaciones del paisaje	188
4.5.1.6. El modelo de poblamiento	189
4.5.2. El modelo colonial (siglos XV y XVI)	193
4.5.2.1. Valoración del medio	193
4.5.2.2. La penetración europea (1352-1483)	197
4.5.2.2.1. La misión mallorquina (1352-1393)	197

4.5.2.2.2. La torre de Gando (1457-1473)	199
4.5.2.2.3. La conquista castellana (1478-1483)	200
4.5.2.3. Organización político-territorial: el Concejo	201
4.5.2.4. La población: evolución y distribución	203
4.5.2.5. El proceso de colonización: la génesis de las comarcas agrícolas tradicionales y de la jerarquía urbana	207
4.5.2.5.1. Los repartimientos	207
4.5.2.5.2. Análisis comarcal	210
4.5.2.5.3. La toponimia	218
4.5.2.5.4. Divisiones y segregaciones territoriales	219
4.5.2.6. El asentamiento	221
4.5.2.6.1. Articulación del asentamiento	221
4.5.2.6.2. Las comunicaciones	225
4.5.2.7. Calificación y ordenación del territorio	227
4.5.2.8. Modificaciones del paisaje	231
4.5.2.8.1. Los nuevos cultivos	231
4.5.2.8.2. Aparición del paisaje agrícola	232
4.5.2.8.3. La deforestación	235
4.5.2.9. El modelo azucarero de ocupación y articulación del territorio	239
 4.5.3. La expansión del modelo (el siglo XVII)	 234
4.5.3.1. Cambios de la estructura socioeconómica	234
4.5.3.2. La población: evolución y distribución	244
4.5.3.3. El asentamiento	247
4.5.3.3.1. Articulación del asentamiento	247
4.5.3.3.2. Cambios en la red de asentamientos	254
4.5.3.4. El proceso de colonización	255
4.5.3.4.1. Modo de ocupación	256
4.5.3.4.2. Etapas de colonización	257
4.5.3.5. Modificaciones del paisaje	261
4.5.3.5.1. Cambios en el espacio agroganadero	261
4.5.3.5.2. La recuperación de la vegetación	262
4.5.3.6. Cambios en el modelo de poblamiento	263
 4.5.4. La consolidación del modelo (el siglo XVIII)	 267
4.5.4.1. Cambios en la estructura socioeconómica	267
4.5.4.2. La población: evolución y distribución	269
4.5.4.3. El asentamiento	277
4.5.4.3.1. La jerarquía del asentamiento	277
4.5.4.3.2. Articulación del asentamiento	279
4.5.4.3.3. Cambios en la red de asentamientos	287
4.5.4.4. La colonización	289
4.5.4.4.1. Modo de ocupación	290
4.5.4.4.2. Etapas de colonización	293
4.5.4.4.3. La reducción del espacio ganadero	302
4.5.4.5. Modificaciones del paisaje	304
4.5.4.5.1. La deforestación	304
4.5.4.5.2. Los nuevos paisajes	314
4.5.4.6. Cambios en el modelo de poblamiento	318
 4.5.5. La saturación del modelo (el siglo XIX)	 321
4.5.5.1. Cambios en la estructura socioeconómica	321
4.5.5.2. La población	323
4.5.5.2.1. Problemas de estudio	324
4.5.5.2.2. Evolución y distribución	327

4.5.5.3. El asentamiento	336
4.5.5.3.1. La jerarquía del asentamiento	336
4.5.5.3.2. Articulación del asentamiento	340
4.5.5.3.3. Las comunicaciones	346
4.5.5.4. Cambios en la red de asentamientos	347
4.5.5.4. La colonización	351
4.5.5.4.1. Modo de ocupación	351
4.5.5.4.2. Etapas de colonización	352
4.5.5.5. Modificaciones del paisaje	359
4.5.5.5.1. La desertización	359
4.5.5.5.2. Los nuevos paisajes	364
4.5.5.6. Cambios en el modelo de poblamiento	368
4.5.6. Reconstrucción del modelo de ocupación del territorio	370
4.5.6.1. El modelo diacrónico	370
4.5.6.2. Modelos relacionales horizontales	380
4.5.6.3. Modelos relacionales verticales	382
4.5.7. Resultados de la acción histórica del hombre en el paisaje	384
5. CONCLUSIONES	387
TOMO II	
6. APENDICES	405
6.1. Listado del software desarrollado	406
6.2. Diccionario de datos	415
6.2.1. Recursos.dbf	415
6.2.2. Arqueo.dbf	418
6.2.3. Ent.dbf	423
6.2.4. Olive.dbf	428
6.2.5. Colon.dbf	430
6.3. Apéndice de datos	433
6.3.1. Recursos.dbf	434
6.3.2. Arqueo.dbf	486
6.3.3. Ent.dbf	494
6.3.4. Olive.dbf	518
6.3.5. Colon.dbf	549
7. FUENTES DOCUMENTALES	566
8. BIBLIOGRAFIA	571
TOMO III	
9. CARTOGRAFIA.	

Indice de figuras (TOMO I).

1. Grandes períodos históricos	5
2. Mapa de localización de Gran Canaria	6
3. Esquema síntesis de la evolución de los paisajes	25
4. Esquema general de la metodología	27
5. El paisaje: reconstrucción y formalización	28
6. Los recursos: reconstrucción y formalización	33
7. Vegetación: reconstrucción y formalización	34
8. El asentamiento: reconstrucción y formalización	38
9. La colonización: reconstrucción y formalización	45
10. Estructura global del S.A.T.	58
11. Esquema general del flujo de información	67
12. Esquema general del flujo de información gráfica	68
13. Esquema de los pisos bioclimáticos	83
14. Mapa de clima según V. MARZOL	84
15. Mapa de suelos según J. SANCHEZ	85
16. Eje litoestructural según BOURCART	87
17. Cuadro de correlación de los esquemas volcanoestratigráficos al uso	89
18. Mapa geológico simplificado	91
19. Mapa geomorfológico simplificado	100
20. Mapa de pendientes simplificado	103
21. Distribución de las precipitaciones	131
22. Cuadro de valoración del factor suelo	153
23. Cuadro de valoración del factor relieve	154
24. Cuadro de valoración del factor clima	155
25. Cuadro de valoración del factor vegetación	157
26. Resumen de los promedios de los intervalos de recursos establecidos	160
27. Límites de guanartematos	174
28. Totales y porcentajes de asentamientos aborígenes, por clases, según los recursos	179
29. Totales y porcentajes de asentamientos aborígenes, por patrones, según los recursos	179
30. Índice Rn según la clase de asentamientos aborígenes	179
31. Modelo de colonización aborigen	187
32. Evolución de la población por parroquias, en vecinos, en el siglo XVI	204
33. Distribución de la población, en vecinos, según comarcas naturales en 1585	206
34. Distancias lineales entre los Centros azucareros	222
35. Distribución de las entidades y la población censales del siglo XVI, por clases de entidades, según los recursos	224
36. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XVI, por clases de entidades, según los recursos	224
37. Índices Rn de las entidades cartografiadas del siglo XVI, por clases de entidades	224
38. Ingenios de azúcar en Gran Canaria durante la primera mitad del siglo XVI	234
39. Especies vegetales mas explotadas durante el siglo XVI, según sus aprovechamientos	238
40. Modelo de colonización del siglo XVI	242
41. Evolución de la población por parroquias, en vecinos, en los siglos XVI y XVII	245
42. Distribución de la población según comarcas naturales, en vecinos, en los siglos XVI y XVII	246
43. Distribución de las entidades y la población censales del siglo XVII, según los recursos	253

44. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XVII, por clases de entidades, según los recursos	253
45. Índices Rn de las entidades cartografiadas del siglo XVII, por clases de entidades	253
46. Modelo de colonización del siglo XVII	260
47. Evolución de la población por parroquias, en vecinos, en el siglo XVIII	270
48. Distribución de la población según comarcas naturales, en vecinos, en el siglo XVIII	271
49. Expansión del poblamiento en el Suroeste en el siglo XVIII, en vecinos	275
50. Modelo de colonización del siglo XVIII	276
51. Establecimientos religiosos en el siglo XVIII, según Dávila	278
52. Distribución de la población censal del siglo XVIII, por clases de entidades, según los recursos	280
53. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XVIII, por clases de entidades, según los recursos	280
54. Índices Rn de las entidades cartografiadas, por clases de entidades	280
55. Construcción de casas en el suroeste en 1777	285
56. Sedes de alcaldías y parroquias en el siglo XVIII	288
57. Usurpaciones en Doramas entre 1764 y 1799	296
58. Datas en el Lentiscal en el siglo XVIII	297
59. Repartos en Telde en 1787	298
60. Repartos en Agaete en 1787	300
61. Usurpaciones en Xerocanaria en 1772	300
62. Usurpaciones en Xerocanaria en 1777	301
63. Ganado mayor y menor en 1776	303
64. Oscilación demográfica de las entidades censales del siglo XIX, en vecinos	325
65. Población total, población cartografiada y población no cartografiada del siglo XIX	326
66. Evolución de la población del siglo XIX por ayuntamientos	329
67. Distribución de la población del siglo XIX por ayuntamientos	330
68. Distribución de la población según comarcas naturales, en vecinos, en los siglos XVIII y XIX	331
69. Entidades censales de población en el siglo XIX, según el rango administrativo, con indicación de la población en vecinos y almas	337
70. Entidades censales de población del siglo XIX, según el rango administrativo, por ayuntamientos	338
71. Distribución de la población cartografiada del siglo XIX por clases de entidades, según los recursos	343
72. Distribución de la entidades cartografiadas del siglo XIX, por clases de entidades, según los recursos	343
73. Índices Rn de la entidades cartografiadas del siglo XIX, por clases de entidades	343
74. Parroquias en 1769 y 1865	350
75. Superficie privatizada en el siglo XIX	352
76. Tierras vendidas a Ruperto Delgado en 1855	357
77. Tierras vendidas a los herederos de Domingo Rancel en 1862	358
78. Modelo de colonización del siglo XIX	358
79. Montes según Olive	361
80. Cuadro síntesis de los índices analizados	375
81. Evolución de la densidad real de poblamiento	375
82. Evolución absoluta de las entidades y la población según la clase de recurso	376
83. Evolución relativa de las entidades y la población según la clase de recurso	376

Indice de mapas (TOMO III).

- Lámina 1. Localización.
- Lámina 2. Mapa general de Gran Canaria.
- Lámina 3. Vista desde el Nordeste.
- Lámina 4. Vista desde el Suroeste.
- Lámina 5. Ayuntamientos actuales.
- Lámina 6. Mapa de capacidad agrícola de uso del suelo.
- Lámina 7. Red hídrica (barrancos).
- Lámina 8. Mapa de clima.
- Lámina 9. Mapa de vegetación (siglo XV aprox.).
- Lámina 10. Distribución de valores del factor pendiente.
- Lámina 11. Distribución de valores del factor suelo.
- Lámina 12. Distribución de valores del factor clima.
- Lámina 13. Distribución de las precipitaciones.
- Lámina 14. Distribución de valores del factor vegetación.
- Lámina 15. Distribución de los recursos.
- Lámina 16. Comarcas de recursos naturales.
- Lámina 17. Distribución de los asentamientos prehistóricos.
- Lámina 18. Distribución de los asentamientos prehistóricos por clases.
- Lámina 19. Distribución de los asentamientos del siglo XVI.
- Lámina 20. Distribución de los asentamientos del siglo XVI por clases.
- Lámina 21. Distribución de los asentamientos del siglo XVII.
- Lámina 22. Distribución de los asentamientos del siglo XVII por clases.
- Lámina 23. Distribución de los asentamientos del siglo XVIII.
- Lámina 24. Distribución de los asentamientos del siglo XVIII por clases.
- Lámina 25. Distribución de los asentamientos del siglo XIX.
- Lámina 26. Distribución de los asentamientos del siglo XIX por clases.
- Lámina 27. Relación entre red hídrica y asentamientos prehistóricos.
- Lámina 28. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XVI.
- Lámina 29. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XVII.
- Lámina 30. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XVIII.
- Lámina 31. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XIX.
- Lámina 32. Relación entre suelos y asentamientos prehistóricos.
- Lámina 33. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XVI.
- Lámina 34. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XVII.
- Lámina 35. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XVIII.
- Lámina 36. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XIX.
- Lámina 37. Relación entre vegetación primaria y asentamientos prehistóricos.
- Lámina 38. Relación entre vegetación primaria y asentamientos en el siglo XVI.
- Lámina 39. Recursos naturales y asentamientos prehistóricos.
- Lámina 40. Recursos naturales y asentamientos del siglo XVI.
- Lámina 41. Recursos naturales y asentamientos del siglo XVII.
- Lámina 42. Recursos naturales y asentamientos del siglo XVIII.
- Lámina 43. Recursos naturales y asentamientos del siglo XIX.
- Lámina 44. Relación entre recursos y asentamientos prehistóricos.
- Lámina 45. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XVI.
- Lámina 46. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XVII.
- Lámina 47. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XVIII.
- Lámina 48. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XIX.
- Lámina 49. Red de caminos del Antiguo Régimen.
- Lámina 50. Red de caminos y asentamientos del siglo XVI.
- Lámina 51. Red de caminos y asentamientos del siglo XVII.
- Lámina 52. Red de caminos y asentamientos del siglo XVIII.
- Lámina 53. Red de caminos y asentamientos del siglo XIX.
- Lámina 54. Agrupaciones territoriales prehistóricas.
- Lámina 55. Distritos de repartimiento de 1485.
- Lámina 56. División parroquial en el siglo XVI.
- Lámina 57. División parroquial en el siglo XVII.

- Lámina 58. División parroquial en el siglo XVIII.
- Lámina 59. División parroquial en el siglo XIX.
- Lámina 60. Evolución de los centros de gravedad geométricos.
- Lámina 61. Evolución de los centros de gravedad ponderados.
- Lámina 62. Modelos de colonización.
- Lámina 63. Modelos de ocupación.
- Lámina 64. Paisajes vegetales en el siglo XV.
- Lámina 65. Paisajes vegetales en el siglo XVI.
- Lámina 66. Paisajes vegetales en el siglo XVII.
- Lámina 67. Paisajes vegetales en el siglo XVIII.
- Lámina 68. Paisajes vegetales en el siglo XIX.
- Lámina 69. Distribución estadística de los valores del factor pendiente.
- Lámina 70. Distribución estadística de los valores del factor suelo.
- Lámina 71. Distribución estadística de los valores del factor clima.
- Lámina 72. Distribución estadística de los valores del factor vegetación.
- Lámina 73. Distribución estadística de los valores de los recursos.
- Lámina 74. Distribución real de la población del siglo XVI en vecinos.
- Lámina 75. Distribución real de la población del siglo XVII en vecinos.
- Lámina 76. Distribución real de la población del siglo XVIII en vecinos.
- Lámina 77. Distribución real de la población del siglo XIX en vecinos.
- Lámina 78. Asentamientos prehistóricos con indicación del número de inventario.
- Lámina 79. Asentamientos históricos con indicación del número de inventario.

Resumen.

En este trabajo se desarrolla una metodología para el análisis de los procesos de construcción y transformación de los paisajes históricos. La metodología se basa en la aplicación de procedimientos de análisis cartográfico e informático. Con ella, se profundiza en la temática ya tradicional en los estudios geográficos sobre la relación del Hombre y el Medio. La reconstrucción diacrónica se fundamenta en el ya tradicional método histórico-regresivo. Se parte de la reconstrucción de la distribución de los recursos naturales para sociedades agrosilvopastoriles, que es el soporte cartográfico para analizar el proceso de transformación secular del espacio. Este se sintetiza en cinco mapas a escala 1:100.000, que reflejan la morfología de los paisajes correspondientes a cinco cortes históricos (siglos XV, XVI, XVII, XVIII y XIX). Para ello se estudia la distribución de la población, el asentamiento y el proceso de expansión agrícola. Los resultados del trabajo se sintetiza en una cartografía a escala 1:200.000 que recoge los aspectos más destacados.

Abstract.

This paper outlines the analysis of the processes for the building and transformation of historical sites. The methodology is based on the application of cartographic and computerised analysis. By means of this, the already traditional areas of Geographical research, in relation to man and his environment, can be delved into even further. The diachronic reconstruction is based on the so called "back in time" method. Our analysis is based on the reconstruction of the distribution of the natural resources in agricultural and pastoral societies and it is maps of this reconstruction that are used to analyse the gradual process of secular transformation of the area 5 maps with and scale 1: 100.000 reflect the morphology of the sites which are divided according to five different periods (15th., 16th., 17th., 18th. and 19th centuries). Thus population distribution, settlements and the process of agricultural expansion can be studied. The final result of the studies carried out are shown on a maps (with a scale of 1: 200.000) which highlights the most important aspects.

1. PRESENTACION.

La relación entre el Hombre y el Medio ha sido objeto tradicional de estudio de diversas ciencias sociales y naturales que, con sus aportaciones, han contribuido al conocimiento del comportamiento territorial de las sociedades. Desde nuestra perspectiva, el Medio se concibe como un conjunto de recursos y factores limitantes cuya obtención plantea problemas para la actuación humana que varía, al menos, en función de la técnicas disponibles, la estructura socioeconómica y la cosmovisión de la formación social que lo explota. La vertiente dinámica de esta relación, introducida desde el nacimiento mismo del paradigma evolucionista, conduce a analizar la triple relación espacio-tiempo-hombre y a estudiar cómo el medio natural se transforma en medio social, humanizado, y cuáles son las pautas que guían este proceso. Esto exige métodos de análisis específicos que permitan explicar la configuración y dinámica del paisaje humanizado que es entendido como la componente formal resultante de dicha relación. Desde esta perspectiva el medio es antropocéntrico.

1.1. Objetivos generales

Nuestro objetivo se centra en el estudio de los procesos de construcción y transformación del paisaje que, aunque aparentemente se presentan como espontáneos y caóticos, están dirigidos por pautas lógicas que emanan de cada formación social. Estos procesos están gobernados por diversos factores y agentes de orden natural, social y técnico y su estudio no debe estar orientado exclusivamente al análisis morfológico, sino que debe ir acompañado del análisis de los procesos que lo han originado, con lo cual adquieren todo su significado. Además de identificar áreas homogéneas de paisaje es fundamental determinar cuándo, cómo y mediante qué mecanismos se produce la ocupación del espacio, lo cual permite enlazar cortes sincrónicos por el hilo conductor del proceso que explica la morfología y la articulación histórica del paisaje (MENDEZ y MORALES, 1990). Estos cortes sincrónicos, reflejados en una cartografía histórica, son ya tradicionales en este tipo de estudios (BROEK, 1932; CARTES, 1956; FRUHAUF, 1980) y constituyen la base cartográfica y analítica de la evolución del paisaje. Este tipo de explicaciones consideran que conociendo un estado determinado

de un sistema, tanto puede predecirse aproximativamente el estado siguiente como el precedente, mediante la ley del proceso que define la trayectoria de un sistema dinámico (HARVEY, 1983). Este procedimiento viene siendo conocido con la denominación de método histórico-regresivo.

Inspirándonos en estas ideas, establecemos como objetivos específicos de nuestra investigación, los siguientes:

- Elaborar una metodología de análisis diacrónico del paisaje.
- Reconstruir el modelo natural de distribución de los recursos agrosilvopastoriles.
- Analizar las condiciones ecológicas que permiten el desarrollo de las estrategias adaptativas históricas de ecotipos agrosilvopastoriles.
- Explicar las principales estrategias históricas de adaptación al medio.
- Analizar los procesos de construcción y transformación de los paisajes.
- Definir la morfología y articulación histórica de los paisajes.
- Implementar un Sistema de Información Geográfica que posibilite realizar el análisis diacrónico del paisaje.
- Realizar una cartografía diacrónica que refleje el proceso de construcción y transformación del paisaje.

1.2. Estructura del trabajo.

El trabajo se estructura en cuatro grandes apartados. El primero, a modo de introducción, incluye la presentación, la exposición de los objetivos propuestos y la delimitación del marco territorial y cronológico de la aplicación.

En el segundo se realiza una síntesis del desarrollo del pensamiento científico sobre el particular que sienta las bases de la metodología desarrollada.

En el tercero exponemos el esquema general de la metodología, los procedimientos de reconstrucción de los recursos, los patrones de asentamiento, la colonización agrícola,

los problemas de definición de las unidades taxocorológicas y, por último, los procedimientos de análisis cuantitativo y cartográfico. Este apartado no tiene carácter introductorio, sino entidad propia, ya que la puesta a punto de una metodología adaptada al análisis diacrónico del paisaje, constituye en sí mismo un objetivo del trabajo desarrollado y es la base de la aplicación realizada.

Finalmente, el cuarto apartado, donde se sistematizan los resultados de la aplicación, se organiza en cuatro grandes bloques: el estado actual de las investigaciones sobre la relación Hombre-Medio en Canarias; la implementación informática realizada; las fuentes y bibliografía específicas utilizada en la reconstrucción de los paisajes y, por último, la aplicación propiamente dicha. En el apartado de implementación, se exponen los recursos de *hardware* y *software* utilizados, las bases de datos alfanuméricas y gráficas, y el entorno de manipulación y análisis de los datos. En el de aplicación, exponemos los resultados de la metodología propuesta al estudio de la relación entre el Hombre y el Medio en Gran Canaria desde el siglo XV al XIX. Para ello se parte de la reconstrucción del modelo de distribución de recursos agrosilvopastoriles que se utiliza para explicar los patrones de asentamiento y el proceso de expansión agrícola de la isla en el período establecido, sentando así las bases para reconstruir la génesis y evolución de los paisajes. Por motivos de claridad en la exposición, estos apartados se organizan en cinco núcleos: la población y su organización socioeconómica, el asentamiento, el proceso de colonización, las modificaciones del paisaje, para finalizar con el modelo de poblamiento. Aquí se incluye una cartografía a escala 1:200.000 (Tomo III).

En el apartado de conclusiones se exponen los resultados obtenidos, se revisa el método en sí mismo y se establece un modelo de transformación del paisaje que estimamos puede ser desarrollado e implementado en otros contextos insulares.

El listado del *software* desarrollado, los diccionarios (claves utilizadas en las bases de datos), los apéndices de datos, las fuentes documentales y la bibliografía, completan el trabajo.

1.3. Delimitación del objeto de estudio.

El estudio de los cambios ambientales derivados de la actividad humana en el medio está siendo objeto de creciente interés, especialmente en los aspectos relacionados con las causas y consecuencias físicas y humanas de las alteraciones del medio, incluidos los cambios a escala global, regional y local, a corto y largo plazo. Destacan los estudios sobre procesos de deforestación, desertización, pérdida de la diversidad ecológica, efectos humanos sobre la vegetación, erosión y, en general, los relativos a las consecuencias de la fuerte presión humana sobre el medio. También se contemplan los efectos producidos por antiguos asentamientos humanos como resultado de la introducción de la agricultura de plantación, los sistemas de drenajes de suelos, entre otros, y las respuestas del hombre ante los cambios ambientales. Nuestro trabajo, dentro de esta temática, se centra en el estudio de los modelos históricos de adaptación en relación con los recursos, que dan lugar a procesos de construcción y transformación del territorio y, en último extremo, a los "paisajes sociales".

Como ámbito territorial del estudio se ha elegido Gran Canaria, isla que por su compleja y variada organización natural, resulta idónea para el análisis de los fenómenos espaciales, dada la gran heterogeneidad de sus ecosistemas naturales. La insularidad atlántica favorece la instalación de un sistema natural diverso, discontinuo y escalonado, que presenta una gran variedad de ecosistemas en la horizontal y la vertical, hecho que junto al reducido tamaño del territorio insular (1.532 Km²) y de sus ecosistemas, impone un serio obstáculo a las estrategias de explotación especializadas. Sin embargo, como quiera que las sociedades que se han desarrollado aquí presentan una clara vocación "especialista" y una fuerte tendencia a la saturación poblacional, el estudio de los procesos de construcción y transformación del paisaje resulta aún más atractivo, toda vez que esta fuerte presión provoca una intensa y permanente transformación de los paisajes donde resulta difícil distinguir lo natural de lo antrópico.

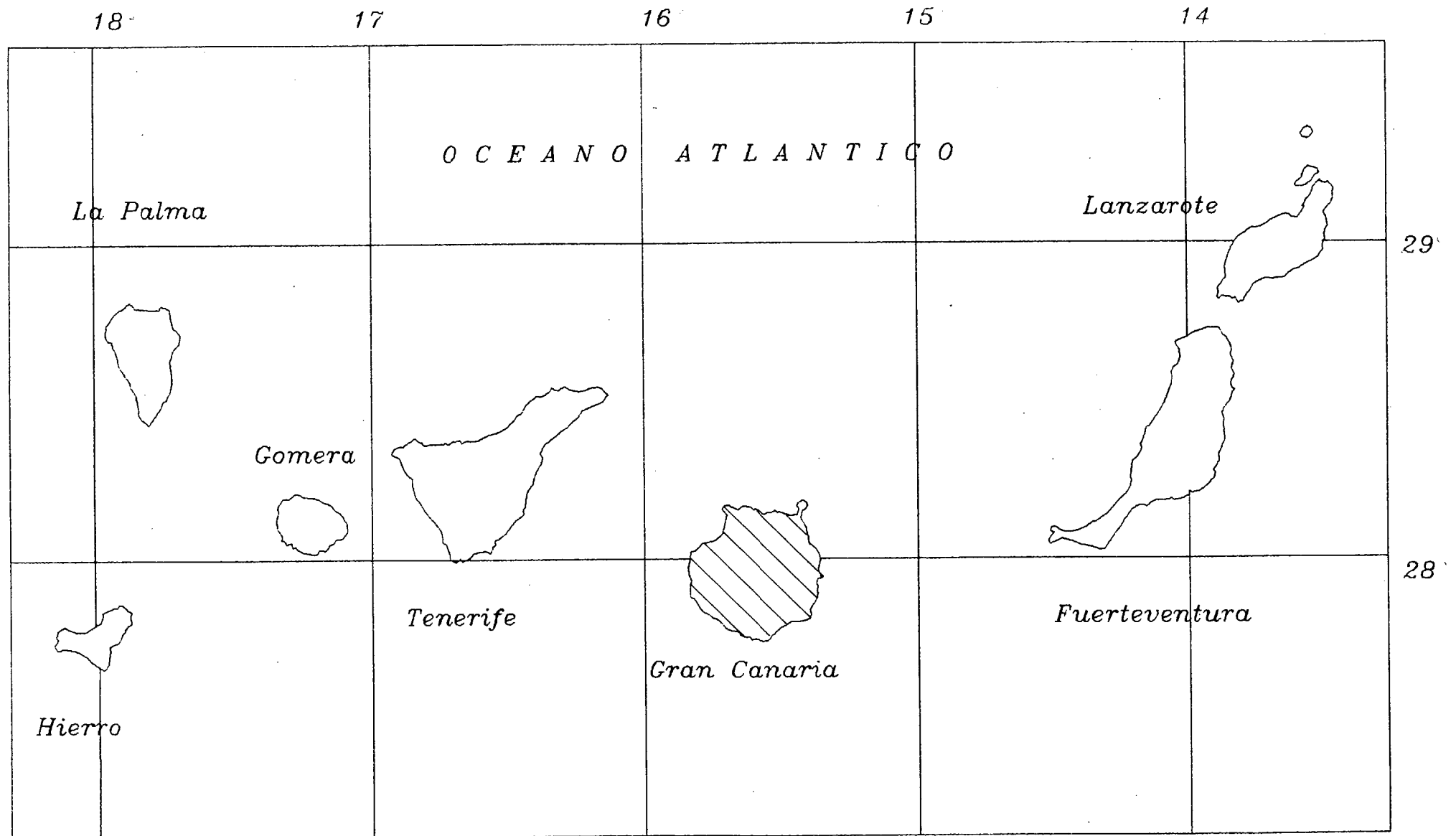
El trabajo abarca la evolución del paisaje entre los siglos XV (1478) y XIX (1865). La fecha inicial corresponde al comienzo de la conquista castellana y la fecha final ("Diccionario ..." de P. OLIVE, 1865, último utilizado) coincide aproximadamente con el fin del proceso de desintegración del Antiguo Régimen (1836-1855). No obstante, al

estudiar el paisaje de partida, realizamos una aproximación al modelo territorial anterior a la Conquista. La escala de trabajo adoptada, E. 1:100.000, fue seleccionada tanto por la gran abundancia de cartografía temática existente a dicha escala, como por la necesidad de imponer una limitación escalar al gran contingente de datos que debían contemplarse.

Figura 1. Grandes períodos históricos.

SIGLOS	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
FECHAS	1478-1484		1620	1836-1855	
PERIODOS	NEOLITICO	CONQUISTA	COLONIZACION	CRISIS	ANTIGUO REGIMEN
					CRISIS
					CAPITALISMO

Figura 2. MAPA DE LOCALIZACION. ARCHIPIELAGO CANARIO.



2. ESTADO DE LA CUESTION.

La preocupación por conocer y comprender la relación existente entre el Hombre y el Medio, ha estado presente en la evolución del pensamiento geográfico como un continuo ir y venir desde el tradicional determinismo físico al antropocentrismo, en un proceso donde las innovaciones no anulan ni sustituyen íntegramente las ideas precedentes.

2.1. Antecedentes.

En la antigüedad, la relación entre el Hombre y el Medio se concebía bajo una perspectiva determinista, en la que el medio, bajo control de los "dioses", dominaba a los "mortales". Durante la Edad Media, los textos inciden en la idea de un mundo organizado en función de la dominancia de diversos aspectos del medio físico, que prevalecían a la voluntad humana y permitían establecer una clasificación de los diversos pueblos que por entonces habitaban la Tierra (LISON, 1971). En muchos casos, la distribución y las características de los seres humanos se explicaban por la dominancia de factores ambientales, en especial del clima (BUTTIMER, 1980; LISON, 1971). No obstante, ya desde esta época, aparecen algunos textos donde el carácter y comportamiento del hombre y las sociedades, los diferentes niveles culturales, sus ventajas y posibilidades, y las instituciones, no se justifican simplemente como consecuencias mecánicas del entorno geográfico (LISON, 1971). Esta temprana preocupación por la relación entre el Hombre y el Medio se explica por la necesidad de conocer el mundo y las características de los diversos pueblos que habitaban un *Ecúmene* muy variado, en permanente descubrimiento.

La expansión colonial europea moderna refuerza aún más esta especificidad del conocimiento geográfico, concretándose su quehacer en la descripción ambiental e histórica de los pueblos, de marcada tendencia enciclopédica (CAPEL, 1987), al tiempo que comienzan a realizarse aproximaciones al conocimiento de "lo rural" (DIAZ, J., 1982:10). Estas tendencias se consolidan desde el siglo XVIII con la aparición de la "Geografía política o civil", concebida como una Geografía de las sociedades humanas. El enorme interés que suscitó la Ilustración por conocer la realidad del hombre, lejos

ya de la rígida escolástica medieval, introdujo dos aspectos novedosos en torno al tema. De un lado, la revalorización moral del Hombre, que restó importancia a la influencia físico-ambiental en la sociedad que comienza a ser considerada como un producto de su propio ambiente y de su historia (BUTTINER, 1980); por otro lado, el interés por conocer la historia de los acontecimientos humanos, estimula la comprensión y la integración del Medio en los estudios de Historia. Se crea en estos momentos la imagen de un hombre en "armonía estática" con su entorno y, tanto en los países "civilizados" como sobre los considerados "salvajes", comienzan a realizarse trabajos de campo para investigar las costumbres, tradiciones y "necesidades" de los pueblos.

La expansión colonial europea del siglo XIX promueve empresas de exploración de las que resulta un extenso material científico sobre la descripción de las "nuevas tierras" y sus habitantes. Dentro de los países "civilizados", se inician también trabajos de investigación del medio rural con un marcado carácter etnográfico, en los que el paisaje y el sustento constituyeron dos ingredientes fundamentales en la integración de la personalidad del campesino en su medio (BUTTINER, 1980).

Al margen de esta tendencia hay que destacar la obra de J. H. von THÜNEN (1826-1850) quien, con una marcada tendencia economicista, elabora a principios de siglo el primer modelo de localización de la actividad agraria. Su obra fue la primera formulación teórica de un modelo espacial de localización, pero la excesiva idealización del modelo, basado en un espacio isotrópico, hace que su trabajo fuera ignorado por los geógrafos que en estos momentos empezaban a descubrir las relaciones entre el Medio y la actividad humana.

Las obras de A. HUMBOLT y C. RITTER consolidan la vocación sintética y generalizadora del espacio antropizado. Localización, correlación y causalidad se convierten en principios fundamentales de la Geografía, que se define como ciencia del espacio tanto porque estudia las relaciones espaciales, como porque sus resultados deben ser presentados espacialmente (FIGUEIRA, 1977).

El agitado panorama de la ciencia a fines del siglo XIX, revitaliza el tema de la relación entre el Hombre y el Medio con la generalización del paradigma evolucionista y el

desarrollo de la polémica sobre cómo y quién debía afrontar el estudio del problema. La irrupción de las ideas evolucionistas trajo consigo un nuevo planteamiento del problema. La visión de un hombre en "armonía estática" con su Medio es sustituida por la de un "teatro de los acontecimientos" cambiante. En 1877, E. RECLUS escribía: "cada período de la vida de la humanidad corresponde a un cambio en su medio ambiente" (citado en BUTTIMER, 1980:37). En esta misma línea se inscribe la obra de G. L. LECLERC, conde de Buffon, quien en su "Historia Natural..." presta atención especial a las modificaciones introducidas por el hombre en la naturaleza, llegando a considerar al paisaje agrario como el "resultado de la interacción económica hombre-medio" (DIAZ, J., 1982:11). La Geografía era considerada no como una simple descripción de la Tierra, sino como parte fundamental a la hora de conocer la posición del hombre en una naturaleza menos determinista. Comienza a generalizarse entonces la idea de que entre el Hombre y el Medio se interpone la acción de la Cultura que ofrece la posibilidad de transformar el Medio:

"Este segundo medio dinámico unido al medio estático primitivo, constituye un conjunto de influencias en el que es siempre difícil, frecuentemente imposible, reconocer las fuerzas preponderantes, tanto más cuanto que la importancia respectiva de estas fuerzas primarias o secundarias, puramente geográficas o ya históricas, varía según los pueblos y los siglos" (RECLUS, 1905-1908, citado en VICENTE, 1983:111).

En los estudios se comienza a introducir la sociedad, las características de los grupos sociales, sus normas jurídicas y sus sistemas de valores, para entender la transformación del medio físico y para interpretar adecuadamente la organización y la diferenciación espacial (CAPEL, 1987). A fines del siglo, el creciente interés que había suscitado el estudio del Hombre en relación con su Medio, generó un conflicto entre las recientes disciplinas científicas por acaparar su estudio. La Historia, la Geografía, la Sociología y la Antropología, sumidas en la búsqueda de su propia identidad, se disputan su supremacía. Cada una de ellas, nacidas con una visión global, pretende erigirse en ciencia integradora de las ciencias sociales. Tanto la Historia como la Antropología y la Sociología no podían sustraerse al conocimiento del Medio.

2.2. La primera mitad del siglo XX.

A lo largo del presente siglo, las grandes ideas que han dominado el pensamiento sobre el tema reflejan diversas concepciones, pero pueden agruparse en tres grandes corrientes: determinista, posibilista y ecológica. En la primera, destacan el "determinismo físico", iniciado por F. RATZEL, que defiende que la distribución y agrupación de las poblaciones humanas sólo pueden entenderse en el contexto del medio físico; el "determinismo científico" de E. HUNTINGTON, que realiza un análisis cuantitativo en su estudio sobre la influencia del clima en las migraciones y en la capacidad de los seres humanos para trabajar; y el "determinismo de parada y arranque" de G. TAYLOR, que establece como conclusión que los seres humanos son capaces de acelerar, aminorar o parar el proceso de desarrollo, pero no de cambiar su curso. La corriente posibilista de P. VIDAL DE LA BLACHE y L. FEBVRE inicia una línea de trabajo donde el medio se presenta más como un conjunto de posibilidades utilizables, que como una limitación. Por último, la corriente ecológica (PARK; TEWARD; etc.) aplica el análisis ecológico general al estudio de las relaciones dialécticas entre el Hombre y el Medio, especialmente en la interrelación del medio con la tecnología, el comportamiento y la cultura.

En la primera mitad del siglo, la Geografía comienza a integrar los elementos sociales, adentrándose en el campo del conocimiento sobre el hombre, pero evita desligarse definitivamente de la comprensión de los elementos físicos y ambientales. El origen de la Geografía humana en Europa está marcado por un cierto rechazo, tanto dentro de la propia disciplina como por el resto de las ciencias sociales. Mientras E. DURKHEIN afirmaba que la Geografía y la Historia debían ponerse en contacto "escribiéndolas bajo una rúbrica común" (citado en BUTTIMER, 1980:46), los geógrafos defendían que su quehacer científico era una disciplina de encrucijada, situada a caballo entre las ciencias de la naturaleza y de la sociedad (CAPEL, 1987:18). Aunque E. DURKHEIN intentó desligar la Sociología de la influencia ambiental, centrándola en el estudio de la estructura de la sociedad, no dejó de reconocer que "el problema real no está en investigar las formas del suelo, sino las formas que afectan a las sociedades en su modo de establecerse sobre el suelo" (citado en BUTTIMER, 1980:46).



Los lazos entre la Geografía y la Antropología fueron intensos desde los primeros momentos. En el mundo anglosajón, esta relación alcanzó su mayor expresión a principios del siglo XX. La formación geográfica inicial de F. BOAS, la antropogeografía de F. RATZEL, y la "etnografía económica" británica son claros ejemplos. La antropogeografía de F. RATZEL, padre de la Geografía humana (CAPEL, 1987), marca el inicio del estudio geográfico de la relación entre el Hombre y el Medio. Su obra se caracteriza por un progresivo abandono del determinismo inicial, y por considerar la preponderancia de los factores humanos sobre los procedentes del medio físico. Lejos de plantear cómo la sociedad humana se pliega ante un medio determinista, la obra de F. RATZEL se centra en estudiar aquellas influencias que afectan las vidas colectivas de las gentes, la propensión de éstas a expandirse y a trasladarse, y los procesos de adaptación al medio. En los Estados Unidos de Norteamérica, las ideas de F. RATZEL fueron introducidas, con una visión radical, por E. CHURCHILL quien, incidiendo en la visión ratzeliana, concibe al hombre como:

"un producto de la superficie de la Tierra... la Tierra lo ha alumbrado, lo ha alimentado, le ha impuesto tareas, le ha enfrentado a muchas dificultades... y al tiempo le ha insinuado cómo resolverlas" (CHURCHIL, 1911, citada en HAGGETT, 1988:245-46).

En Francia, el desarrollo del concepto de *genre de vie* ideado por P. VIDAL DE LA BLACHE y sus discípulos, junto al desarrollo de la Geografía humana, abunda en el tratamiento etnográfico del tema. La concepción del Medio se restringe a sus aspectos físico-biológicos, se concreta la línea de investigación a la escala regional y, por último, se propone una *Géographie de la civilisation*, enfocada a estudiar las relaciones Hombre-Medio desde una perspectiva de supremacía del hombre. Su obra concierne a los geógrafos sobre el concepto de espacio como un producto del "género de vida", un producto social. En sus trabajos fue característico tratar primero el medio, con objeto de establecer las bases ecológicas del sustento humano, para luego pasar a tratar sobre la importancia de las influencias humanas. Uno de sus discípulos, J. BRUNHES, continúa desarrollando sus ideas y establece como objetivo para la Geografía humana "el estudio de las relaciones existentes entre la actividad humana y los fenómenos de la Geografía física" (BRUNHES, 1910, citado en BUTTIMER, 1980:78). La componente agraria pasa a ser la base de la definición de las unidades de paisaje. Tanto

el concepto de *genre de vie* de VIDAL DE LA BLACHE, como el de *paysage* de BRUNHES, estaban basados en la idea de que el factor humano confiere el carácter unificador al espacio.

Durante las primeras décadas del siglo XX se asiste, en Alemania y Estados Unidos de Norteamérica, al desarrollo de la "Geografía cultural" (PASSARGE, citado en CAPEL, 1987), fruto tanto de la influencia ratzeliana, como de la estrecha conexión entre Geografía y Antropología. Por Geografía cultural se entendió el estudio del paisaje humanizado, centrado en aquellos "elementos de la cultura material que dan carácter al área" (SAUER, 1931, citado en CAPEL, 1987:35). SAUER, en dos de sus obras (1925 y 1941), presenta la Geografía como ciencia unificada del hombre. El paisaje aparece como una peculiar asociación de los hechos estudiados y es a la vez el resultado de diversos procesos, valorando en él la combinación de los elementos físicos y humanos que permiten su definición como paisaje cultural (CARRERAS y VILAGRASA, 1986). La Historia y la dinámica de las sociedades se incorporan a la definición del paisaje, que adquiere así un contenido marcadamente antrópico. Los paisajes son entendidos como resultados de la tradición cultural que irá "homogeneizando espacios" (DIAZ, J., 1982:14). Aunque en un primer momento esta nueva tendencia pretende alejarse del medio físico, rechazando el determinismo ambiental, reconocerá, con el tiempo, su influencia en el desarrollo de la sociedad.

En Estados Unidos de Norteamérica, al mismo tiempo, surge también la "ecología humana", término acuñado por R. PARK en 1921, como aplicación de los principios generales de la ecología al estudio de la sociedad. Junto a esto, la escasa importancia institucional de la Geografía estadounidense, y la débil incidencia del determinismo geográfico, orientan rápidamente la Geografía hacia el estudio "de las relaciones de los ajustes o respuestas del hombre al medio y del control de éste por el primero" (CAPEL, 1987:53). Lejos del determinismo y del posibilismo, la ecología humana observa una base dialéctica en la que se integran el Hombre y el Medio, sin entrar en la tradicional discusión de la dominancia de uno sobre otro, estableciendo el estudio de la autoecología y la sinecología humanas como campo específico de su quehacer.

Mientras tanto, en Francia, la tradición vidaliana concedía al hombre un papel dominante. El concepto *genre de vie* había sido ampliamente trabajado durante los primeros cuarenta años del siglo y había pasado de considerarse como "una forma de vida" originada en el sustento, a un concepto donde la tradición cultural y la historia intervenían en su formación. En torno a los años cuarenta, el estudio de la relación entre el Hombre y el Medio estaba dominado por la tradición geográfica y la tradición ecológica. Mientras que la primera entendía que esta relación tiene un carácter de reciprocidad, en la segunda ésta tiene un carácter adaptativo. No obstante, la definición de la Geografía humana como "el estudio de las agrupaciones humanas en sus relaciones con el medio natural", realizada por A. DEMANGEON (1942), difiere muy poco de la de J. QUINN (1944) sobre la ecología humana como una "rama de la ciencia que trata de las relaciones recíprocas entre el hombre y el medio" (CAPEL, 1987:63 y 57).

En síntesis, durante esta primera mitad del siglo se pueden distinguir cuatro grandes enfoques metodológicos: el ratzeliano, el vidaliano, el propuesto por la Geografía cultural y, por último, el de la Ecología humana. Para F. RATZEL, la antropogeografía tenía como objetivos: descubrir la distribución y el agrupamiento de los seres humanos sobre la Tierra; explicar esas distribuciones en función del movimiento histórico, teniendo en cuenta las condiciones físicas, y valorar las influencias del medio físico sobre la sociedad (BUTTIMER, 1980). La metodología elaborada desde la tradición vidaliana, se aleja del condicionamiento medioambiental y se concreta en el estudio de los géneros de vida. Sus objetivos se centran en estudiar la producción material en relación con los recursos naturales locales; los modelos dietéticos; la combinación de las actividades agrícolas y no agrícolas dentro de la región, y el dinamismo de la circulación media humana. Desde el campo de la Geografía cultural, los objetivos de estudio debían centrarse en: estudiar la distribución de las áreas culturales en relación a las características de la superficie terrestre; desvelar las dependencias ambientales de cada cultura, y descubrir la influencia de los hechos culturales en la organización y morfología del espacio (CAPEL, 1987). Por último, para la Ecología humana, el estudio de la relación entre el Hombre y el Medio debía enfocarse atendiendo a dos aspectos: el estudio de las relaciones recíprocas entre el individuo y el medio, y el estudio de las relaciones recíprocas entre los grupos humanos y sus medios (CAPEL, 1987).

2.3. Las tendencias más recientes.

A partir de la segunda guerra mundial, los estudios sobre el tema se desarrollaron en torno a dos núcleos fundamentales: la Geografía social y la Ecología cultural. La primera tendió hacia el estudio de la organización espacial resultante de la relación entre el Hombre y el Medio, en el seno de grandes grupos sociales, y la segunda se centró en un estudio más local y más etnológico. La proliferación de estudios de Geografía regional en Europa y la influencia cuantitativa en el mundo aglosajón permitieron, desde los años treinta, una mayor profundización en la investigación de los factores sociales de la organización del territorio. En este ambiente, comienza a configurarse la Geografía social en los países anglosajones, Alemania y Francia, basada en el estudio del "espacio en tanto que sustrato de los hechos sociales" (CAPEL, 1987:69).

En el mundo anglosajón, el desarrollo de una "Social Geography" fue más precoz que en el resto de Europa. La Geografía como Ecología humana comenzó a decaer, tras la aplicación de sus métodos de análisis a las sociedades industriales actuales, tal como le sucediera a P. VIDAL DE LA BLACHE cuando intentó extrapolar su género de vida. El empuje del cuantitativismo reorientó, desde los años cincuenta, el interés de la Geografía por el estudio del espacio y su organización, y por las consecuencias en implicaciones políticas de las instituciones decisorias. Ya en los setenta, "las Geografías radicales" (CAPEL, 1987:80) se orientan hacia el estudio de los problemas sociales: ghettos, zonas de pobreza, etc., todo ello bajo el análisis factorial. Muchos de estos trabajos se autodenominaron "sociogeográficos" (CAPEL, 1987).

En Alemania, a partir de los años cincuenta, comenzó a constituirse una "Geografía de los espacios geosociales" (HARTKE, citado en CAPEL, 1987), considerados como la huella que dejan en el paisaje los grupos sociales. Esta acción humana está condicionada por la "percepción y evaluación del espacio que realizan los diversos grupos sociales y constituye el punto de partida para entender la forma en cómo se realiza la explotación de los recursos" (CAPEL, 1987:71). En el seno de esta tendencia se describen seis funciones básicas en la vida del hombre: reproducirse y vivir en comunidad, habitar, trabajar, abastecerse y consumir, educarse, descansar y desplazarse.

Posteriormente, en Francia, tuvo un gran desarrollo la Geografía social, aunque separada en dos tendencias: la marxista, representada por P. GEORGE, y la humanista, representada por P. CLAVAL. La Geografía social de CLAVAL se centra en el estudio de la manera en la que "los hombres se comunican, intercambian o realizan la interacción" (citado en CAPEL, 1987:74). En su concepción, lo social se antepone a lo económico. Parte de un espacio constituido por lugares vividos, llenos de significado, dentro de una visión de la Geografía donde se busca la comprensión global de las relaciones entre el Hombre y el Medio. A la luz de esta visión se realizan trabajos sobre aspectos simbólicos, afectivos, sensoriales y estéticos de las relaciones. Su objetivo se centra en explicar por qué los hombres crean espacio y cómo lo dotan de significado. De esta forma, los lugares dan carácter propio al espacio. La Geografía social de P. GEORGE, entendida como la descripción y la localización de los diferentes tipos de estructuras sociales, no surge como una nueva forma de pensamiento geográfico, sino subordinada a la Geografía económica. Para él, la organización del espacio depende del tipo de organización económica de cada territorio, lo que le conduce a proponer, en 1946, la sustitución del concepto de "forma de vida" por el de "sistema económico y social".

A partir de 1960, los estudios de los geógrafos marxistas sobre el espacio se han centrado en los fenómenos de dominación. SAMIR (1960) introduce los conceptos de centro y periferia, definidos a partir de factores históricos del desarrollo de la economía. En esta línea se encuentra, entre otros muchos, el trabajo de O. SUNKEL (1980) y los numerosos trabajos de Y. LACOSTE. Desde los años setenta, en Inglaterra, destaca el grupo de la Universidad de Cambridge que busca en sus estudios un esquema de interpretación situado entre las aproximaciones comportamentales y las estructuralistas. Persiguen una Geografía Histórica total, capaz de comprender y "experimentar" el pasado. D. GREGORY (1982) estudia las transformaciones del territorio británico en la época industrial, desde una perspectiva esencialmente estructuralista. Para él, el análisis de la estructura espacial

"... no deriva del análisis de la estructura social ni es algo secundario en relación a ella, como sugeriría la problemática estructuralista; se trata más bien de que cada uno necesita al otro. Por lo tanto, la estructura espacial no es una simple arena donde se expresan los conflictos de clases... sino también el

dominio dentro del cual -y en parte a través del cual- se constituyen las relaciones de clase, y sus conceptos han de tener su lugar en la construcción de los conceptos de determinadas formaciones sociales" (GREGORY, 1984, citado en NOGUE, 1989:67).

Otra línea, también reciente, se centra en el estudio de la "relación entre el poder y el espacio", considerando al espacio como variable subordinada al poder, que actúa sobre éste a través de la división del trabajo y la división espacial que permiten al poder manifestarse, mantenerse y reproducirse (SANCHEZ, J., 1981:31).

A partir de los años cincuenta, en Estados Unidos de Norteamérica, comienza a consolidarse lo que se denomina Ecología cultural, cuyo ámbito quedó fijado por J. H. STEWARD en 1955 (citado en HARDESTY, 1979) como el estudio de la interrelación entre el entorno natural y la tecnología de producción o explotación; la interrelación entre modos de comportamiento y tecnología de explotación y, por último, las influencias de estos modos sobre sectores culturales. Sus seguidores, se centraron en el estudio de la distribución de grupos humanos mediante el "patrón de asentamiento", que es definido como "las pautas que guían su fijación o establecimiento sobre el territorio para unas características dadas del entorno y teniendo además en cuenta todo tipo de factores sociales" (HARDESTY, 1979:11).

Por estos mismos años, ahora en la Sociología, comienza a aplicarse el concepto de ecosistema. Fruto de ello es la deducción de O. DUNCAN (1959 y 1961, citado en CAPEL, 1987) al considerar que el conjunto de una estructura humana puede ser comprendido como el resultado de la interacción de cuatro elementos fundamentales: la población, el medio, la tecnología y la organización social. Al mismo tiempo, también se incorpora el concepto de ecosistema a la Geografía humana, comenzándose a realizar estudios sobre ecosistemas rurales, ecosistemas naturales afectados por actividades agrarias, o ciudades.

Desde mediados de siglo, se suceden nuevas aportaciones bajo diversos enfoques, configurándose lo que se ha dado en llamar "Nueva Geografía" o "Geografía Prospectiva". Con ella, la concepción de paisaje se ha transformado en algo "más social", con connotaciones ambientalistas que lo complejizan a la vez que lo hacen más

operativo. "El hombre ha pasado de estar influido por el paisaje agrario a estar interrelacionado de una forma progresivamente menos subordinada, a ser un elemento de yuxtaposición con el paisaje para, finalmente, actuar como causa modificante o agente director del paisaje" (DIAZ, J., 1982:15).

A partir de los años setenta, en parte como reacción al positivismo científico de la Geografía espacial, se está retomando el análisis regional. Los geógrafos están asumiendo que el espacio está localizado y que el "lugar" es la materialización específica de aquél. La Geografía regional reconstituida (THRIFT, 1983, citado en NOGUE, 1989) se orienta hacia el estudio del proceso de formación regional, en tanto que proceso geográfico, histórico y dinámico, centrándose en cuestiones de orden social, cultural y económico, que tenga como elemento dinámico central la diferenciación regional (NOGUE, 1989). La región es concebida como un todo que se construye en un proceso histórico de formación, reproducción y transformación de estructuras espaciales.

En el seno de la Geografía Física, a partir de la segunda mitad del presente siglo, surge lo que se denomina "Ciencia del paisaje", metodología que propone estudiar el medio natural desde una óptica integrada. Dentro de esta línea, hacia 1963, en la U.R.S.S., cristaliza la Teoría de Geosistemas (SOCHAVA, 1972) que define el geosistema como un sistema geográfico natural ligado a un territorio. La difusión de estas ideas en Europa es realizada por G. BERTRAND y el equipo del C.I.M.A quienes profundizan en la idea y desarrollan el análisis de la dinámica externa y la fisonomía de los geosistemas, los problemas taxonómicos derivados de su aplicación, la utilización de la vegetación como indicadora de las interacciones entre los componentes del medio y de la dinámica del geosistema, el desarrollo de la denominada cartografía integrada y las posibilidades de aplicación de esta metodología a los problemas vinculados al uso antrópico del medio. También en la obra de J. TRICART y colaboradores (1973, 1982) se adoptan planteamientos globales de la Geografía, realizando propuestas taxonómicas espaciales.

Esta concepción se incorpora también a la Geografía española. Los Departamentos de Geografía de varias Universidades comienzan a realizar análisis geosistémicos y,

posteriormente, importantes reflexiones metodológicas (MUÑOZ, 1979; BOLOS, 1981; SANZ, 1982; MARTINEZ DE PISON, 1982). Destacan, entre otros, los trabajos realizados por el E.Q.U.I.P. (Universidad de Barcelona), y los departamentos de las Universidades de Madrid, La Laguna y, más recientemente, Las Palmas de Gran Canaria.

2.4. La Historia del paisaje.

El factor dinámico, o la historia de la relación entre el Hombre y el Medio, también ha sido tratado tempranamente. Ya en el siglo XVIII surge la necesidad del estudio de la Geografía como complemento indispensable para conocer el "teatro de la historia", como un conocimiento auxiliar que permite comprender el devenir histórico del hombre. En 1868, H. GUTHE escribía:

"La geografía enseña a conocer la tierra como sede del hombre; no es una simple descripción de la Tierra con sus mares etc., sino que al descubrir la superficie del globo sitúa al hombre en medio de la creación y muestra cómo, por un lado, éste se encuentra en situación de dependencia respecto a la naturaleza que lo circunda, y cómo, por otro lado, ha intentado sustraerse a tal dependencia, con lo que la geografía viene a constituirse en elemento de conjunción entre la ciencia natural y la historia." (citado en CAPEL, 1987:12).

E. RECLUS también destaca la necesaria asociación entre Geografía e Historia. En el *L'homme et la Terre* (1905-1908) escribe:

"La observación de la tierra nos explica los acontecimientos de la historia, y ésta nos hace volver a su vez hacia un estudio más profundo del planeta..." (citado en VICENTE, 1983:111).

Su visión se fundamenta en la consideración de dos medios: el primitivo (natural) y el dinámico (histórico). Ambos se interconexionan en:

"un conjunto de influencias en el que es siempre difícil, frecuentemente imposible, reconocer las fuerzas preponderantes, tanto más cuanto que la importancia respectiva de esas fuerzas primeras o segundas, puramente geográficas o ya históricas, varían según los pueblos y los siglos" (RECLUS,

1905-1908, citado en VICENTE, 1983:111).

El gran desarrollo que alcanza la Geografía con P. VIDAL DE LA BLACHE no supuso, sin embargo, ningún interés especial por el estudio histórico. Aunque en el concepto de *genre de vie* estaba implícito el aspecto histórico, no investigó su dinamismo interno; lo aceptó como un hecho explicativo, sin más, que arrojaba luz sobre un paisaje humanizado de una región. No obstante, aprecia la importancia del estudio de la Historia de los *genre de vie* y afirma que su evolución es una cuestión geográfica (VIDAL DE LA BLACHE, 1911). La obra de J. BRUNHES manifiesta una mayor tendencia a la consideración del factor histórico. En su obra, distingue entre Geografía social, de carácter sistemático y universal, y Geografía histórica, centrada en el estudio regional. En esta misma línea se sitúa la obra de J. SION, discípulo también de VIDAL DE LA BLACHE, quien insiste en la idea de considerar el factor histórico en el estudio regional y en la necesidad de investigar la naturaleza y el ritmo de los procesos evolutivos, y las interconexiones de todos los fenómenos terrestres (SION, 1934).

La historiografía francesa de los años treinta, notablemente influenciada por la escuela vidaliana, transmite la tradición historiográfica de fines del siglo XIX y abunda en la necesaria conexión entre Geografía e Historia. M. BLOCH y R. DION inciden en el estudio del impacto espacial de la evolución histórica y, de acuerdo con la tradición geográfica francesa, sostienen la necesidad de considerar "las limitaciones que el medio físico impone a la actividad humana" (BLOCH, 1931). Ambos consideraban los paisajes actuales como un producto social e incorporaron el estudio retrospectivo al análisis de los paisajes.

Mientras tanto, las relaciones entre la Geografía y la Historia se debatían entre dos tendencias: una consideraba a la Geografía como una simple ciencia auxiliar de la Historia, y la otra, con un carácter más integrador, acercó a los historiadores a los presupuestos del posibilismo geográfico. Dentro de la primera línea, destacamos al marxista V. SAMARKIM quien relega el medio a un agente más de las fuerzas productivas en relación de dependencia del "grado de adelanto de la sociedad" (SAMARKIN, 1976:17). En su visión, el espacio es un producto social, un

"contenedor" donde se producen los procesos sociales, un reflejo de la estructura social que hay que estudiar a partir de ella. Define la Geografía histórica como:

"una rama (auxiliar) de la historia que estudia los rasgos principales y característicos del aspecto geográfico territorial... es la geografía de un determinado territorio en un período dado del desarrollo histórico de la población del mismo" (SAMARKIN, 1981:17).

Para L. FEBVRE, máximo exponente de la segunda tendencia, la naturaleza influye en el desarrollo de la sociedad en la medida que ésta intenta satisfacer sus necesidades económicas. Según él, la "naturaleza no actúa sobre las necesidades humanas. Es el hombre quien, al conocer dos o tres de entre varios medios para satisfacer sus necesidades, y al aferrarse obstinadamente a lo que ha escogido, actúa a la larga sobre la naturaleza..." (FEBVRE, 1922, citado en BUTTIMER, 1980:98). Por su parte, A. DEMANGEON introduce los factores físicos e históricos en su estudio del poblamiento pues para entender los componentes socioculturales de la morfología del poblamiento, tenía que incorporarse la dimensión histórica. El origen y la evolución del poblamiento tenía que estudiarse en función de las condiciones permanentes y cuasi permanentes del suelo, el clima y las condiciones sociales cambiantes. Sus estudios se centraron en el análisis de las comunicaciones y de los paisajes rurales.

En Estados Unidos de Norteamérica, los geógrafos, alejados de discusiones teóricas, comienzan a tratar la génesis de los paisajes. D. WHITTLESEY (1929) propone el concepto de "secuencias de ocupación", referidas a etapas de la ocupación humana del espacio (CARRERAS y VILAGRASA, 1986:363). En 1932, E. GILBERT define la Geografía histórica como una "Geografía regional del pasado". Ese mismo año J. BROEK (1932) combina el estudio diacrónico y sincrónico. En su tesis, analiza cuatro cortes históricos, complementados con tres estudios de evolución socioeconómica, combinando el estudio de las Geografías del pasado con el estudio del cambio geográfico. En la década de los años cuarenta, H. CLARK centra su análisis en el trabajo de campo y en el papel predominante de la Geografía física para comprender las regiones de estudio. Subraya la necesidad de una buena base historiográfica y la utilidad de la cartografía como medio de expresión (CARRERAS y VILAGRASA, 1986). Por su parte, H. DARBY, en 1936, plantea un alejamiento de la Historia y

propone una metodología basada en el trazado de cortes históricos que abandone el "cambio" (citado en CARRERAS y VILAGRASA, 1986:363).

La introducción de las aproximaciones teóricas y cuantitativas en la Geografía histórica sólo surgen muy tardíamente -años setenta- debido fundamentalmente a dos causas. De un lado, por la idea generalizada entre los geógrafos de los postulados de F. SCHAEFER (1953) que niegan en las leyes geográficas la referencia al tiempo y al cambio; por otro, debido a la dificultad intrínseca de introducir la cuantificación, la imposibilidad de contrastar las fuentes con la realidad y los inconvenientes de la interpretación de las posibles motivaciones y de la percepción de los investigadores de fuentes primarias, así como el elevado grado de contingencia de los procesos históricos (CARRERAS y VILAGRASA, 1986). El precedente de estos planteamientos se encuentra en H. CARTES (1956), quien realiza un estudio urbano desde una perspectiva teórica, utilizando tres cortes sincrónicos -1600, 1835 y 1950- para identificar las jerarquías urbanas pasadas y su evolución.

En Francia, ya en la década de los ochenta, se crea un grupo de trabajo de marcado carácter interdisciplinar denominado "Groupe D'Histoire des Forêts Françaises", que fijó inicialmente¹ dos líneas de trabajo: la evolución del poblamiento y la arqueología del paisaje, y el bosque en tanto que espacio de ocio. En esta tendencia se inscriben los trabajos de FRUHAUF (1980) y de METAILIE (1980) que realizan una historia del paisaje. En España, también en estas últimas décadas se realizan trabajos sobre las transformaciones territorial recientes originadas por los procesos de "suburbanización" producidos desde los años cincuenta, en los que se parte de un paisaje rural ya construido (GOMEZ MENDOZA, 1977 y 1987; VALENZUELA, 1977; GONZALEZ, E., 1985; FERNANDEZ, F., 1986, y MENDEZ y MORALES, 1990). Esta línea de análisis diacrónico de la relación Hombre-Medio es la que desarrollamos en nuestro trabajo que se considera, por tanto, deudor con esta sólida tradición dentro de la Geografía, en el que se combinan los modelos formalizados matemáticamente, la narrativa y el análisis cartográfico.

¹ Asamblea Constitutiva de 16 de octubre de 1982, documento de trabajo.

3. PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANALISIS DIACRONICO DEL PAISAJE.

Dedicamos este capítulo a la presentación de las características generales y las premisas teóricas en las que se basa la metodología propuesta. Su contenido se completa con otro apartado dedicado a la implementación del método, enfocado específicamente a la exposición del proceso seguido en la elaboración informática de los procedimientos, que se incluye en el capítulo de la aplicación.

Aunque tradicionalmente, en el ámbito de la Geografía, ha existido una fuerte resistencia a la elaboración de modelos explicativos generales, pueden establecerse, al menos, seis tipos básicos de modelos para la explicación de los fenómenos espaciales (HARVEY, 1983) que abarcan casi todas las tendencias geográficas:

Cognoscitivos: Son los tradicionales en Geografía y parten de la recopilación, ordenación y clasificación de los datos que realiza cada autor, siguiendo una teoría implícita *a priori*. Estas explicaciones varían desde las simples observaciones primarias, a las sofisticadas afirmaciones descriptivas.

Causales: Nacen con los primeros teóricos de la Geografía, que convirtieron la relación causa/efecto en una de las formas dominantes de explicación.

Morfométricos: Examinan las formas en el espacio y permiten su análisis y el de las estructuras de los asentamientos. Sus supuestos teóricos se apoyan en la Geometría.

Temporales: Este tipo de explicaciones parten de que unas circunstancias determinadas pueden explicarse, a partir de las leyes que gobiernan los procesos, examinando el origen y el posterior desarrollo de los fenómenos.

Funcionales y ecológicos: Analizan los fenómenos mediante el papel que juegan sus elementos en las organizaciones espaciales, en tanto que integrantes de una estructura en funcionamiento.

Sistémicos: Estos tipos de explicación proporcionan un marco global, donde se concibe toda la estructura en su complejidad.

Nosotros, más que ceñirnos a uno de estos modelos explicativos, hemos optado por recoger sus aportaciones fundamentales complementándolos con el fin de enriquecer el método.

3.1. La reconstrucción diacrónica del paisaje.

La presencia humana en un "paisaje natural" genera procesos que pueden producir cambios sustanciales en su dinámica y fisonomía natural. La llegada de un grupo humano a un territorio virgen inicia el proceso de transformación antrópico del paisaje: el "paisaje antrópico inicial". Los recursos del nuevo territorio virgen permiten una mayor disponibilidad de alimentos lo que motiva un crecimiento vegetativo que, con el tiempo, genera un desequilibrio entre la población y los recursos. Se plantea entonces la necesidad de ampliar la disponibilidad de los recursos o de controlar el crecimiento demográfico. El carácter de la respuesta humana a esta situación dependerá, en gran medida, de la capacidad del grupo para introducir cambios técnicos que mejoren la explotación del medio. Si no se introducen mejoras técnicas, el crecimiento demográfico sólo puede ser absorbido si se pueden roturar nuevos territorios, en cuyo caso se reproduce el paisaje: "paisaje reproducido". En caso de no existir esta posibilidad, la población tiende a sobreexplotar el territorio productivo, "paisaje sobreexplotado", lo que, sin cambio técnico, genera una sobrepresión demográfica que a la larga provoca una regulación del contingente poblacional. Esta puede resolverse con el simple aumento de la tasa de mortalidad, el control de la natalidad o la emigración.

En el caso de producirse un cambio técnico, bien por importación o por desarrollo endógeno, el crecimiento demográfico puede ser absorbido por el medio, toda vez que este cambio amplía la disponibilidad de los recursos. La nueva técnica puede permitir una doble opción: o se intensifica y se transforma el "paisaje previo", con lo cual se estaría ante un "paisaje recreado", que parte y se superpone al "paisaje inicial", o se colonizan nuevas tierras, en caso de estar disponibles, con lo que se estaría ante un "paisaje de nueva creación". Tanto la intensificación del paisaje previo como la

colonización de nuevos espacios producen a la larga una nueva sobrepresión demográfica que vuelve a plantear el mismo problema. Llegado este momento, si no se generan o se introducen nuevas técnicas, la población se ve abocada a la regulación demográfica. Si se introducen o se generan nuevas técnicas, la población vuelve a un estado de equilibrio inestable con el medio. En ecosistemas especialmente frágiles o en situaciones de sobrepresión demográfica, la sobreexplotación puede dar lugar a la extinción total de los recursos, con lo que el grupo humano debe abandonar el nicho ecológico o perecer.

Tradicionalmente vienen realizándose estudios sobre historia del paisaje desde diversos enfoques metodológicos que, en síntesis, pueden resumirse en los siguientes:

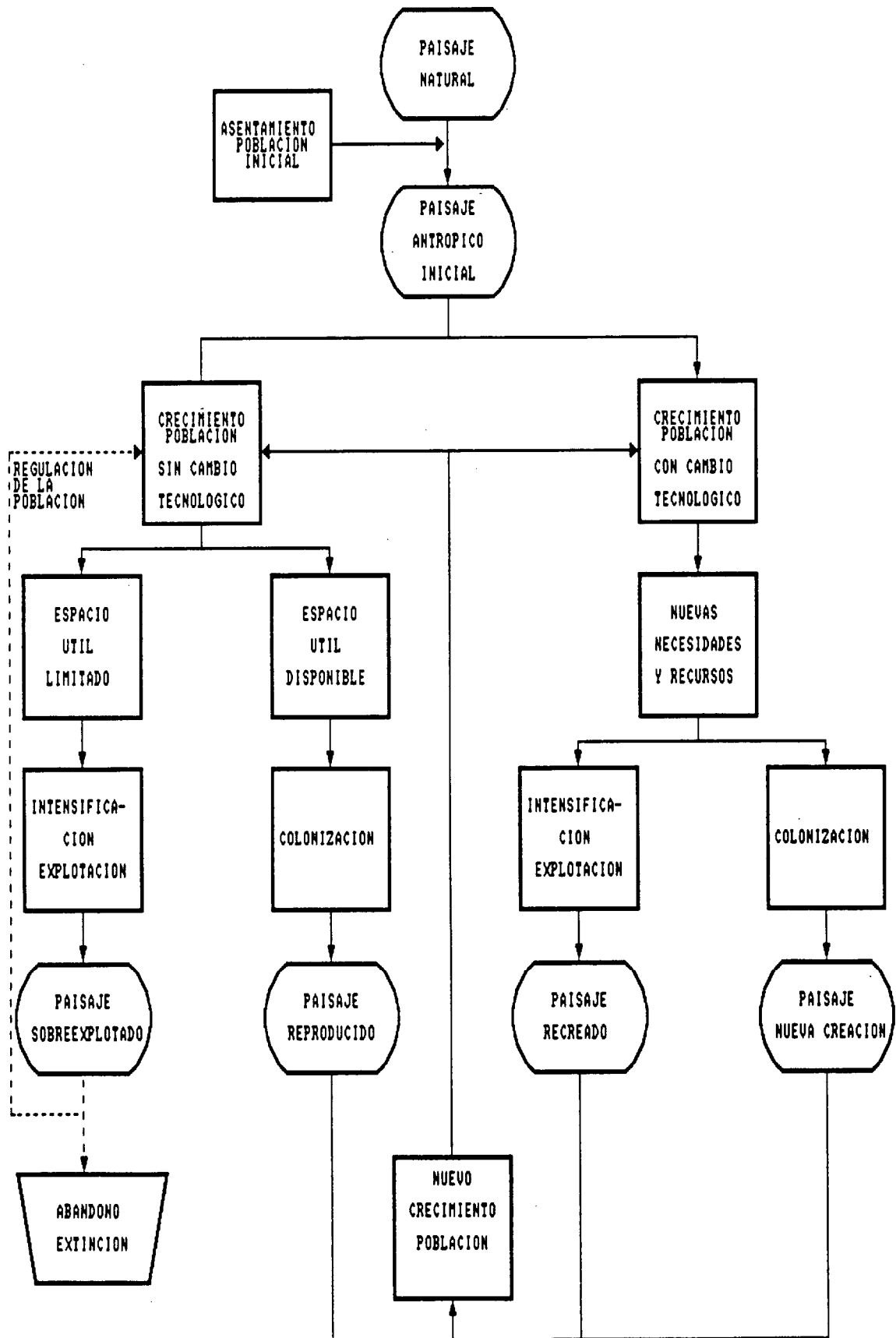
Historia del paisaje como historia del paisaje rural: Se trata, en general, de estudios no cartográficos donde se analizan aisladamente los elementos que componen el paisaje rural: poblamiento, cultivos y bosques, usos del suelo, etc..

Historia del paisaje como historia de la deforestación: Este tipo de trabajos se centra en el estudio del retroceso de los bosques y de los procesos de deforestación a partir del análisis de la documentación histórica sobre lindes, estado y usos forestales. En función de esa información se reconstruye el estado de la vegetación y las etapas de su retroceso, y los procesos erosivos.

Historia del paisaje como historia del poblamiento: Estos trabajos tienen como objetivo el estudio de la génesis, articulación y jerarquía histórica del poblamiento y las comunicaciones.

Nuestra propuesta recoge estos enfoques tradicionales y otros más recientes, procedentes del terreno de la Geografía, la Historia o la Arqueología, e integra tanto modelos cuantitativos como cualitativos. Tiene como objetivo analizar los procesos de construcción y transformación del paisaje, centrándose en el análisis de los usos del territorio, para realizar una cartografía histórica mediante cortes sincrónicos que representen la organización del paisaje en un momento dado.

Figura 3. Esquema síntesis de la evolución de los paisajes humanizados.



3.2. Esquema general de la metodología.

Para nosotros, el paisaje antrópico es la resultante formal de la relación histórica entre el Hombre y el Medio que se concreta en numerosos elementos, cuyo análisis diacrónico permite reconstruir los procesos de construcción y de transformación del paisaje, entre los que destacan: el poblamiento, las comunicaciones, el espacio agrícola y la cobertura vegetal. Su estudio precisa información sobre la distribución de los recursos naturales, el contingente y la distribución histórica de la población, las divisiones administrativas, las comunicaciones y el proceso de colonización agrícola (cronología, localización, lindes, clase social, superficie, modo de ocupación, etc.), además de referencias sobre usos y prácticas agrarias, tecnología disponible y descripciones paisajísticas.

La propuesta metodológica se concreta en una serie de métodos específicos para alcanzar cada uno de los objetivos planteados que en su conjunto configuran un método de análisis diacrónico del paisaje, y que se materializa en la formalización de procedimientos de análisis diacrónicos y sincrónicos basados en el estudio de la covarianza espacial de la distribución de los recursos, la distribución, jerarquía y articulación histórica del poblamiento, el proceso de expansión agraria y el estudio de los elementos más significativos del paisaje agrario (camino, bosques, *habitat*, etc.).

Con ello no pretendemos sustituir el análisis histórico tradicional, el único que aporta datos reales a partir del estudio de la documentación, por otro de tipo ecológico, sino complementar ambas perspectivas, mostrando el valor que tienen los factores ambientales en la comprensión de las sociedades. Somos conscientes, no obstante, que una metodología como la que proponemos, ha de presentar notables diferencias al ser aplicada a cada caso en concreto, por lo que pensamos que toda posible generalización posterior debe hacerse con suma prudencia.

Figura 4. Esquema general de la metodología.

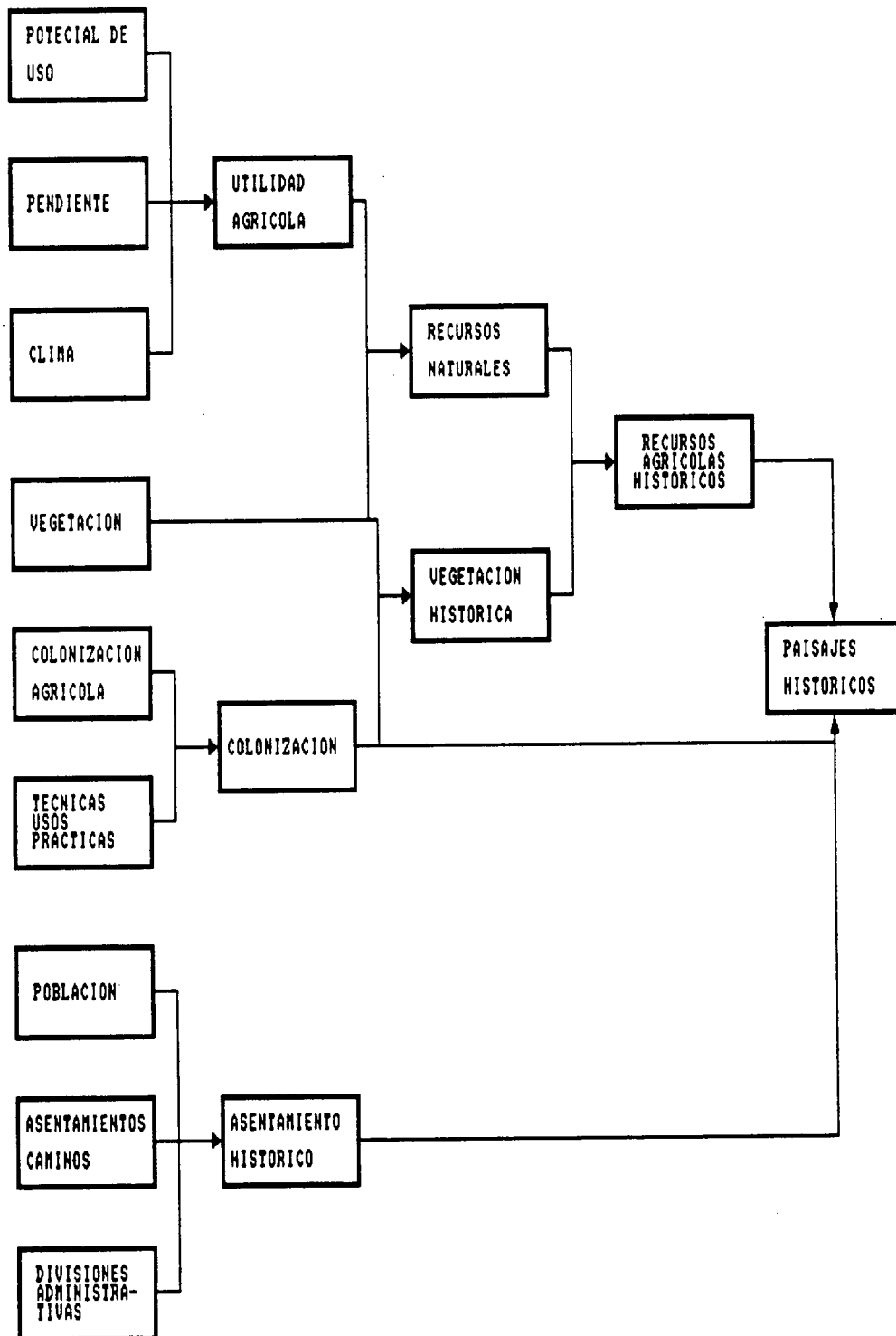
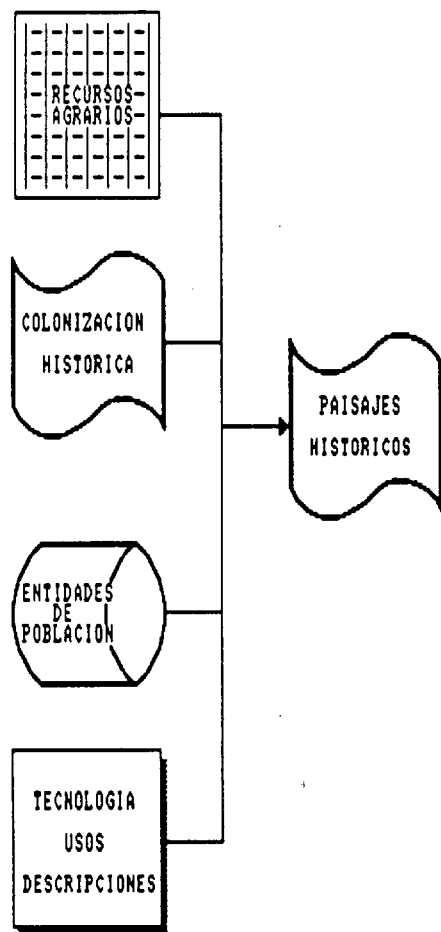
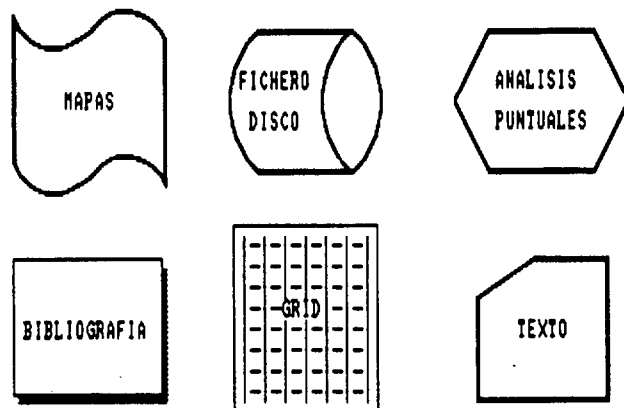


Figura 5. El paisaje: reconstrucción y formalización.



Claves:



3.2.1. Reconstrucción del modelo de oferta de recursos.

Los recursos naturales suponen, para este tipo de estudio, la base sobre la que se modela el paisaje antrópico. El medio físico, "el soporte natural del paisaje", adquiere un significado especial y se entiende no como una superposición de factores naturales, sino como un todo integrado que ofrece una potencialidad natural que es valorada por la sociedad que lo explota. En este sentido, el medio debe ser considerado como recurso. En unos medios, el relieve, la hidrología y el clima son los factores más significativos (MENDEZ y MORALES, 1990), mientras que en otros, como en nuestro caso, éstos resultan ser el relieve, la capacidad de uso agrícola del suelo, la vegetación y el clima. Con esto se observa que cada estudio concreto requiere una ponderación específica de los factores del medio natural para poder ser evaluados en términos de recursos. Una selección y evaluación poco adaptada a la formación social estudiada puede conducir a una inadecuación del modelo resultante y, dado que se trata de estudiar estructuras, no elementos, se hace necesario optar por renunciar a considerar algunos de éstos, centrándonos en el carácter de totalidad del conjunto (BERTALANFFY, 1976). Por ello, considerando que el objetivo final no es reproducir la realidad sino comprenderla, hemos seleccionado aquellas variables que presumiblemente más peso tienen en la organización territorial de las sociedades agrosilvopastoriles.

La consideración de un elevado número de estas variables hace excesivamente compleja la infraestructura analítica, difícilmente asimilable los resultados y aumenta el margen de error. Por el contrario, la excesiva reducción de las mismas aumenta el riesgo de obtener un modelo poco especificado. En consecuencia, una reconstrucción del paleopaisaje concebida para sustentar interpretaciones de carácter espacial, ha de potenciar el grado de presencia o ausencia de determinados factores que resultan más significativos en la antropización del territorio, lo que introduce elementos subjetivos de valoración. La triple vertiente ecológica de nuestras formaciones sociales amplía la consideración de múltiples variables sobre las que se desarrollen, por ejemplo, las prácticas agrícolas de regadío, la necesidad de obtención de energía y materias primas, la recolección, etc.

La construcción de un modelo del paisaje se organiza partiendo de la definición de factores de bajo nivel (geología, suelo y clima), modificándolos sucesivamente hasta llegar al más alto nivel (cultura) con la reconstrucción de la vegetación como eje central dado que es el factor más sensible a la acción antrópica sobre el medio. Si bien la enumeración de estos factores puede ser tarea fácil, el problema real reside en la consideración que se da al factor, sustrato matemático que equivale a una variable independiente, canónica u ortogonal, que no puede ser expresada por otros factores, y que encierra en sí una combinación lineal de variables a las que le sirve de soporte (DIAZ, J., 1982).

Para poder describir cartográficamente los factores del paisaje natural es preciso evaluar su distribución espacial. Además de digitalizar los datos geográficos de nuestro sistema como líneas para su explotación bidimensional, hemos utilizado otro procedimiento que permite disponer la información referida a los factores en forma de mapas tridimensionales, que son de gran importancia a la hora de contrastar la distribución de la población con la variabilidad del territorio. Todo ello se materializa en la realización de una cartografía específica, referida a los distintos niveles de descripción del medio (factores), que permite estudiar la covarianza espacial entre los recursos, la distribución y la evolución de los asentamientos humanos. Estos mapas son punto de partida y base del análisis, y constituyen la información geográfica que se digitaliza. Por una parte se introducen los datos relativos al relieve, para elaborar la superficie modelada de base topográfica sobre la que se localiza el resto de la información. Por otro lado, se introducen los elementos del medio natural en dos formatos diferentes: en formato *raster*, para elaborar superficies modeladas, y en formato *vector* que constituyen los polígonos, líneas, puntos y etiquetas que contienen los mapas.

3.2.1.1. Formalización.

La información cartográfica de la reconstrucción de los factores del paisaje natural debe ser formalizada con algún tratamiento que permita homogeneizarla y explotarla gráficamente. Esta operación constituye en sí misma una evaluación de los recursos y supone la construcción de la infraestructura o soporte de los modelos a realizar. La matriz bidimensional (*raster*) resulta en este caso el procedimiento más apropiado. Para

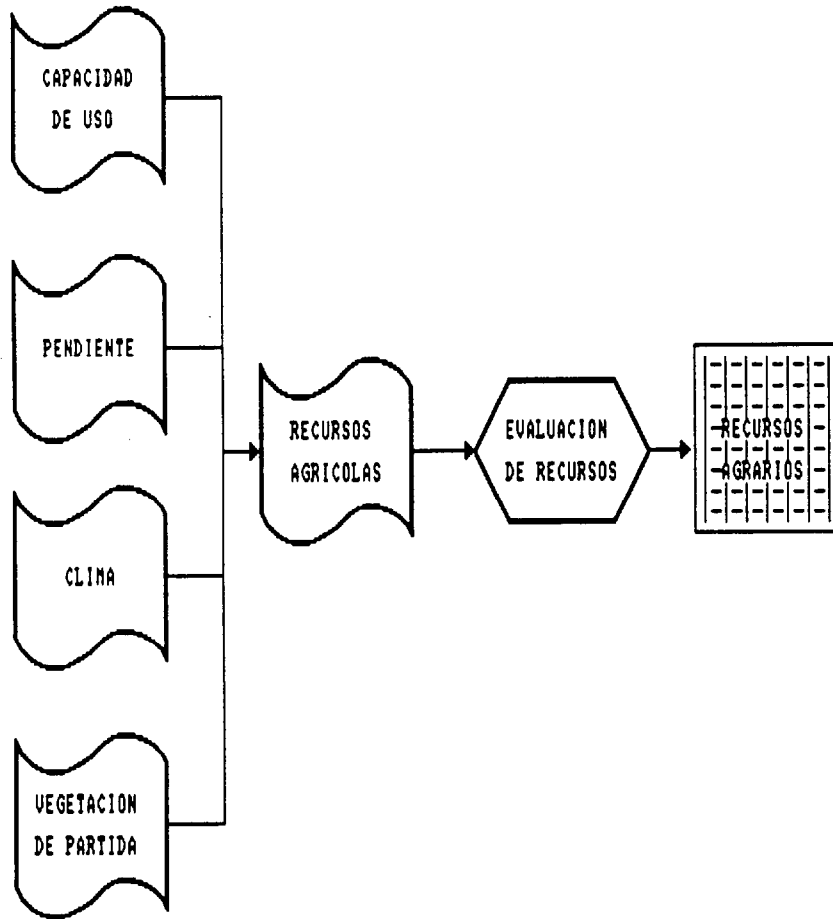
evaluar un factor se utiliza una rejilla de igual densidad a la matriz, realizada a la misma escala del mapa al que se superpone, pudiéndose así asignar un valor a cada elemento de la matriz. Una vez evaluados los recursos, cada rejilla constituye una matriz con valores en un espacio euclideo.

La elección de la resolución de la rejilla es una decisión de vital importancia que determina los resultados de la reconstrucción, pues su tamaño limita la resolución del gráfico tridimensional que se genera. Las matrices informatizadas, bien con teclado bien con tablilla, son una base de datos geográficos formada por una ficha para cada celdilla donde constan los valores de todas las variables consideradas para cada celdilla del territorio. La posibilidad de generar superficies tridimensionales convierte a esta base de datos en una fuente de información geográfica, cuyos resultados son usados como bases cartográficas para la realización de mapas bi y tridimensionales que facilitan el análisis espacial. Este procedimiento de reconstrucción de los recursos presenta la limitación de obviar las pequeñas revalorizaciones de la oferta de un recurso determinado que pueden significar, en la realidad, grandes cambios en la valoración global del lugar, o la revalorización de otros espacios en los que la continuidad del peso de una variable determinada exagera la valoración global real. Piénsese, por ejemplo, en el efecto de una ligera variación de la pendiente en las prácticas agrícolas, o en el de la saturación de los umbrales que no tienen ninguna influencia en las decisiones de utilización (a partir de 0° C tiene escasa incidencia la disminución de la temperatura para las prácticas agrícolas). Por otro lado, se desestiman los recursos escasos y puntuales que actúan como polos de atracción (manantiales, minas, etc.) y pueden favorecer asentamientos que superen las dificultades impuestas por el medio, importando los remedios adecuados a sus carencias que permitan, al menos temporal o estacionalmente, la instalación humana.

Por lo tanto, el desarrollo de un modelo de evaluación de recursos que abarque todas las variables del medio resulta muy complejo y exigiría recurrir a la inteligencia artificial. Sin embargo, la introducción de la ponderación del sistema agrosilvopastoril en la consideración del valor de la oferta natural del espacio, permite ajustar la reconstrucción del modelo resultante y eliminar la distorsión que supondría introducir otros criterios de valoración territorial, como los impuestos por el modelo económico

actual. Esta concepción de la naturaleza como recurso para las sociedades, no tiene más validez que la alcanzada por nuestros conocimientos sobre los ecotipos practicados, que se fundamentan en nuestra información sobre las crónicas, estudios arqueológicos e históricos, la documentación utilizada, la bibliografía y el trabajo de campo. No obstante, el grado de covarianza espacial entre la distribución de la población y los recursos contribuye a evaluar, a su vez, los criterios de valoración.

Figura 6. Los recursos: reconstrucción y formalización.



Claves:

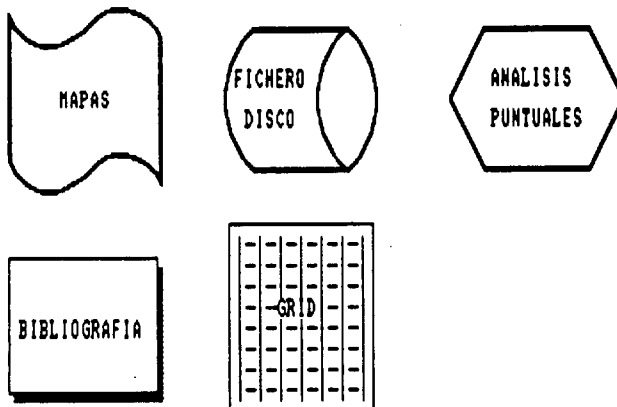
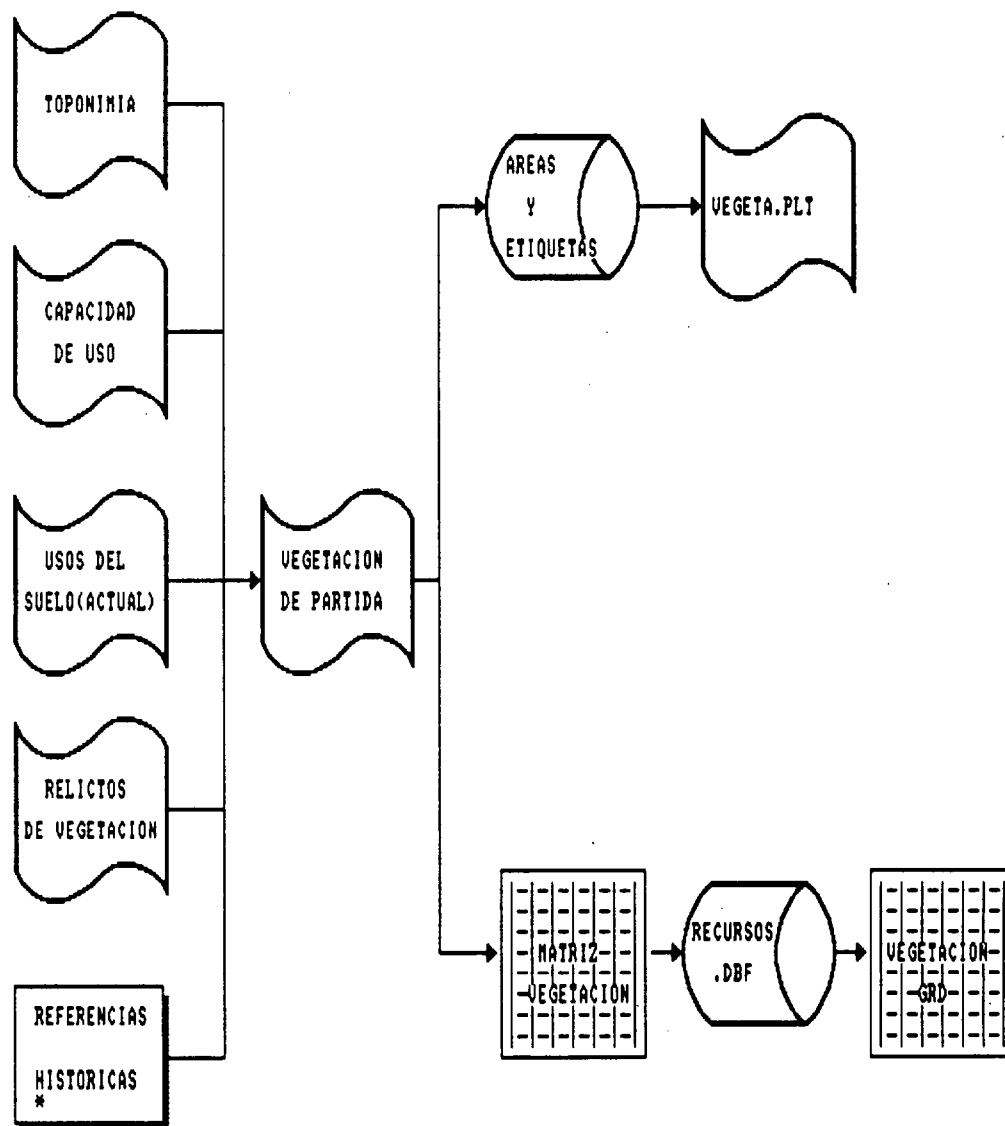
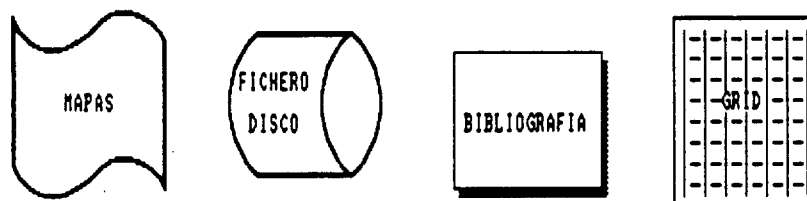


Figura 7. Vegetación: reconstrucción y formalización.



Claves:



(*) Crónicas conquista, protocolos notariales, cédulas reales, ordenanzas del Concejo, datas...

3.2.1.2. Reconstrucción del modelo.

Las estrategias desarrolladas para la reconstrucción de la distribución espacial de los factores del medio natural son específicas de las características particulares del sistema a reconstruir. No obstante, en los niveles más bajos de constitución del paisaje (relieve, geología y clima), las condiciones suelen mantenerse invariables a la escala temporal en la que trabajamos (quinientos años), y su estructura actual es aplicable a la reconstrucción de los paleoambientes. No sucede así, sin embargo, con el nivel más alto, la vegetación, ya que ésta presenta un elevado grado de dinamismo y requiere una estrategia de reconstrucción específica. En los niveles intermedios (suelos, geomorfología, etc.), las alteraciones históricas, aunque localmente significativas, tienen, en relación a la escala de trabajo adoptada, menor relevancia.

En nuestro trabajo se han considerado los factores que influyen de forma más decisiva en la configuración de áreas homogéneas de uso agrosilvopastoril. La variable "capacidad de uso" debe presentar, en este caso, la máxima valoración. La pendiente, como favorecedora o limitante de las prácticas agrícolas, se debe introducir ya que matiza el potencial de utilidad. Los factores bioclimáticos resultan también de suma importancia en cuanto que de ellos dependen muchas prácticas y usos agrícolas.

Capacidad de uso agrícola: Es el recurso fundamental en sociedades eminentemente agrícolas cuyas características, distribución y organización están muy condicionadas por la capacidad de uso agrícola. En ella se incluyen variables tales como el grado de pedregosidad, la potencia del suelo, las características físico-químicas, la erosión, etc.

La pendiente: El gradiente de pendiente condiciona el uso del territorio, generalmente por su valor limitativo, matiza el peso local de otras variables, al introducir un factor de inaccesibilidad, y contribuye a establecer "fronteras".

El clima: El clima condiciona tanto los asentamientos humanos como la distribución de los cultivos. Nuestra valoración se centra en la consideración de las precipitaciones y las temperaturas medias y, ocasionalmente, la humedad relativa, el índice de aridez, y otros rasgos específicos.

Recursos vegetales: Tanto la estructura y composición de las formaciones vegetales, como las características de la fauna asociada, resultan vitales en la toma de decisiones territoriales, dada la gran variedad de recursos que ofrecen (energéticos, alimenticios, medicinales, etc.) e influyen en el uso antrópico del territorio.

3.2.1.3. Modelos de integración de recursos.

El modelo de integración de los factores del medio natural es una de las claves en este tipo de estudios, pues de él se deriva directamente el sustrato ecológico de análisis. Nuestro modelo ambiental, más que incorporar muchas variables, considera aquéllas que actúan como factor de asentamiento, pues partimos de que la adecuación de un modelo depende más de la ponderación con que se integren las variables, que de su exhaustividad. Las estructuras de los datos que manejamos permiten la elaboración de un modelo donde la oferta global sea la integración del peso (valor) de las variables (recurso) consideradas. Se viene trabajando con dos tipos fundamentales de modelos: los no lineales y los lineales. En los primeros, el modelo de integración resulta de la consideración de factores limitantes, grado de saturación del factor y polos de atracción, y su empleo requiere el desarrollo de un "sistema experto" de evaluación; los modelos lineales, más sencillos, vienen siendo los más utilizados, y presentan dos modalidades: los que introducen constantes de ponderación en la ecuación de evaluación global, y los que realizan esta ponderación directamente en la valoración de los recursos. Este último es el utilizado en nuestro trabajo.

3.2.2. Reconstrucción del asentamiento.

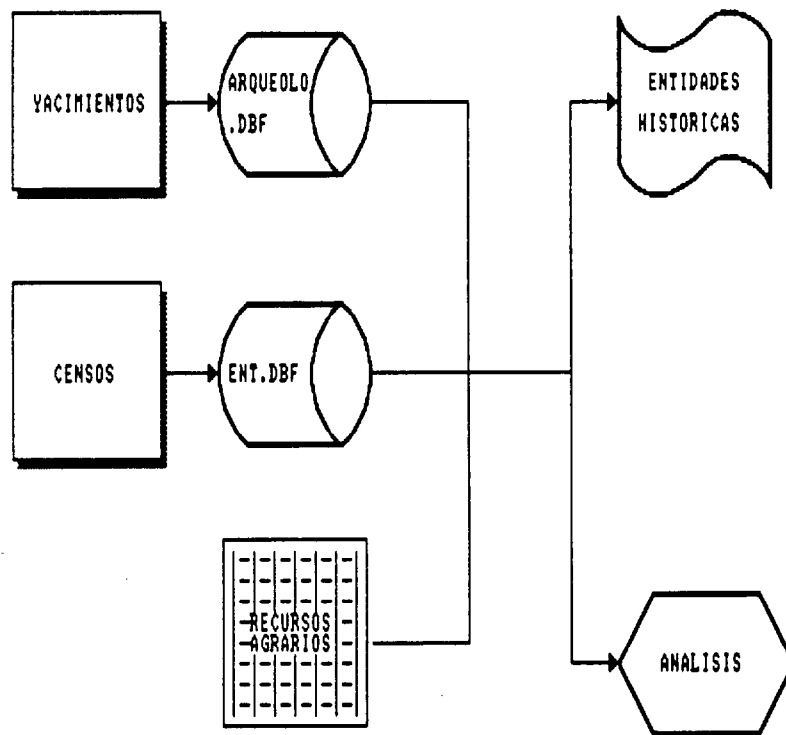
Normalmente, la población suele establecerse en base a criterios de optimización de uso del territorio. Los recursos técnicos permiten a las sociedades aumentar las transferencias de energía, e introducen considerables diferencias en el grado de organización de las sociedades. La capacidad de los grupos paleotécnicos, como los estudiados, para obtener recursos naturales se limita a: Caza-Pesca-Recolección; Agricultura (regadío-secano); Ganadería (intensiva-extensiva); Transformación; Comercio; Minería y extracción de energía calórica (leña, carbón, etc.) e hídrica (molinos, norias, etc.).

La distribución, el peso demográfico y la jerarquía de los asentamientos, junto al nivel técnico, son indicadores indirectos de la capacidad para explotar el medio. Las concentraciones o las pequeñas entidades de población dispersas, reflejan la capacidad y la posibilidad relativa de un grupo humano para extraer los recursos en un momento dado. Por ello, conocer la distribución real de la población (localización, peso demográfico y tipología del asentamiento) es uno de los requerimientos básicos del método propuesto. Mientras que para épocas históricas se cuenta con censos, recuentos, etc., que permiten reconstruir la distribución de la población, para épocas prehistóricas ésto resulta generalmente inviable. Lo mismo sucede con la jerarquía de las entidades: se puede obtener fácilmente para los asentamientos de población históricos, pero resulta muy complejo para el poblamiento prehistórico. En el primer caso, la clasificación administrativa, civil o religiosa, y el contingente de población son por sí mismos claros indicadores de la jerarquía. En el caso del asentamiento prehistórico, son de gran utilidad tanto los restos arqueológicos, que indican la jerarquía de las poblaciones, como los métodos de determinación del tamaño de la población a partir de datos arqueológicos no demográficos. Se conocen numerosos procedimientos indirectos para establecer la jerarquía en estos casos (HASSAN, 1981), pero su aplicación se ve limitada por múltiples carencias de información.

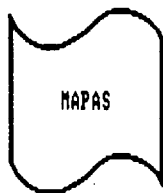
3.2.2.1. Análisis de los patrones de asentamiento.

Los enfoques metodológicos tradicionales para interpretar la relación entre los patrones de asentamiento y los recursos pueden sintetizarse en dos. Uno, el taxonómico, parte de un espacio global que va fragmentándose a partir de la evolución espacial de un conjunto de variables, y el otro, integrador, utiliza el análisis textural de las unidades elementales del espacio para construir, por articulación de elementos, una visión global del espacio y de los elementos que lo integran. Nuestro método está enfocado hacia la localización de las conexiones espaciales entre entidades de población, o grupos de ellas, y variables ambientales, así como hacia el estudio de las influencias de éstas en el establecimiento de las jerarquías en el uso del espacio. El análisis de las estrategias históricas de asentamiento, su regionalización y su jerarquización, son aspectos fundamentales para la comprensión de la articulación del paisaje y su modelización.

Figura 8. El asentamiento: reconstrucción y formalización.



Claves:



MAPAS



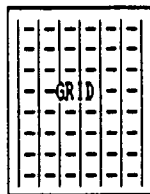
FICHERO
DISCO



ANALISIS
PUNTUALES



BIBLIOGRAFIA



GRID

La influencia de cada variable del paisaje en el asentamiento humano puede analizarse confrontando, cartográfica o numéricamente, la distribución de las entidades de población con la distribución espacial de los valores de cada variable ambiental considerada. En el primer caso, basta superponer las entidades de población a una representación tridimensional de los valores de la variable o el factor analizado, en cuyo caso pueden esperarse, al menos, tres comportamientos: si las entidades se localizan en las cúspides de la superficie alabeada es que se busca el recurso, si se sitúan en las zonas bajas es que lo evitan, y, por último, cuando los asentamientos se localizan en las "laderas", se está ante una estrategia de interfaz que persigue la explotación combinada de los recursos del medio. El segundo procedimiento, el análisis numérico, sencillo en nuestro caso, consiste en promediar los subgrupos de las entidades, según la jerarquía establecida y su localización respecto a los recursos. Un valor alto de la media indica que el subgrupo se siente atraído por el recurso, uno bajo, lo contrario.

Además, hemos utilizado diversos índices para el análisis espacial del asentamiento: el índice de concentración-dispersión geométrico (R_n), los centros de gravedad simple (C.G.S.) y ponderado (C.G.P.), el índice de Primacía (I_p) y la densidad del poblamiento (I_d). El primero, el índice de concentración-dispersión geométrica (R_n), permite calcular el grado de concentración-dispersión del asentamiento y valorar el grado probable de influencia ambiental en su localización (HAGGETT, 1988). Aunque este índice es criticado por algunos autores y presenta ciertos problemas de aplicación, se muestra muy eficaz para establecer el grado de aleatoriedad de una distribución. Su formalización es:

$$R_n = \frac{\text{Distancia observada}}{\text{Distancia esperada}}$$

donde, la Distancia observada es el promedio de las distancias observadas entre cada entidad y su vecina más próxima en Km, y la Distancia esperada es igual a 1/2 de la raíz cuadrada de la densidad de entidades por Km². Con él, se obtienen valores comprendidos entre 0 (mínimo teórico, cuando todos los asentamientos están en un solo punto) y 2.15 (máximo teórico, cuando el modelo es una red triangular equilátera). Lo normal son valores comprendidos entre 0.5 y 1.5.

Escala interpretativa:

0	Teórico. Máxima concentración.
0.3-0.4	Fuerte concentración.
0.7	Agrupado.
0.8	Aleatorio, con tendencia a la concentración.
1.0	Aleatorio.
1.2	Aleatorio con tendencia a la dispersión.
1.3-1.4	Disperso.
1.8	Regular.
2.1	Puro. Cristallariano.

El Centro de gravedad simple (C.G.S) es un sencillo procedimiento que permite conocer el centro de gravedad geométrico de una red de asentamientos referidos a un sistema locacional arbitrario, calculando la media de los valores de las "X" y las "Y", donde N es el número total de asentamientos.

$$X_g = \Sigma x/N$$
$$Y_g = \Sigma y/N$$

El Centro de gravedad ponderado (C.G.P.), introduce el peso de la entidad a la hora de calcular el centro de gravedad.

$$X_g = \Sigma xp/P$$
$$Y_g = \Sigma yp/P$$

donde "p" es la población de cada entidad y "P" es la población total del sistema de asentamiento.

El Índice de primacía (I_p) mide el grado de macrocefalia de un sistema de asentamientos. Se calcula dividiendo la población de la entidad primate por la suma de la población de las cuatro mayores entidades, incluida la primate. Sus valores oscilan entre 100, que indica un sistema con una sola entidad poblacional, y 25 que indica un policentrismo extremo.

El Índice de densidad del poblamiento (Id) permite conocer el grado de densidad del asentamiento. Su formalización es:

$$\text{Id} = \frac{\text{Número de asentamientos}}{\text{superficie}} \times 100$$

Sus valores oscilan entre 100, en el caso de que exista el mismo número de asentamientos que de unidades superficiales, y 0, en el extremo de un territorio deshabitado. Presenta tres variantes: el Índice de densidad del poblamiento absoluto, el relativo y el real. El primero divide el número total de asentamientos por la superficie de una malla convencional cartesiana; el relativo, para medios insulares, la divide por la superficie reticular ocupada por tierra emergida, y el real, en el que el denominador es la superficie en unidades espaciales reales (Km², M², etc.).

La aplicación diacrónica de todos estos índices permite establecer la tendencia histórica del sistema, tanto en su distribución como en su jerarquía, y poner de manifiesto la relación entre la disposición de los asentamientos y la oferta natural de recursos. Sin embargo, no indica nada sobre el grado de transferencia de los recursos a la sociedad. Para ello, sería necesario evaluar la presión que realizan sobre el medio y los procesos de transformación económica, con su consiguiente valor añadido, en cuyo caso, nos encontraríamos con otro posible planteamiento de tesis.

3.2.2.2. Modelos de estrategias de asentamiento.

Una vez que se han aislado grupos de entidades, cuya distribución se correlaciona de forma homogénea con la de un conjunto de variables ambientales, se puede empezar a elaborar el modelo que corresponde a la estrategia de adaptación histórica. Del mismo modo, este procedimiento posibilita establecer criterios válidos para la secuenciación del proceso histórico de ocupación espacial, pues permite reconstruir los criterios de valoración del medio que guiaron la colonización del territorio.

El estudio de estrategias de asentamiento tan diversas como las tratadas, exige la consideración de varios modelos de análisis. Estas estrategias, como es el caso de las sociedades prehistóricas, son muy distintas a las desarrolladas por las sociedades preindustriales europeas. Mientras que para el estudio de las primeras se hace necesario recurrir a procedimientos indirectos, para las segundas se dispone de datos históricos directos.

El procedimiento que aplicamos se basa en el análisis de la correlación entre los valores de los parámetros ambientales y la presencia o ausencia de entidades de población. Dado que las comunidades humanas no funcionan como entidades abstractas, aisladas de las condiciones naturales, han de añadirse una serie de condiciones de acceso a los recursos que vienen representadas por la tecnología, las vías de comunicación y el valor estratégico. Hemos considerado diversos modelos explicativos:

Pisos altitudinales: Este modelo trabaja con áreas de captación dispuestas en estrechas franjas que se extienden de valle a cumbre, mediante la aplicación de bandas que siguen los pisos altitudinales. Son muy útiles en relieves de fachada.

Regularización: Se basa en la idea de dinámica centrípeta. Permite generar áreas circulares en el caso ideal y variaciones lobuladas y estrelladas. Resulta muy útil para procesos de colonización que siguen las redes de drenaje.

Estrangulamiento: Con él se obtienen modelos de truncamiento, como los que se derivan de fronteras, físicas o políticas, que influyen en el establecimiento de las poblaciones, en especial en ecosistemas fraccionados.

Distorsión: Este modelo considera la importancia que tienen para el asentamiento las líneas naturales o artificiales de comunicación que canalizan la circulación. De él se derivan modelos de accesibilidad.

Fragmentación: Los modelos de fragmentación se basan en áreas de asentamiento discontinuas, constituidas por un núcleo central del que penden áreas dispersas y fragmentadas. El nivel de fragmentación depende básicamente de la disponibilidad de

recursos en el entorno inmediato al asentamiento y de la presión demográfica.

En función de la importancia que los distintos factores ambientales, demográficos y culturales tengan en la disposición del asentamiento, alguno de los principios resultará dominante y permitirá explicar las pautas espaciales de distribución de la población.

3.2.3. Reconstrucción de la colonización.

El acelerado proceso de urbanización actual ha conducido a sobrevalorar su impacto paisajístico sobre los paisajes rurales preexistentes, a los que suele considerárseles como estáticos. Sin embargo, los procesos de construcción y de transformación del paisaje preindustrial han sido también enormemente impactantes. Un mismo territorio ha sido percibido y explotado de muy diversas maneras en el pasado y su resultado subyace en la organización del paisaje actual. Los asentamientos poblacionales, la distribución de los cultivos y los pastos, las vías de comunicación, etc., tienden a perdurar en el paisaje. Piénsese en la sucesión del poblamiento que ha dado lugar a los denominados "tells", o a la sucesión de poblado prehistórico, poblado del bronce, villa romana, ciudad-monasterio medieval, ciudad moderna, secuencia que se puede ver interrumpida en el caso de los asentamientos especializados (minas, fuertes, etc.) donde la sobreexplotación de un recurso conduce a su agotamiento. Lo mismo sucede con las vías tradicionales de comunicación, reutilizadas frecuentemente y que incluso perviven o subyacen en el trazado de la actual red viaria. En muchos casos, la moderna red discurre paralelamente a la tradicional a la que intercepta y se superpone en determinados tramos.

Los procesos de ocupación del espacio están vinculados tanto a la distribución de los recursos, como a la dinámica social de la formación social que los explota. Su secuenciación está condicionada por múltiples factores, entre los que destacan los recursos disponibles, la estructura socioeconómica, el grado de desarrollo tecnológico, el contingente poblacional o la organización territorial de cada formación social.

El "consumo y transformación del espacio" (MENDEZ y MORALES, 1990) es una variable diacrónica y, por tanto, su análisis debe ser diacrónico y debe orientarse tanto

hacia la realización de un cartografía histórica como al análisis estadístico y descriptivo de las secuencias de colonización. En él intervienen variables tales como la clase social, rentabilidad, coyuntura económica, proximidad a asentamientos, espacio disponible entre otras.

3.2.3.1. Análisis de los procesos de colonización.

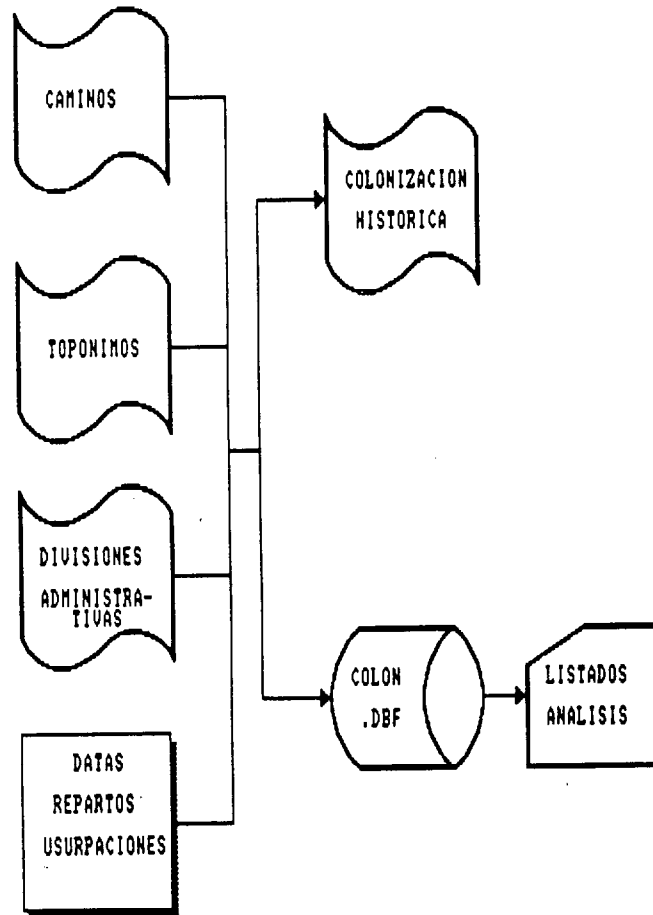
La triple vertiente, prehistórica, histórica y geográfica del trabajo desarrollado obliga al uso de distintos métodos de reconstrucción: indirectos para la primera, documentales para la segunda, y cartográficos y estudios de campo para la tercera. Para los paisajes históricos se cuenta con abundante información. Las fuentes documentales y bibliográficas aportan datos relativos al lugar, linde, fecha de ocupación de los terrenos, agente colonizador y modo de ocupación, estado y fisonomía de la vegetación, divisiones administrativas, así como sobre las modificaciones introducidas en el paisaje.

La reconstrucción del proceso de colonización agrícola depende de muchos requerimientos. Por una parte, precisa una información completa y secuenciada de las tierras colonizadas, una cartografía toponímica completa e información sobre caminos y límites administrativos. Sin embargo, dado que normalmente los datos disponibles son incompletos, la reconstrucción debe entenderse como aproximada. Por otra parte, estas informaciones se complementan con el análisis del paisaje actual, mediante métodos específicamente geográficos: estudios de campo, fotointerpretación, análisis de relictos, etc..

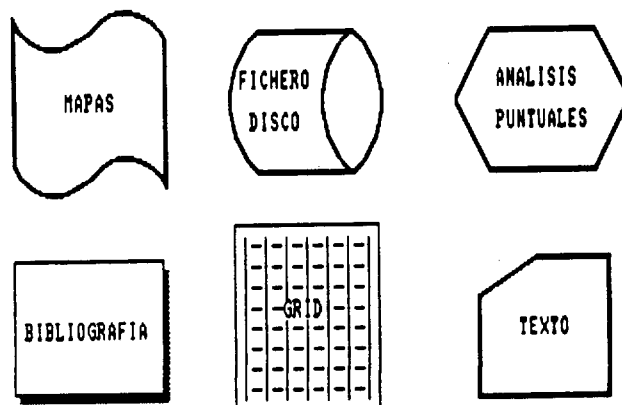
El método histórico-regresivo, utilizado ya con éxito en otros trabajos (FRUHAUF, 1980; METAILIE, 1980; etc.), parte de una cartografía de las lindes conocidas, para, por exclusión, reconstruir las áreas previamente colonizadas, ajustando su perímetro a los límites ecológicos de las unidades de paisaje homogéneas sobre la que se establecen, y considerando tanto las ocupaciones previas como las posteriores. El procedimiento puede resultar especialmente complejo en tierras ocupadas clandestinamente o en aquéllas donde se plantean problemas legales sobre su posesión, lo que exige discriminar entre ocupaciones reales y conflictos por la propiedad de la tierra. No debe olvidarse, pues, que el objetivo final es reconstruir la secuencia real, no legal, de

ocupación. Por otro lado, el análisis de la colonización prehistórica resulta especialmente difícil y exige procedimientos específicos.

Figura 9. Colonización: reconstrucción y formalización.



Claves:



3.2.3.2. Modelos de colonización.

El crecimiento demográfico, la tecnología, la organización territorial y las luchas sociales por el control del espacio, entre otros muchos factores, modifican diacrónicamente el modelo de colonización. Por ello, intentar explicar los procesos de colonización a partir de la aplicación de un único modelo para un período histórico amplio, resultará inviable en un medio complejo en permanente transformación. Por ello, es preciso considerar diversos modelos (HAGGETT, 1988) que sucintamente pueden resumirse en:

Lugares centrales: Se basa en el principio de centralidad, jerarquía y ámbito de difusión (CHRISTALLER, 1933). Su dinámica depende de la capacidad de los "lugares" de niveles inferiores, para estimular la creación de lugares centrales. En sí constituye un modelo de servicios.

Etapas de crecimiento: Ideado para medios insulares, este modelo establece cuatro etapas: de difusión costera, de despegue con un crecimiento diferencial de los núcleos costeros y establecimiento de núcleos interiores, maduración de la red interior y consolidación de la red de transporte (ROSTOW-TAAFFE, en HAGGETT, 1988). Su dinámica depende de la acción externa al sistema.

Mercantil: Se desarrolla desde el exterior. En este modelo, la jerarquía evoluciona desde los niveles superiores a los inferiores por penetración en busca de recursos. Los elementos dinámicos resultan ser ciudades costeras comerciales (VANCE, 1970) que dinamizan el sistema por acción de una metrópoli.

Secuencias de crecimiento: Contempla los procesos de expansión como secuencias de crecimiento a partir de un centro que se organiza en anillos regionales concéntricos. Se distinguen cuatro áreas: núcleo, dominio, esfera y bolsas externas (MEINIG, 1963) Es un modelo en el cual el factor dinamizador es la actividad del centro.

Gravedad: Los modelos de gravedad explican los procesos de colonización resultantes del efecto de frontera entre poblaciones, a partir del establecimiento de la línea media.

Cada uno de estos modelos se consideran sólo de manera orientativa, evitando realizar extrapolaciones espaciales y temporales rígidas, ya que se correría el riesgo de distorsionar la realidad, aunque alguno de ellos resulte dominante.

3.3. Definición de las unidades taxocorológicas.

Los geógrafos vienen trabajando con muy diversos tipos de unidades (fisiográficas, naturales, homogéneas, funcionales, históricas y administrativas) con sus correspondientes técnicas y criterios de delimitación. Las unidades, más que particiones de determinado tamaño, constituyen la subdivisión del espacio en unidades taxocorológicas, lo cual supone aplicar un método o sistema de fraccionar unidades jerarquizadas de determinada magnitud. Tradicionalmente viene distinguiéndose entre: Unidades fisiográficas, Unidades funcionales, Unidades de planificación y Campos generales.

Todas ellas presentan las siguientes características:

Localización	Dinamismo
Globalidad	Complejidad
Homogeneidad	Interacción
Continuidad espacial	Causalidad

y su problemática también es común:

Dificultad de establecer criterios para la delimitación de fronteras: Recientemente parece haber un consenso muy extendido de la noción de límite como franja, ya que la noción de límite no presupone necesariamente la de frontera como línea de puntos.

Dificultad de establecer los criterios funcionales o formales de la continuidad espacial: Viene siendo tradicional la pugna entre la idea de homogeneidad formal como área de extensión de un paisaje, y la de homogeneidad funcional interna debida a interacciones del sistema.

Dificultad de establecer la magnitud significativa de la unidad: Mientras que el problema de la diversidad de tamaño de las unidades no es obstáculo, sí lo es el de la magnitud del fenómeno representado.

Dificultad de adaptar la información disponible a las unidades geográficas: Normalmente no resultan coincidentes las necesidades de la investigación con la disponibilidad de datos.

La regionalización puede ser un proceso de partición espacial de un territorio amplio, o un proceso de integración de unidades territoriales menores en un nivel superior. En ambos casos, el objetivo es delimitar unidades territoriales topológicamente conexas, que presenten rasgos comunes con respecto al conjunto de variables consideradas. Cuando el medio se reduce a una sola variable resulta sencillo, pero si por el contrario se cuenta con una multiplicidad de ellas, como sucede en la mayoría de los casos, el problema se complica en función del grado de covarianza. Diversos autores han introducido, además, elementos relativos a la utilización antrópica del espacio. En nuestro caso la variable antrópica utilizada ha sido la potencialidad de uso para las sociedades agrosilvopastoriles.

El entorno informático que utilizamos está dotado para este análisis multifactorial, por medio de una función racional que permite combinar varios factores. Los límites de nuestras unidades espaciales vienen determinados por el cambio del potencial de uso, a pesar de lo cual, los criterios de definición no se alejan de los utilizados en los "complejos territoriales naturales" o en el geosistema. Las particiones se realizan definiendo en la superficie alabeada las isolíneas del eje Z, que representan cambios cualitativos del valor agrosilvopastoril del territorio. Si, como en nuestro caso, se integran las variables en una sola de carácter sintético, pueden delimitarse regiones multifactoriales, siempre y cuando la covarianza se mantenga dentro de los límites que impidan la proliferación de "islotos", en cuyo caso nos encontraríamos en un medio heterogéneo, y por tanto de difícil regionalización, forzando el abandono de la visión integral del medio y pasando a la tradicional descripción de los márgenes de cada variable aislada en mapas de clinas.

El resultado de este método es la determinación de "comarcas naturales" que se definen por la distribución homogénea de una clase de recurso, y se delimitan por la variación de su distribución. En su delimitación, los factores más determinantes son la capacidad de uso y la pendiente: el primero, porque confiere cohesión a la unidad, y el segundo, porque permite su delimitación. En su interior, éstas unidades se encuentran divididas en unidades fisiográficas. Estas comarcas son la base del análisis del proceso de construcción y transformación del paisaje.

La comarcalización debe ser evaluada mediante el análisis de la covarianza respecto a la organización territorial antrópica. El grado de covarianza puede ser alto o bajo en función del grado de especialización de la formación social que la explote. Un grado alto de covarianza indicará una sociedad especialista, que busca el máximo rendimiento de los recursos y produce, por lo general, un fuerte deterioro de los mismos por sobreexplotación; un grado de covarianza bajo indica que la formación social desarrolla una estrategia no especializada donde se explota el medio atendiendo a criterios de uso combinado y complementario. Por lo general, este tipo de estrategias tiene como resultado un mayor grado de conservación del medio ya que no se sobreexplota ningún recurso intensamente. La "comarca natural", como área homogénea de recursos, es la unidad básica de ocupación y en ella se producen los procesos diferenciales de construcción y transformación del paisaje. Está definida por límites naturales al poblamiento, que se concretan en un descenso del valor de los recursos, asociado por lo general a fuertes rupturas de pendiente (barrancos en "V", borde de macizo, etc.). Estas "comarcas naturales", por adaptación de las estrategias de explotación históricas, se transforman en "comarcas agrícolas" que son la base de la división territorial preindustrial y que subyacen en la actual división territorial.

3.4. Procedimientos asociados para el análisis cuantitativo.

La selección de las herramientas metodológicas específicas utilizadas para cada uno de los aspectos que comporta el análisis, se ha establecido en función de los requerimientos de los objetivos generales y las peculiares características del sistema informático implementado. Los paquetes informáticos estadísticos para microprocesadores (SPSS, NCSS, STATGRAPHICS, etc.), superan ampliamente las necesidades de nuestro

trabajo. Además, la manipulación y la interpretación de los resultados brutos de estos programas es muy compleja y exige un profundo conocimiento del significado de los algoritmos empleados. Por su parte, la cartografía bidimensional encorseta la capacidad de representación espacial de modelos geográficos multifactoriales. Por ello, en la aplicación, se han utilizado una serie de recursos analíticos que permiten superar estas limitaciones, mediante el uso de un entorno gráfico tridimensional (GOLDEN GRAPHIC SYSTEM), sustentado en un modelador de superficies (GRID.EXE) que explota diversos algoritmos, y varios generadores de puntos (dBase III+) y polilíneas (MAPEDIT) de base estadística y geométrica, a partir de una base de datos relacional.

La aplicación en cascada de los métodos permite, a partir de una descripción matricial de la distribución territorial de los recursos y de información acerca de la distribución real de la población y la jerarquía del asentamiento históricamente considerados, realizar un análisis diacrónico de las interacciones Hombre-Medio y Hombre-Hombre.

3.4.1. Técnicas de partición y clasificación.

Intentar confrontar simultáneamente la totalidad de las entidades históricas y el proceso de ocupación contenidos en las bases de datos con la oferta de recursos, puede resultar una tarea infructuosa ya que, tanto las entidades de población como el proceso de colonización agrícola, tienen un comportamiento histórico. Por ello, ambos tipos de datos han de utilizarse matizándolos en función de clases, grupos o períodos históricos. Además, dentro de cada etapa histórica, también es necesario establecer particiones establecidas como consecuencia del análisis diacrónico que reflejen un primer análisis cuantitativo.

Como no contamos con sistemas expertos que realicen automáticamente la tarea, la clasificación apriorística de los datos se realiza en base a la explotación de la base de datos por medio de "preguntas", que permiten seleccionar aquellos registros cuyos contenidos cumplen determinadas condiciones.

La clasificación de los asentamientos exige un tratamiento específico en función de la disponibilidad de datos demográficos relativos a la distribución real de la población y

la jerarquía político-administrativa histórica. Dada la orientación de este trabajo, las clasificaciones estadísticas elaboradas a partir de datos demográficos resultan más apropiadas, aunque se complementan con la tipología administrativa histórica.

3.4.2. Análisis basal de los datos.

Toda base de datos es susceptible de una descripción estadística básica que permite una representación condensada de los datos. Nuestras bases de datos ARQUEO.DBF, ENT.DBF, OLIVE.DBF y COLON.DBF son susceptibles, aún a pesar de renunciar a una descripción estadística minuciosa, de operaciones básicas de cierta significación, tales como frecuencias absolutas y relativas, y promedios de cada una de las clases definidas en función de particiones significativas. Lo mismo sucede con la base de datos de recursos, RECURSOS.DBF, donde se realiza un análisis estadístico básico que permite conocer la distribución de los recursos. Con ello se elaboran tablas de frecuencia absoluta y relativa que condensan, de una forma sencilla, el gran volumen de datos procesado.

No obstante, en algunos casos, como sucede en la base de datos donde consta el proceso histórico de colonización agrícola (COLON.DBF), la imposibilidad de completar la totalidad de los registros dificultó el análisis del proceso de ocupación histórico.

3.5. Procedimientos de análisis cartográfico.

El estudio de la variabilidad de un parámetro a lo largo de dos ejes espaciales es, intrínsecamente, un fenómeno tridimensional, y su representación idónea es la cartografía tridimensional. Las dos formas utilizadas son los mapas de isolíneas y los mapas coropléticos. Estos últimos representan, en perspectiva axonométrica o cónica, un paralelepípedo cuya cara superior es la superficie descrita. En nuestro caso, gracias al sistema gráfico SURFER, pudimos elaborar bloques que muestran la variabilidad espacial de todo el conjunto de parámetros ambientales considerados en el trabajo.

Unas "superficies" como las descritas pueden representar un parámetro o la combinación de varios, sobre las que se disponen las entidades. Este tipo de gráficos refleja de una forma visual la asociación entre la distribución de las entidades y el desigual reparto de la oferta natural de recursos. Sin embargo, presentan el inconveniente de que, dados los coeficientes de reproducción introducidos por la proyección, no resultan prácticos para tomar medidas sobre ellos y presentan ciertas dificultades de interpretación. Por esto, se complementan con mapas 2D de isolíneas que representan la variación de los parámetros por medio de isolíneas. Su análisis es mucho menos intuitivo, pero proporciona información métrica de carácter cuantitativo. Sobre estas "superficies" pueden disponerse líneas abiertas y polígonos, que representen caminos, vegetación, suelos, barrancos, etc., puntos y etiquetas.

Todo ello, dependiendo de la abundancia de las fuentes, permite disponer de un método de análisis que, adecuadamente implementado, posibilita comprender y analizar el proceso histórico de construcción y transformación del paisaje. Su aplicación dependerá necesariamente de la abundancia de datos, pues dada su complejidad resulta poco viable en espacios escasamente estudiados o con carencias importantes de fuentes documentales. En este sentido, el trabajo previo de los historiadores resulta indispensable toda vez que la variedad y abundancia de fuentes históricas de origen diverso hace muy difícil, si no imposible, abordar esta metodología sin el trabajo preliminar de éstos y otros investigadores. Así pues, la relativa abundancia de trabajos realizados desde distintas áreas de conocimiento es lo que permite, junto al desarrollo de la informática, emprender este tipo de estudios partiendo ya de un abundante material científico y documental.

4. RECONSTRUCCION DE LOS PAISAJES DE GRAN CANARIA (1478-1865).

Este capítulo es el resultado de la aplicación de la metodología propuesta al estudio diacrónico del paisaje de Gran Canaria entre finales del siglo XV y mediados del XIX. Abarca, pues, el tránsito del mundo feudal al mundo moderno, el Antiguo Régimen y el tránsito al mundo capitalista. Se parte de la reconstrucción de la distribución de los recursos agrosilvopastoriles de Gran Canaria en el siglo XV sobre la que se analiza la génesis y evolución del paisaje previo al modelo de desarrollo turístico actual, a través del proceso de colonización del territorio. La distribución histórica de la población y el proceso de colonización son entendidos como inmersos en un sistema natural caracterizado por una oferta de recursos bien diferenciada y complementada.

4.1. Estado de la cuestión sobre la relación Hombre-Medio en Canarias.

En Canarias, la relación entre el Hombre y el Medio ha sido una cuestión escasamente tratada de modo específico. Sin embargo, esto no quiere decir que se haya ignorado. En numerosos estudios subyace una clara tendencia a encuadrar los fenómenos sociales en el marco geográfico, en los que está presente la idea de un medio natural con marcadas peculiaridades que orienta y explica parte de la actividad humana. La división de los espacios insulares en "costa, medianías y cumbre", como subsistemas del sistema insular, y sus implicaciones en la vida del hombre, resultan ya tradicionales. Lo mismo sucede con la oposición barlovento/sotavento.

La historiografía canaria cuenta con trabajos donde se analizan diversos aspectos del tema. Los estudios de G. CAMACHO (1961 y 1966) establecen una clara relación entre el medio y la colonización agrícola posterior a la Conquista. Más recientemente, el análisis de las transformaciones agrarias en el tránsito del Antiguo Régimen al Capitalismo ha puesto de manifiesto el interés del estudio de las repercusiones espaciales de las transformaciones sociales. Esta línea de investigación, iniciada por A. BETHENCOURT (1977), ha sido enriquecida con los trabajos de A. MACIAS (1977) y V. SUAREZ (1978 y 1987) quienes aportan explicaciones históricas de los cambios del paisaje, al tiempo que ofrecen una valiosa documentación sobre el tema.

El estudio de la explotación de los bosques y su evolución constituye una línea de investigación en la que se está desarrollando una intensa actividad. Prueba de ello son los trabajos de J. GONZALEZ (1981, 1982, 1983), J. PARSON (1985), A. SANTANA (1986) y V. SUAREZ (1990) en los que se trata específicamente la influencia de la influencia humana sobre los bosques grancanarios.

Sin embargo, sólo en las últimas décadas se realizan aproximaciones centradas en las mutuas relaciones entre el Hombre y el Medio. Se trata, por una parte, de los trabajos inspirados en la línea iniciada con el Proyecto de Investigación Antropológica de A. GALVAN (1977) realizados en el contexto de la Antropología cultural, donde se opta por una "antropología económica y ecológica" centrada en el estudio de las manifestaciones de las transformaciones estratégicas de cambio (PASCUAL et al., 1982) de campesinos y pescadores, ante el desarrollo del capitalismo en Canarias durante los años sesenta (GALVAN et al. 1980; GALVAN, 1987).

Por otro lado hay que destacar el trabajo de E. GRANDIO (1982) sobre el uso del territorio de los agricultores aborígenes de Gran Canaria, quien elabora un modelo de poblamiento que explica el proceso de colonización y ocupación prehistórico. En él se analizan las implicaciones ecológicas de la estructura de su territorio y los condicionamientos que impone el medio a la actividad humana.

El trabajo de C. RODRIGUEZ (1985) sobre la regionalización y estructura del pastoreo tradicional que parte de la tipificación de las variantes espaciales de los comportamientos adaptativos, define subgrupos ecológicos dentro de la comunidad de pastores que se articulan espacialmente y se relacionan con la distribución y características de los microsistemas ecológicos accesibles a sus usos.

A. SANTANA y E. PEREZ-CHACON (1988) ponen de manifiesto la estrecha vinculación existente entre la articulación natural del territorio, condicionada por la oposición Alisiocanaria-Xerocanaria y el establecimiento de la población, que ha favorecido un uso combinado y complementario de los diversos ecosistemas, y estudian los grandes modelos de uso y explotación del territorio.

Un reciente trabajo de J.F. MARTIN (1989) incide en la confluencia de los factores ambientales y sociales para explicar la articulación del espacio. En él se parte de un territorio que ofrece una gama de posibilidades que el Hombre, de acuerdo con el desarrollo de las fuerzas productivas y de su misma organización económica y social, escoge, aprovecha y, finalmente, transforma (MARTIN, J.F., 1989).

Los cambios recientes del paisaje son objeto también de numerosos estudios que se agrupan en torno al análisis de los cambios producidos por la expansión urbana (RODRIGUEZ, W., y GARCIA, L.M., 1981; GARCIA, L.M., 1981; MARTIN, J.F., 1984), el desarrollo del turismo (HANSEN, 1982), el abandono agrícola (RODRIGUEZ, W., 1981; ARNAEZ y PEREZ-CHACON, 1986).

No obstante, hasta el momento, en Canarias no se ha publicado ningún trabajo que trate el análisis diacrónico del paisaje de una forma sistemática o que delimite espacialmente los diferentes tipos de transformaciones sufridas en el medio. Esperamos por ello que nuestro trabajo contribuya a desarrollar este aspecto de los estudios de paisaje desde una óptica geográfica e integrada.

4.2. Implementación del soporte informático.

El S.A.T. (Sistema de Análisis del Territorio) implementado en este trabajo es un desarrollo del sistema ideado por E. GRANDIO (1989) para el análisis territorial en Arqueología, aplicado al estudio del territorio en la Mancha durante la Edad del Bronce, donde desarrolla un *software* de conexión de datos que permite la expresión cartográfica de datos formalizados en diversos entornos informáticos. En nuestro trabajo se implementa y desarrolla este *software* a otra temática y a otro medio distintos.

4.2.1. Recursos disponibles para la cartografía asistida por ordenador.

4.2.1.1. Software: Sistemas de Información Geográfica y Sistemas de Análisis Territorial.

Los sistemas informáticos diseñados para el manejo y análisis de los datos geográficos comienzan a desarrollarse desde 1962 con el *Canadian Geographic Information System* (C.G.I.S). Desde esa fecha, vienen aplicándose en tres ámbitos distintos: las instituciones públicas con capacidad de inversión y desarrollo, las universidades y centros de investigación, y las empresas de desarrollo de *software* y *hardware*.

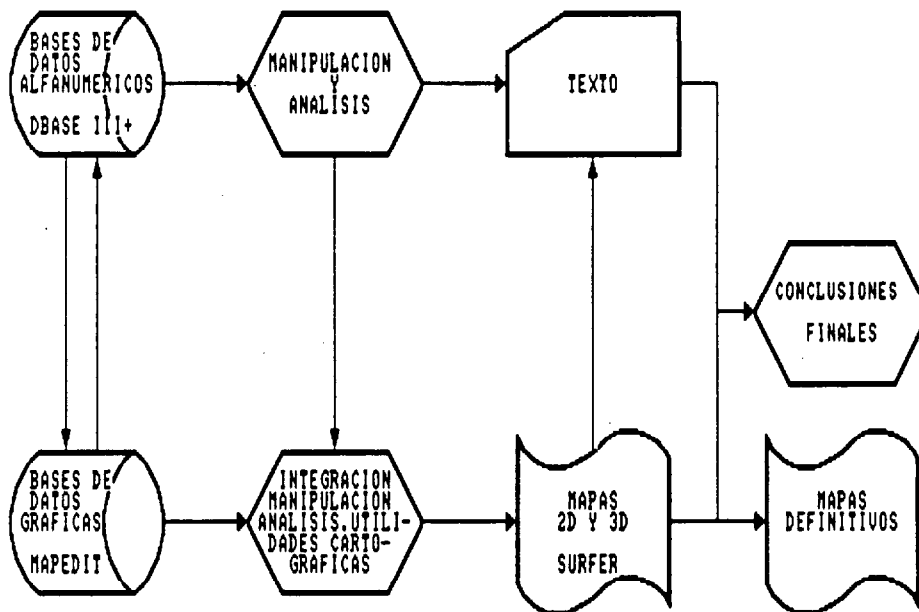
La definición más extendida de S.I.G. es la de "sistema informatizado de propósito general para el manejo (captación, almacenamiento, consulta, análisis y representación) de información localizada geográficamente" (RHIND, 1981, citado en NUÑES, 1989:83). Una de las grandes ventajas de los S.I.G. es que no presuponen un dominio de aplicación determinado, ni la presunción de una concepción filosófica o ideológica de la Geografía; ni tampoco una metodología de análisis específica.

Los S.I.G. permiten disponer, en un mismo entorno, de toda la información contenida en el territorio (áreas, líneas, puntos, símbolos, coordenadas y etiquetas) que puede ser relacionada a voluntad. Además, se pueden efectuar medidas (distancia, superficie, volumen), análisis relacional o simplemente observar su disposición. A diferencia del mapa de imprenta, en un S.I.G., la capacidad de almacenar información y, especialmente, de modificarla es virtualmente ilimitada. El conjunto de la información así almacenada se convierte en un modelo virtual a escala de la realidad geográfica, por lo que las posibilidades de observar y analizar fenómenos geográficos y evaluar hipótesis se multiplican cuantitativa y cualitativamente. Los S.I.G. superan a los tradicionales C.A.D. (*Computer Aided Design*), ya que en éstos últimos la información espacial no está estructurada de modo separado. Estos sistemas aprovechan la posibilidad de captar rápidamente imágenes y extraer información significativa en términos de reconocimiento y análisis de objetos. En la actualidad se dispone de sistemas mixtos S.I.G.-C.A.D. (SIEMENS, SICAD-HYGRIS, sistema híbrido de información geográfica, IDRISI, etc.). Los L.I.S. (*Land Information Systems*) son

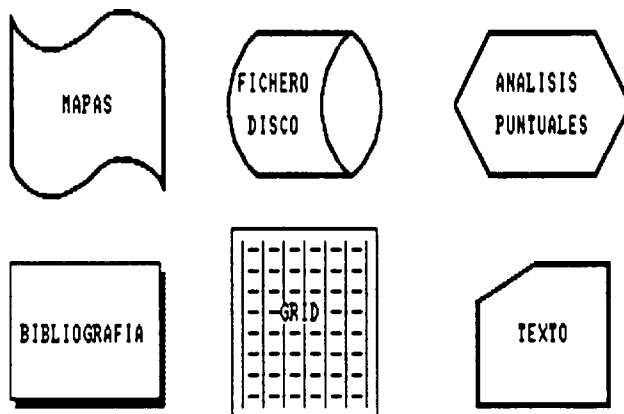
adaptaciones de los S.I.G. a la planificación urbana y la gestión de catastros. Los S.A.T. (Sistemas de Análisis Territorial), basados en los S.I.G., aportan la incorporación de funciones de análisis territorial que facilitan el estudio del espacio.

El soporte cartográfico del sistema de análisis son superficies alabeadas que pueden representar determinados elementos o "síndromes" del medio. Los resultados de este análisis se muestran también de forma cartográfica. El S.A.T. aplicado está basado en la filosofía general de los llamados sistemas de gestión de bases de datos; es decir, en un entorno único de almacenaje y manejo de información sobre el que se desarrollan funciones para caracterizar cada elemento referenciado en las bases. Se trata, ante todo, de elementos que poseen una localización geográfica y una dimensión espacial precisa. Además de los atributos temáticos, tiene la posibilidad de manejar otros atributos tales como posición, forma, extensión y relaciones espaciales, aspectos que sólo pueden ser evaluados en términos espaciales. Es decir, presenta una estructura dual denominada "georrelacional", con sistemas diferenciados de gestión de la información espacial y la información temática, convenientemente enlazados.

Figura 10. Estructua global del S.A.T..



Claves:



4.2.1.2. Hardware.

El soporte físico de la informática se desarrolla a gran velocidad. En la actualidad coexisten muy diversos tipos de máquinas que van desde las potentes *Hosts* y *Workstations* hasta los ordenadores personales (*PC's*). Por su propia arquitectura, los S.A.T. requieren grandes ordenadores con una gran velocidad y una alta capacidad de almacenamiento de información. Sin embargo, nosotros hemos realizado nuestra aplicación en un 386Sx con coprocesador matemático incorporado.

4.2.2. Formalización de la información: las bases de datos.

4.2.2.1. Bases de datos alfanumérica.

Desde los años ochenta se han generalizado las bases de datos relacionales con un lenguaje de programación asociado. El *standard* para microprocesadores es el entorno de programación y gestión dBase (dBase III+ y IV). Las posibilidades de presentar sus resultados, además, son muy variadas. Las *query* (consultas) a la base de datos se pueden presentar como fichas, listados, tablas de dos entradas, gráficos estadísticos o mapas.

Una típica aplicación de dBase se compone de:

1)Ficheros de base de datos (ficheros con extensión .DBF). Nosotros usamos ARQUEO.DBF, para datos arqueológicos, ENT.DBF, que contiene datos geográficos de las entidades de población cartografiadas, OLIVE.DBF, que contiene un vaciado del censo de P. OLIVE (1865), COLON.DBF, donde se registra el proceso de colonización agrícola, y RECURSOS.DBF, con datos relativos a los factores ambientales, además de uno complementario de bibliografía, BIBLIO.DBF.

2)Un paquete básico de programas de tareas rutinarias de mantenimiento de ficheros (.PRG, .ADD, .GET, etc.), y otro específico de programas de aplicación que analizan y traspasan la información a los formatos de entrada de los programas de explotación cartográfica. Son la parte más importante de la aplicación. Llevan la extensión .PRG.

3)Ficheros accesorios para el funcionamiento del conjunto, tales como índices (.NDX), formatos (.FMT), consultas (.QRY), etc..

4)Programas complementarios que realizan funciones de cálculo (CENTGRAG.PRG., CENTGRAP.PRG, VECIPROX.PRG) y manipulación de ficheros.

Recursos.dbf: La base de datos de recursos contiene información espacial de los factores del medio natural en la que cada ficha corresponde a una celda del territorio de la matriz establecida. Utilizamos una rejilla de 50x50, 1Km², común a todos los factores descritos, lo que da un total de 2.500 registros. Para la topografía se utilizó una retícula de 100x100, que da una resolución de 10.201 puntos, cuya digitalización se realizó desde WORDSTAR IV por motivos de precisión, ya que de esta forma se evitan algunas manipulaciones realizadas por los algoritmos de construcción de matrices empleados por GRID.EXE. Su estructura contiene la información sobre su localización y las variables que se detallan más adelante, cuyas claves, como en el caso de las otras bases de datos utilizadas, se relacionan en el anexo de Diccionarios de ficheros.

Lleva asociado un programa específico para evaluar las características de cada celdilla como recurso (RECAGR.PRG), además de un generador de puntos (GENDATA.PRG) que se utiliza para producir ficheros con los que construir las superficies tridimensionales (.GRD) que representan la distribución de los factores ambientales, cartográficamente.

Estructura:

Contenido	Nombre del campo	Tipo	Tamaño
X	X	numérico	3
Y	Y	numérico	3
Capacidad de uso	Suelo	carácter	2
Pendiente	Geomor	carácter	2
Clima	Clima	carácter	2
Vegetación	Vegeta	carácter	2
Recursos	Recagar	carácter	2

Arqueolo.dbf: Contiene datos de tipo arqueológico relativos a 145 yacimientos de habitación. Básicamente incluye información sobre identificación, localización, clasificación y entorno ecológico. Lleva asociados también diversos programas de gestión. ARSURF.PRG, genera ficheros de etiquetas para explotación cartográfica.

Estructura:

Contenido	Nombre del campo	Tipo	Tamaño
X	X	numérico	3
Y	Y	numérico	3
Latitud	Lat	carácter	9
Longitud	Long	carácter	9
Número	Nu	carácter	3
Código	Código	carácter	10
Nombre yacimiento	Sitio	carácter	20
Ubicación	Ubicación	carácter	30
Grupo ecológico	Grupeco	carácter	4
Recursos	Recagr	carácter	2
Tipo	Tipo	carácter	5
Clase	Clase	carácter	2
Otros	Otros	carácter	6
Observaciones	Observacio	carácter	20
Bibliografía	Biblio	carácter	7

Ent.dbf: Esta base de datos contiene información histórica de la distribución real de la población en 1588, 1668, 1737 y 1865, que son los años de los censos utilizados. Contiene datos relativos a identificación, localización, población y otros de carácter administrativo de 1.493 entidades de población.

Estructura:

Contenido	Nombre del campo	Tipo	Tamaño
X	X	numérico	5
Y	Y	numérico	5
Latitud	Lat	carácter	9
Longitud	Long	carácter	9
Número	Nu	carácter	5
Nombre	Nombre	carácter	30
Ayto. actual	Ayto	carácter	3
Población s. XVI	Pobl16	carácter	5
Población s. XVII	Pobl17	carácter	5
Población s. XVIII	Pobl18	carácter	5
Población s. XIX	Pobl19	carácter	5
Tipo entidad s. XVI	Tipent16	carácter	2
Tipo entidad s. XVII	Tipent17	carácter	2
Tipo entidad s. XVIII	Tipent18	carácter	2
Tipo entidad s. XIX	Tipent19	carácter	2
Recursos	Recagr	carácter	2
Comarca natural	Región	carácter	2

Lleva asociados programas de explotación y análisis de la distribución de los asentamientos: ENTSURF.PRG, CENTGRAG.PRG, CENTGRAP.PRG y VECIPROX.PRG.

Olive.dbf: La problemática específica que planteó el tratamiento de los datos del censo de P. OLIVE (1865) nos obligó a trabajar con una base de datos no cartográfica que recogiera el vaciado literal de las 1.503 entidades registradas en él, con la finalidad exclusiva de realizar el análisis estadístico de dicho censo.

Estructura:

Contenido	Nombre del campo	Tipo	Tamaño
Nombre	Nombre	carácter	30
Número	Nu	carácter	5
Ayuntamiento	Ayto	carácter	3
Pobl. en vecinos	Pobl19	numérico	5
Pobl. en almas	Almas	numérico	5
Calif. administ.	Tipent	carácter	5

Colon.dbf: Este fichero de datos, uno de los más importantes desde el punto de vista del proceso de construcción y transformación del paisaje, contiene información relativa a datos históricos relativos a la colonización agrícola, correspondiente a 777 ocupaciones. Es un fichero de datos no cartográficos. Esto es así, muy a pesar nuestro, por la imposibilidad de localizar con precisión las ocupaciones históricas, bien por falta de datos, bien por pérdida de la toponimia. A pesar de ello, la información contenida en él permitió reconstruir las líneas generales del proceso de ocupación del espacio con que se elaboraron los mapas síntesis de evolución del paisaje vegetal. En ella se hacen constar datos relativos a cuatro temas fundamentales: identificación, localización aproximada, superficie y datos relativos a su ocupación.

Estructura:

Contenido	Nombre del campo	Tipo	Tamaño
Número	Nu	carácter	5
Fecha ocupación	Fecha	carácter	4
Lugar	Lugar	carácter	25
Ayuntamiento	Ayto	carácter	3
Denominación	Nombre	carácter	30
Fanegadas	Fgs	carácter	5
Celemines	Cls	carácter	5
Otras superficies	Osup	carácter	7
Calificación de uso	Calif	carácter	10
Modo de ocupación	Mocup	carácter	10
Propietario	Propieta	carácter	30
Grupo social	Clase	carácter	10
Comentario	Coment	carácter	30
Bibliografía	Biblio	carácter	10

4.2.2.2. Base de datos gráfica.

Está compuesta por ficheros de descripción de imágenes utilizados por diversos programas para generar mapas. Se han empleado los dos sistemas generalizados: *raster* y *vector*. Este último permite generar gráficos acotados en formato cartográfico, manipular la escala y superponer múltiples objetos, etiquetas, etc.. El *software* de representación utilizado (SURFER) y el generador de polígonos (MAPEDIT) manejan los puntos, líneas y polígonos como objetos descritos vectorialmente por listas o funciones.

-Puntos, líneas y polígonos.

La posibilidad de localizar y etiquetar emplazamientos, así como la de tratar polígonos es la gran ventaja del sistema de modelado de superficies utilizado. Estos ficheros son generados por dos procedimientos distintos: a partir de dBase, relativos a localización de yacimientos arqueológicos y entidades de población, y a partir de MAPEDIT, con el que se producen líneas y polígonos. Los generados con este último programa requieren una adaptación para poder ser utilizados por SURFER, mediante PELA.PAS y DIGITA.PAS (GRANDIO, E., 1989).

-Superficies reticulares modeladas.

Los GRID (.GRD) son los ficheros del sistema para la elaboración cartográfica tridimensional. Estos ficheros incluyen los valores del parámetro Z para los nodos X, Y de la malla preestablecida. El cálculo de la rejilla se realiza por medio de unos algoritmos especializados. Las características del algoritmo utilizado para calcular la rejilla influye notablemente en el aspecto final de la superficie generada, a consecuencia del distinto tratamiento que dan a las texturas. Se usan dos: El algoritmo I.D.S. (*inverse distance square*) que asigna a cada punto de datos iniciales, en el promedio para calcular el valor del nudo de la rejilla, un peso específico inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que lo separa del nudo, y el algoritmo KRIGGER, más complejo y lento, pero que consigue una mejor textura.



4.2.2.3. Diccionarios.

En un sistema de almacenamiento de datos, si el diseño de las fichas es importante, más aún lo es la elaboración de los diccionarios de los datos. Los campos de una base de datos pueden tener un contenido libre (campos abiertos) o estar referidos a una lista predefinida (campos cerrados). Esa lista es el diccionario de datos de ese campo. Los campos cerrados imponen un límite con el que puede plasmarse la información, que viene dado por la riqueza de los diccionarios. Los diccionarios extensos pueden dar lugar a resultados erráticos, mientras que los reducidos dan lugar a simplificaciones excesivas. Por ello se requiere un equilibrio para que estos reflejen las variables más significativas.

En el apéndice de diccionarios constan las clases utilizadas en nuestro trabajo. La base de datos RECURSOS.DBF contiene exclusivamente números, por lo cual, sus diccionarios son tablas que indican los valores asignados al campo, en función de las características que presenta el factor considerado.

4.2.3. Análisis de los datos y explotación de los resultados.

El entorno de explotación de la información está compuesto por diversos programas que posibilitan alcanzar los objetivos planteados por la metodología, que pueden concretarse en:

- 1)Evaluación de la distribución espacial de los factores ambientales.
- 2)Aplicación del modelo de integración de recursos agrarios.
- 3)Evaluación de la distribución espacial de los recursos agrarios.
- 4)Evaluación de la covarianza entre la distribución de los recursos y la distribución histórica de la población.
- 5)Análisis de la tendencia histórica de la distribución y jerarquía de los asentamientos.
- 6)Evaluación de la covarianza entre el proceso de ocupación y la distribución de los recursos.
- 7)Representación gráfica de todo ello.

4.2.3.1. Entorno de manipulación de los datos.

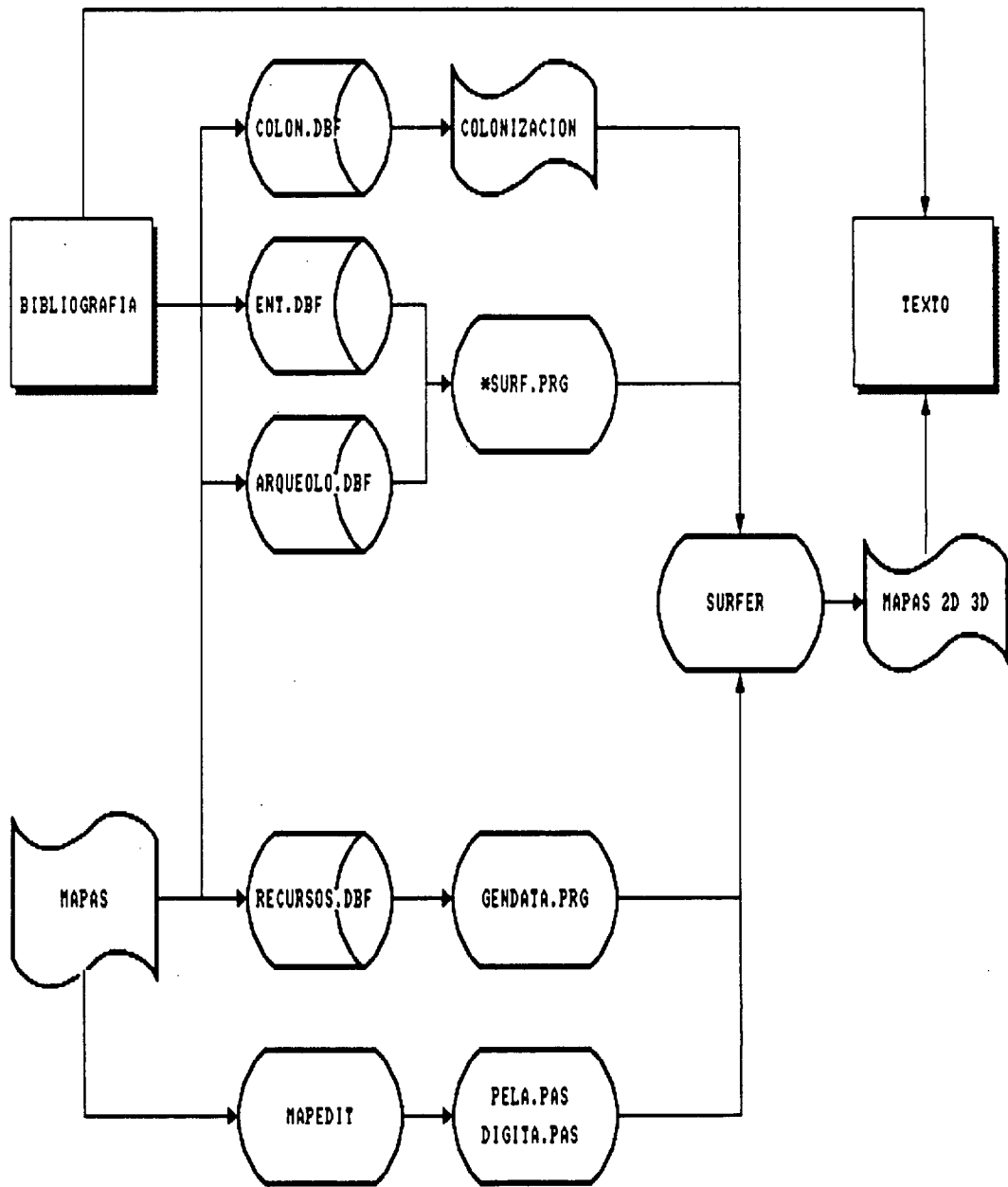
En el sistema adoptado, las bases de datos son el depósito único de la información y los sistemas gráficos el soporte para su salida. El entorno de manipulación de datos se estructura como un conjunto intermedio capaz de acceder, selectivamente, a las bases de datos, manipularlas y producir ficheros de datos en formatos compatibles con los programas generadores de mapas. Los programas VECIPROX.PRG y CENTGRA?.PRG, escritos en dBase, permiten realizar el análisis de la distribución y la jerarquía de los asentamientos.

El entorno se articula sobre un conjunto de programas de conexión capaces de generar ficheros de superficies, puntos y polígonos (.GRD, .DAT, .BLN, etc.). La conexión se realiza mediante ARSURF.PRG y ENTSURF.PRG, escritos en lenguaje dBase. Su especificidad radica en la capacidad para generar ficheros con las coordenadas de cada uno de los registros de las bases de datos, que pasen determinados filtros en formatos de punto (etiquetas) o grid (superficies alabeadas). En el primer caso, la selección resultante se acompaña de etiquetas o símbolos, que se asignan en función de operadores lógicos. Generan ficheros .DAT.

Otro módulo del sistema, GENDATA.PRG, se encarga de generar ficheros de coordenadas tridimensionales .DAT, a partir de RECURSOS.DBF, para elaborar superficies alabeadas con la representación de la evolución espacial de las variables ambientales.

En síntesis, las transferencias en el entorno de análisis afectan a la comunicación entre los entornos de dBASE, gestor de datos, MAPEDIT, editor de datos cartográficos, y al almacenamiento de datos gráficos y su representación cartográfica en el entorno SURFER (GRID, TOPO y SURF).

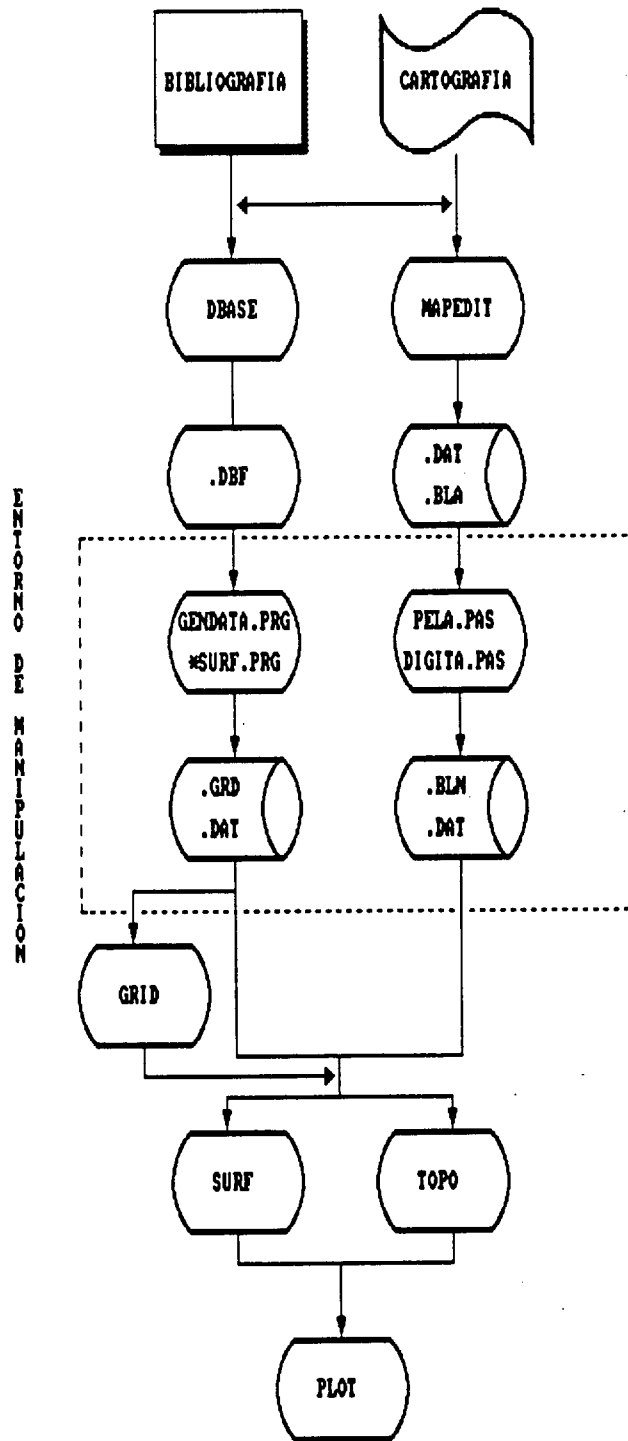
Figura 11. Esquema general del flujo de información.



Claves:



Figura 12. Esquema general del flujo de información gráfica.



4.2.3.2. Entorno de análisis.

Los objetivos anteriormente expuestos se alcanzan mediante los procedimientos descritos a continuación.

1)Evaluación de la distribución espacial de los factores ambientales: La evaluación de los factores del medio se realizó a partir de la reconstrucción de la valoración agropastoril de cada recurso considerado para las sociedades estudiadas, elaborada a partir de las fuentes y documentos utilizados. Para ello, se confeccionaron tablas de valoración, en las que se ponderan cada factor como recurso. Ello permite representar la distribución espacial de dichos factores mediante superficies alabeadas tridimensionales. Por esto, la forma más sencilla de evaluación de su distribución es por medio del estudio topométrico de la superficie.

2)Aplicación de modelos de integración de recursos: Los modelos de integración de recursos se aplican en la base de datos de "Recursos". Se realizó un modelo de integración que incluye los cuatro factores fundamentales que explican la localización del asentamiento de las sociedades agrosilvopastoriles: la capacidad de uso del suelo, la pendiente, el clima y la vegetación.

3)Evaluación de la distribución espacial de los recursos integrados: Los valores de los factores ambientales estimados para sociedades agrosilvopastoriles, permiten completar la base de datos ambientales a partir de modelos de evaluación de los recursos. Al igual que con los factores del medio, la forma más directa de evaluación es por medio del estudio topométrico de la superficie generada.

4)Evaluación de la covarianza entre la distribución de los recursos y la distribución histórica de la población: El análisis de la covarianza espacial de los recursos y los asentamientos históricamente considerados, permite evaluar la influencia de los factores del medio en la distribución de la población, mientras que el análisis estadístico de las entidades posibilita conocer la correlación entre éstas y la distribución de los recursos. Todo ello permite analizar la intencionalidad del poblamiento.

5)Análisis de la tendencia histórica de la distribución y jerarquía de los asentamientos:

El cálculo del índice de concentración-dispersión (R_n) permite conocer tanto la distribución como la tendencia histórica del modelo de asentamiento. La evolución de los centros de gravedad (C.G.G. y C.G.P.) y de los índices de primacía (I_p) se usan para analizar, también históricamente, el modelo y evolución de la jerarquía de los asentamientos.

6)Evaluación de la covarianza entre el proceso de ocupación y la distribución de los recursos:

Basándonos en el análisis anterior y la información histórica, se puede analizar la covarianza espacial entre la distribución de los recursos y el proceso real de ocupación, y establecer en qué medida el medio ha influido en este fenómeno.

7)Representación gráfica de todo ello: El sistema implementado permite trasvasar la información de la base de datos alfanumérica a la base de datos gráfica, desde la cual se traslada la información temático-analítica a un soporte cartográfico métrico, sobre el que se representa por medio de superficies alabeadas, líneas, polígonos, puntos, etiquetas, símbolos, etc.. No obstante, aunque estos mapas son en sí un resultado cartográfico, se utilizaron además para la elaboración de la cartografía sintética de la evolución de los paisajes elaborada por procedimientos manuales a escala 1: 100.000, en la que se sintetiza el proceso histórico de transformación del paisaje vegetal. En síntesis, la cartografía realizada representa la distribución de los recursos naturales, la covarianza entre la distribución de estos recursos y la distribución histórica de la población, y el proceso de ocupación y transformación del paisaje.

4.3. Fuentes y bibliografía.

Un trabajo como el planteado en esta investigación necesita la consulta de diversas fuentes de información y documentación. Por fortuna, el actual grado de desarrollo de la investigación sobre Gran Canaria permite disponer de suficientes datos.

Las fuentes consultadas se engloban en campos de investigación muy diversos tanto de las ciencias naturales como sociales. Básicamente cabe distinguir cinco tipos de fuentes: las documentales, las censales, las cartográficas, la bibliografía y el trabajo de campo. Las primeras abarcan diversos documentos impresos y de archivo consultados. Las segundas están compuestas por los cuatro recuentos y censos utilizados para la reconstrucción de la distribución de la población. En las terceras, se incluye un amplio espectro de mapas temáticos a escala 1:100.000 sobre diversos factores del medio natural que se completó con otros de diversas escalas. La bibliografía abarca diversos aspectos del medio natural, historia, población, proceso de ocupación, usos y prácticas agrícolas. Todo ello se complementó con diversas campañas de campo donde se ajustaron delimitaciones, reconstrucciones toponímicas, estudio de las formaciones relictuales, etc..

4.3.1. Fuentes Documentales

Las fuentes documentales impresas aportan una valiosa información histórica, en especial para los siglos iniciales. Tres son las obras fundamentales consultadas: las Crónicas de la Conquista (MORALES, F., 1978), El Libro Rojo de Gran Canaria (CULLEN, 1947), y Las Ordenanzas del Concejo de Gran Canaria de 1531 (MORALES, F., 1974). No obstante, se realizaron consultas directas de determinados documentos de gran interés tanto en los archivos locales (Archivo Histórico Provincial de Las Palmas -A.H.P.L.P.-, Archivo del Museo Canario. -A.M.C.-, Archivo Municipal de Moya -A.M.M.-), como nacionales (Archivo Histórico Nacional. -A.H.N.-), que en adelante serán señalados por sus iniciales. Por lo general estos documentos consisten en informes a favor o en contra de las concesiones de tierras, autos por usurpación de terrenos de propiedad real, autos de deslindes, descripciones, etc..

4.3.2. Fuentes Censales.

El tratamiento de los datos censales presenta numerosos problemas, unos propios de la estadística, y otros derivados de los mismos criterios censales. El análisis histórico de la población no puede perseguir una exactitud próxima a la actual, ya que la etapa preestadística se caracteriza por las numerosas deficiencias y la escasa fiabilidad de los datos. No obstante, la información demográfica permite tanto un estudio estático, basado en el análisis de la distribución de la población, como un análisis dinámico fundamentado en el estudio de las series, más o menos completas, de la evolución de la población. Su información permite obtener la única realidad verdaderamente importante para nuestro estudio: la escala de magnitud y de orientación de los cambios (BLOCH, 1939).

Los recuentos y censos de población a lo largo de la historia de Gran Canaria no son abundantes. Normalmente, la población aparece agrupada por Partidos Judiciales o Municipios, lo cual introduce una imprecisión que dificulta el análisis locacional de la población. Además, los censos entre sí no mantienen una correlación exacta en la denominación de las entidades, por lo que es necesario realizar numerosos ajustes.

Para el siglo XVI se conocen tres estimaciones o recuentos de población. Las "Sinodales..." del Obispo VAZQUEZ DE ARCE, de 1515, es el primer documento escrito conocido que ofrece datos de la población y su distribución. De 1585 data el primer Censo oficial de la población para Canarias (GONZALEZ, T., 1829) que ofrece una información más completa, y, por último, se conoce una estimación de la población de fines del siglo XVI (MARCO, 1943).

Del siglo XVII han llegado hasta la actualidad unos trece recuentos, concentrados en el último cuarto del siglo, a excepción de las "Sinodales..." del Obispo CAMARA Y MURGA (1629) que resultan incompletas e imprecisas. El resto, son recuentos poblacionales por municipios realizados por el Obispado (1676, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1686, 1687, 1688) y la estimación efectuada por P. CASTILLO (1950) para 1686.

Para el siglo XVIII se dispone de una muestra bien distribuida de recuentos y censos, apareciendo por primera vez, a finales del siglo, las estadísticas demográficas. El primer recuento, el "Vecindario..." de 1712 se desconoce (MARTIN, J.F., 1978). En 1737 las "Constituciones y nuevas Addiciones Sinodales..." del Obispo DAVILA (DAVILA, P.M., 1737) ofrecen la primera distribución detallada de la población de Gran Canaria. Para 1737, P. CASTILLO (1950) ofrece unos datos incompletos y dispares. El "Compendio..." de 1755 del Obispo GUILLEN (MARTIN, J.F., 1978) sólo aporta datos por municipios, al igual que el Censo de ARANDA de 1768-69. J. VIERA (1982) indica datos por ayuntamientos, en personas, aunque relaciona el nombre de las entidades de población. De 1779 data el Censo de HERMOSILLA. El Censo de FLORIDABLANCA (1787), último del siglo, sólo aporta datos en habitantes por municipios.

Sobre el siglo XIX se dispone de una variada, aunque discontinua, información recogida en censos, padrones y nomenclátors. La "Estadística..." de ESCOLAR (HERNANDEZ, G., 1983), a caballo entre dos siglos (1793-1806), ofrece, aunque incompleto, el único documento demográfico de Canarias hasta 1835. Aporta datos demográficos y económicos por municipios; ofrece una descripción del estado de la agricultura, precios de la tierra, producción, etc., y un exhaustivo estudio de la población, indicando su distribución por pagos, en vecinos, y su estructura y dinámica. No obstante, en la recopilación de G. HERNANDEZ (1983) faltan datos de algunos municipios grancanarios por lo que no pudo utilizarse. A partir de la "Estadística..." de ESCOLAR se suceden el recuento de F.M. LEON (1835), los Padrones Municipales de 1836-37, los datos de ZUFIRIA (1840), P. MADDOZ (1846), el Padrón de 1846, el Boletín de 1849, el Nomenclator de Canarias de 1850, el primer Censo Oficial de 1857 y el Diccionario de P. OLIVE (1865).

Sin embargo, de todos ellos pocos son los censos que aportan datos detallados sobre la cantidad y distribución real de la población, por lo que sólo utilizaron los siguientes:

Censo de población de las provincias y partidos de la Corona de Castilla (1585): Es el primer documento censal oficial de la población de las islas. En él, sólo constan datos relativos a 11 de las 21 cabeceras municipales actuales.

Censo del Obispado de Canarias de 1688: J. SANCHEZ, (1975) reproduce, para fines del siglo XVII, un recuento poblacional realizado por el Obispado en 1688, el último de una larga serie que abarca la práctica totalidad del último cuarto del siglo (1676-1688). La población, en vecinos, viene atribuida a la práctica totalidad de las actuales cabeceras municipales.

Constituciones y nuevas adiciones Synodales del Obispado de las Canarias... del Obispo DAVILA (1737): Este recuento representa un documento esencial en el estudio de la distribución de la población de Canarias. En él aparecen especificadas, además de los curatos y las ermitas, las vecindades haciéndose constar por primera vez la población de las entidades.

Diccionario estadístico administrativo de las Islas Canarias, de P. OLIVE (1865): Este censo ofrece una exhaustiva relación de la distribución real de la población, tanto en vecinos como en habitantes. Se registran datos relativos a las edificaciones, la jerarquía administrativa y otros de interés histórico.

4.3.3. Fuentes Cartográficas.

Mapas topográficos: El Mapa Militar de España (Hojas nº 21-21 y 21-22) a escala 1:100.000 es el documento cartográfico base del trabajo desarrollado. Para los trabajos de localización y delimitación se recurrió a escalas mayores: 1:50.000² y 1:25.000³.

Mapa de pendientes: El mapa de pendientes se confeccionó al comienzo del trabajo. En ese momento, sólo se contaba con el Mapa Geotécnico General (1974), que ofrece un mapa de pendientes a E. 1:400.000, en el que se distinguen unidades de pendientes

² Hojas nº 41-41, 42-41, 41-42, 42-42, 41-43, 42-43.

³ Hojas nº 81-84; 84-82, 82-81; 82-82, 82-85, 82-86, 83-84, 83-85, 83-86; 83-87, 84-83, 84-84 y 84-85.

y estabilidad, y el Mapa de Pendientes del Terreno del P.E.P.E.N. (Plan Especial de Protección de los Espacios Naturales), realizado con unos intervalos poco significativos para nuestros objetivos, pues las clases de menor pendiente, de mayor interés en el comportamiento de las sociedades agrícolas, están escasamente diferenciadas. Por esto, realizamos un mapa a E. 1:100.000 donde se distinguen 6 clases, cuantificadas en grados, más adaptadas a los objetivos de este trabajo.

Cartografía Geológica: Los mapas geológicos utilizados son La Carte Géologique de la Grand Canarie 1:100.000 de BOURCART y JEREMINE (1934) y los Mapas Geológicos elaborados por el I.G.M.E. y I.L.M.I.G.-C.S.I.C. (1968), y el I.T.G.M.E. (1990). En el primero, cuyos originales se realizaron a 1:25.000, se representan 21 unidades cartográficas y se señalan líneas tectónicas. En el mapa del I.G.M.E. (1968) se distinguen 16 categorías cartográficas, basadas en criterios litocronológicos, y en el del I.T.G.M.E. (1990) 34 categorías. Existe una cartografía a E. 1:25.000 realizada para el proyecto SPA15 y MAGNA, además de una cartografía de diversos sectores de la isla a diversas escalas que fue consultada.

Cartografía Geomorfológica: La cartografía geomorfológica de Gran Canaria es limitada. Existen algunos trabajos a gran escala que ofrecen una cartografía parcial o estudios monográficos que presentan una cartografía temática (HANSEN, 1987). Existen dos trabajos realizados a escala 1:100.000: El mapa Geomorfológico elaborado para el P.E.P.E.N. en el que se destacan las fuertes pendientes y los barrancos, y el Mapa de las formas del relieve de Gran Canaria E. 1:100.000 (HANSEN, SANTANA y PEREZ-CHACON, 1990) donde se realiza una primera aproximación descriptiva a las principales formas insulares. Este segundo distingue entre formas estructurales (formas derivadas y formas volcánicas directas) y formas erosivo-sedimentarias (formas erosivas, formas de acumulación, formas originadas por la acción marina y formas originadas por la acción eólica). En total se describen 45 formas diferentes.

Cartografía Edafológica: La única documentación existente son el Mapa Edafológico y el Mapa de Capacidad de Uso a escala 1:100.000, elaborados por J. SANCHEZ (1975). Estos mapas han sido de gran utilidad para este trabajo, pues constituyen la base sobre la que se desarrolló una parte del análisis de los recursos. En el Mapa de

Suelos se distinguen seis órdenes, distribuidos en 22 unidades cartográficas, y en el Mapa de Capacidad de Uso se diferencian 4 clases según la clasificación del *Soil Conservation Service*, que recoge suelos de capacidad de uso elevada, mediana, baja y muy baja, todas ellas subdivididas según el grado de erosión.

Mapa de Isoyetas: El mapa de isoyetas elaborado por el S.H.L.P. (Servicio Hidráulico de Las Palmas), a E 1:100.000, es el único documento cartográfico existente sobre aspectos climatológicos. Por el momento, no se conocen mapas climáticos a escala regional o insular.

Cartografía de la Vegetación: El mapa de vegetación juega en nuestro trabajo un doble papel: punto de partida y expresión de los resultados finales. Aunque es notorio el tradicional interés de la comunidad científica internacional por el estudio de la flora y vegetación de las islas Canarias, no deja de ser paradójico que no se cuente con un mapa sistemático de distribución espacial de las formaciones vegetales. Sí abundan, por el contrario, los mapas generales sobre la ubicación de especies. H. KNOCHE (1923:189) elabora el primer esquema de la Distribución Hipotética de la Vegetación. Más recientemente, P. SUNDING (1972) realiza dos mapas de vegetación: el Mapa de vegetación natural potencial y el Mapa de vegetación actual, con 8 unidades cartográficas. G. KUNKEL (KUNKEL y SVENTENIUS, 1972) confecciona un borrador de la Distribución potencial y actual de la laurisilva.

Ya en los años ochenta, las aproximaciones se suceden. El Atlas Básico de Canarias (1980) ofrece un mapa de vegetación actual con una leyenda de 21 formaciones potenciales y de sustitución. VELAZQUEZ et al. (1985) realizan un mapa en el que aparecen 10 unidades cartográficas. A. SANTANA y C. SUAREZ (SANTANA, 1986) presentan también un borrador del Mapa de la distribución potencial de la vegetación con 7 categorías. El P.E.P.E.N. (BRAMWELL et al., 1986) elaboró dos mapas: Vegetación actual y Vegetación potencial, a escala 1:100.000, aunque las maquetas del equipo redactor se realizaron a 1:50.000. El primero con 10 unidades cartográficas y 13 categorías puntuales, y el segundo con 9 clases. También se realizan mapas locales de vegetación a escala 1:25.000 (PEREZ-CHACON, 1983; SANTANA, 1986). Salvo los mapas del P.E.P.E.N. y de P. SUNDING, realizados a 1:100.000 y 1:150.000,

respectivamente, el resto no supera el techo 1:200.000 del Atlas Básico de Canarias (1980). Por lo general, el criterio seguido en la elaboración de muchos de ellos es el de comunidades relictuales, a partir de las que se reconstruye el límite teórico de las formaciones, aunque en algunos se aplica el concepto de unidad de paisaje vegetal.

El Mapa de la reconstrucción de la vegetación del siglo XV, que elaboramos para nuestro trabajo, pretende superar los tradicionales límites impuestos por los escasos criterios de elaboración. Para su realización se recurrió, además del criterio relictual, con reservas, a diversas fuentes escritas (las crónicas de la Conquista, las Ordenanzas de Melgarejo) y a otros documentos históricos de carácter muy variado (deslindes, alegatos a favor o en contra de datas y repartos, y descripciones de viajeros y visitantes). En algunos casos concretos (La Aldea y Doramas) contamos con información oral, además de la toponímica.

Cartografía del P.E.P.E.N. (Plan Especial de Protección de Espacios Naturales, 1986):

La amplia y variada cartografía elaborada para el P.E.P.E.N., tanto en su vertiente natural como antrópica constituye, hoy por hoy, un boceto de Atlas de Gran Canaria. En nuestro estudio se utilizaron los siguientes planos: Pendientes, Cuencas hídricas, Vegetación actual, Capacidad de precipitación horizontal, Usos del territorio, Información forestal, Infraestructura viaria, Entidades de población y Densidades de población.

Cartografía geocientífica: La Cartografía del potencial del medio natural de Gran Canaria (1986-1990) presenta un conjunto cartográfico que muestra, de manera integrada, la organización del medio natural de Gran Canaria, sus potencialidades y limitaciones, y una propuesta de recomendaciones para el uso del territorio. Sus resultados se concretan en una base de datos, una cartografía a E. 1:50.000 de las unidades del medio natural y un conjunto de mapas temáticos con especificación de las potencialidades y limitaciones del medio. Desde nuestro punto de vista, el Mapa de Unidades Geoambientales es el más interesante. En él se distinguen dos grandes ambientes: Alisiocanaria y Xerocanaria (SANTANA y PEREZ-CHACON, 1988); 9 ambientes morfoestructurales y climáticos; 14 sistemas geomorfológicos; 10 subsistemas y 1.800 unidades. Cada unidad viene caracterizada por 75 parámetros.

Mapa de Topónimos: La toponimia es una información fundamental en el trabajo de reconstrucción del paisaje, pues de ella depende la localización de las entidades poblacionales, deslindes, caminos, emplazamientos, etc.. En definitiva, la localización espacial de las fuentes. Esta importante información fue cubierta con la Toponimia de Gran Canaria E:10.000, realizada por SUAREZ, J. et al. (1990).

Cartografía Histórica: Estos mapas, de elaboración y escala muy diversas, constituyen una fuente de gran valor en nuestro trabajo. Nos referimos a diversos esquemas y mapas incluidos en los trabajos de historia utilizados. Cabe destacar las reconstrucciones realizadas por G. CAMACHO (1961 y 1966) sobre la extensión del cultivo de la caña de azúcar y cereales, viñas y huertas de Gran Canaria, a principios del siglo XVI; la delimitación de la extensión y del proceso de ampliación del Mayorazgo de Pedro Cerón, en Arucas, realizado por F. CABALLERO (1973); y los mapas históricos de la extensión, estado y proceso de ocupación de la Montaña de Doramas para los siglos XVI-XVII, XVIII, XIX y XX (SANTANA, 1986).

Mapas Antiguos: Se consultaron, además, algunos mapas antiguos, no tanto con carácter de fuente, como por su valor documental. Estos fueron: el Mapa de Gran Canaria de TOMAS LOPEZ, geógrafo, editado en 1780 (1986) y el mapa de MADOZ de 1849 (1986), además de los tradicionales de L. TORRIANI (1978) y otros.

4.3.4. Fuentes Bibliográficas.

Las islas Canarias han sido centro del interés de la investigación desde las más diversas facetas del conocimiento científico. Fruto de esta labor es la extensa bibliografía existente de la que nosotros utilizamos una parte, de acuerdo a los objetivos fijados en nuestro trabajo. En este apartado reseñamos tan sólo la que hace referencia a Gran Canaria.

Los estudios sobre geología de Gran Canaria son abundantes y se remontan al siglo pasado con los trabajos de S. CALDERON (1875). En el presente siglo son numerosos los trabajos a escala insular y local. Centrándonos en los primeros cabe destacar los de BOURCART y JEREMINE (1937), HAUSEN (1962), FUSTER et al. (1968),

SCHMINCKE (1968a), ANGUITA (1972), LIETZ y SCHMINCKE (1975), McDOUGALL y SCHMINCKE (1976) ARAÑA y CARRACEDO (1978), ANGUITA y GARCIA (1989), GABALDON et al., 1989, SCHMINCKE (1990).

La producción bibliográfica en geomorfología es escasa y, salvo los trabajos de F. MACAU (1957) y H. KLUG (1968), se trata de estudios sobre aspectos parciales (GUITIAN et al., 1981; HANSEN et al., 1984; HANSEN, 1987).

Los trabajos de clima, en Canarias, tratan sobre aspectos generales (HUETZ de LEMPS, 1969; MARZOL, 1984; FONT, 1951, 1955, 1956 y 1959; LOPEZ, A., 1979) o fenómenos atmosféricos concretos (FONT, 1950, 1955b, 1955c; LINES, 1953; MARZOL, 1988), escaseando los estudios de carácter local (MARTIN, J.F., 1984).

Los estudios edáficos son abundantes a escala del archipiélago, mientras que para Gran Canaria sólo existe el trabajo de J. SANCHEZ (1975) y los realizados para el Geocientífico (1990).

No ocurre lo mismo con la vegetación, ya que son muy abundantes en la bibliografía canaria (CEBALLOS y ORTUÑO, 1976; RIVAS y ESTEVE, 1964; ESTEVE, 1968, 1969, 1973; ESTEVE, y SOCORRO, 1977; SUNDIG, 1972; BARQUIN y WILDPRET, 1975; RODRIGO y MONTELONGO, 1984, 1988; BRAMWELL, 1985; BRAMWELL et al., 1986; MONTELONGO et al., 1984; MARRERO, 1984; MARRERO, et al., 1989; etc.). Esta amplia bibliografía, puede ser agrupada en trabajos generales y trabajos de taxonomía y descripción.

El avanzado desarrollo de la historiografía actual en Canarias, y el valioso esfuerzo realizado por los historiadores para recuperar la dispersa y escasa documentación, aportó un considerable volumen de datos directos e indirectos de gran valor para nuestro estudio. Esto permitió un rápido y fácil acceso a dichas fuentes y acortó considerablemente el tiempo previsto inicialmente para recopilar la información documental. No obstante se realizaron numerosos controles con fuentes directas. De ellas se extrajo la información relacionada con el proceso de colonización agrícola y la organización del territorio. Una obra de inestimable valor para este trabajo fue la

investigación realizada por V. SUAREZ (1987) sobre la propiedad pública en Gran Canaria que, para zonas o períodos concretos, se completó con diversas obras (CAMACHO, 1961 y 1966; CABALLERO, 1973; MACIAS, 1977; ROSALES, 1977; CAZORLA, 1984; HERNANDEZ, V., 1984; GONZALEZ, P., 1985; etc) y fuentes documentales.

4.3.5. Trabajo de campo.

Para el estudio del medio físico y los trabajos de localización y delimitación de los datos históricos se hizo necesario acudir a la fotointerpretación, consultándose el vuelo de 1961, el más antiguo de los realizados para la isla. Sin embargo, dada la facilidad de acceso al objeto físico de trabajo, a lo largo de toda la investigación, se realizaron numerosas salidas de campo orientadas a la visión *in situ* del medio natural y a la comprensión de la distribución de los recursos naturales y su relación con los asentamientos humanos. No obstante, durante 1988-89 se realizó un trabajo sistemático del cual se obtuvo una completa serie de diapositivas y fichas de campo utilizadas durante el trabajo de gabinete para la delimitación de las unidades de paisaje. La colección, que supera las 500 exposiciones, se organiza en base a los siguientes criterios: grandes panorámicas de unidades naturales; unidades naturales; detalles del medio natural; vegetación; poblamiento actual, y detalles de poblamiento.

Este tipo de trabajo necesita, pues, una gran variedad de datos de muy diverso origen y formato (documentos de archivo, cartográficos, bibliográficos y trabajo de campo) que, dada la orientación cartográfica de este estudio, necesitan ser sometidos al tratamiento propio de la cartografía (simplificación, clasificación y generalización).

4.4. Reconstrucción del modelo de recursos.

4.4.1. Aproximaciones a la tipificación paisajística de Gran Canaria.

El estudio sistemático del medio natural grancanario ha sido abordado desde diferentes ópticas científicas que han establecido, implícita o explícitamente, una definición de sus unidades naturales que resumimos a continuación. No obstante, los textos que relatan los primeros contactos de los europeos con la isla realizados desde el siglo XIII, permiten establecer una primera división paisajística, basada en criterios agrícolas, vegetales y geomorfológicos. Aunque este tema se trata con mayor profundidad en un apartado posterior, cabe adelantar aquí que desde estos momentos se establece una clara división entre la mitad Nordeste, la más fértil, y la Suroeste, la más estéril. Así, se usan los términos de "parte de atrás de la isla", "tras Cierra" (sic) o el "otro lado de las cumbres", para nombrar a la mitad Suroccidental isleña, oponiéndola a la fértil mitad Nororiental.

4.4.1.1. Pisos bioclimáticos: una división vertical.

Las primeras tipologías científicas fueron propuestas por naturalistas y botánicos, quienes elaboran clasificaciones donde se correlacionan la altitud, el clima y la distribución de las comunidades vegetales. A. HUMBOLDT (1962), en el viaje realizado en 1799, fue el primero en constatar, para la isla de Tenerife, la existencia de la estratificación de la vegetación. En esta misma línea se inscriben los trabajos de P.B. WEBB y S. BERTHELOT (1839), G. CHIL (1876) y otros autores posteriores. Recientemente, se han definido una serie de pisos de vegetación a los que se les asignan comunidades vegetales, distinguiéndose así: piso basal (comunidades halófilas, psamófilas, cardonales y tabaibales), piso de transición (palmerales, acebuchales, lentiscales, sabinares, etc.), piso montano húmedo (laurisilva y fayal-brezal), piso montano seco (pinos y retamares) y, en islas de mayor altitud, el piso supracanario o de alta montaña, ausente en Gran Canaria.

Desde el punto de vista de la taxonomía vegetal, los trabajos recientes coinciden en definir cuatro grandes unidades fitosociológicas: *Kleinio-Euphorbietea canariensis*;

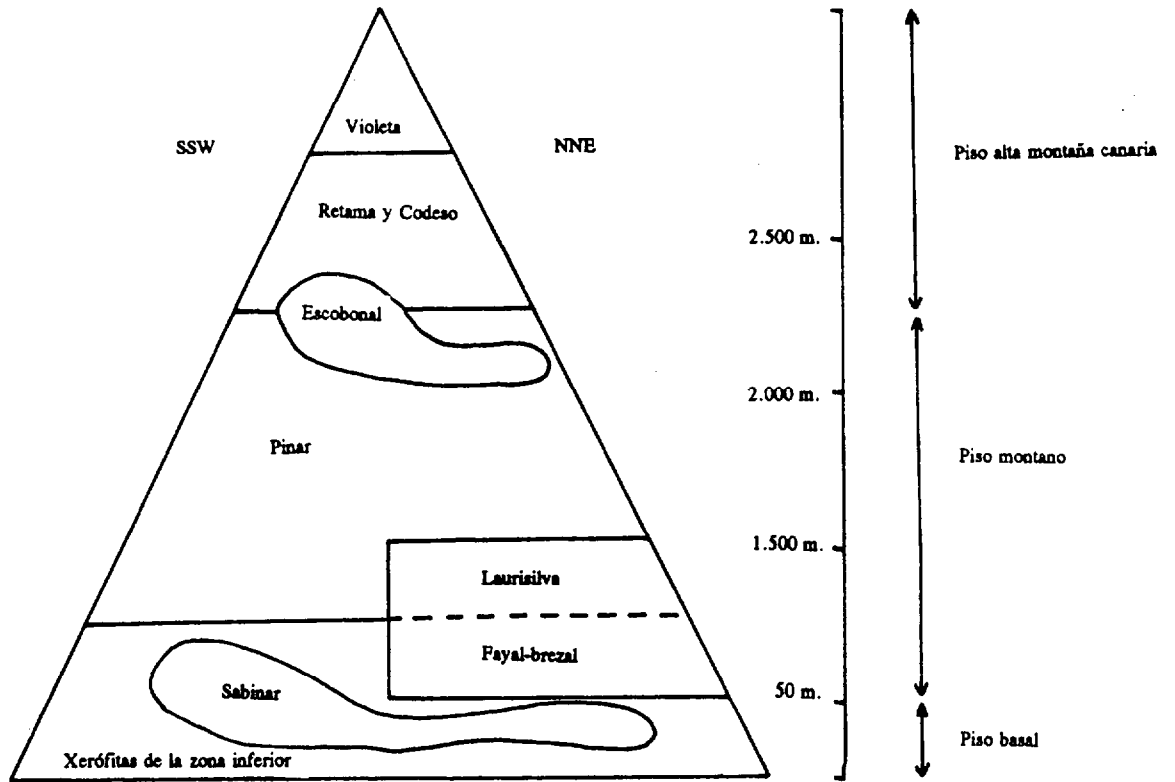
Oleo-Rhamnetha crenulatae; *Pruno-Lauretea* y *Cytiso-Pinetea canariensis*, a las que se añade la clase *Aeonio-Greenovietea*, de carácter fisurícola, que habita en todos los pisos bioclimáticos (SANTOS, 1976).

S. RIVAS MARTINEZ (1983) asocia a estas comunidades vegetales unas características climáticas, especificadas en los termoclimas y ombroclimas, distinguiendo cuatro pisos bioclimáticos a los que asocia un territorio climático: infracanario, termocanario, mesocanario y supracanario.

Partiendo de criterios climáticos V. MARZOL (1984) distingue, en función de datos termopluviométricos, una serie de orlas concéntricas donde la topografía y la altitud, junto con las características generales del clima de Canarias, permiten diferenciar cuatro tipos de climas: Desértico cálido con verano seco; Estepario cálido con verano seco; Templado con verano cálido y seco, y Templado con verano frío y seco. Estos dos últimos, debido al efecto de fachada, se encuentran frecuentemente afectados por nieblas (mar de nubes) que aportan una humedad suplementaria.

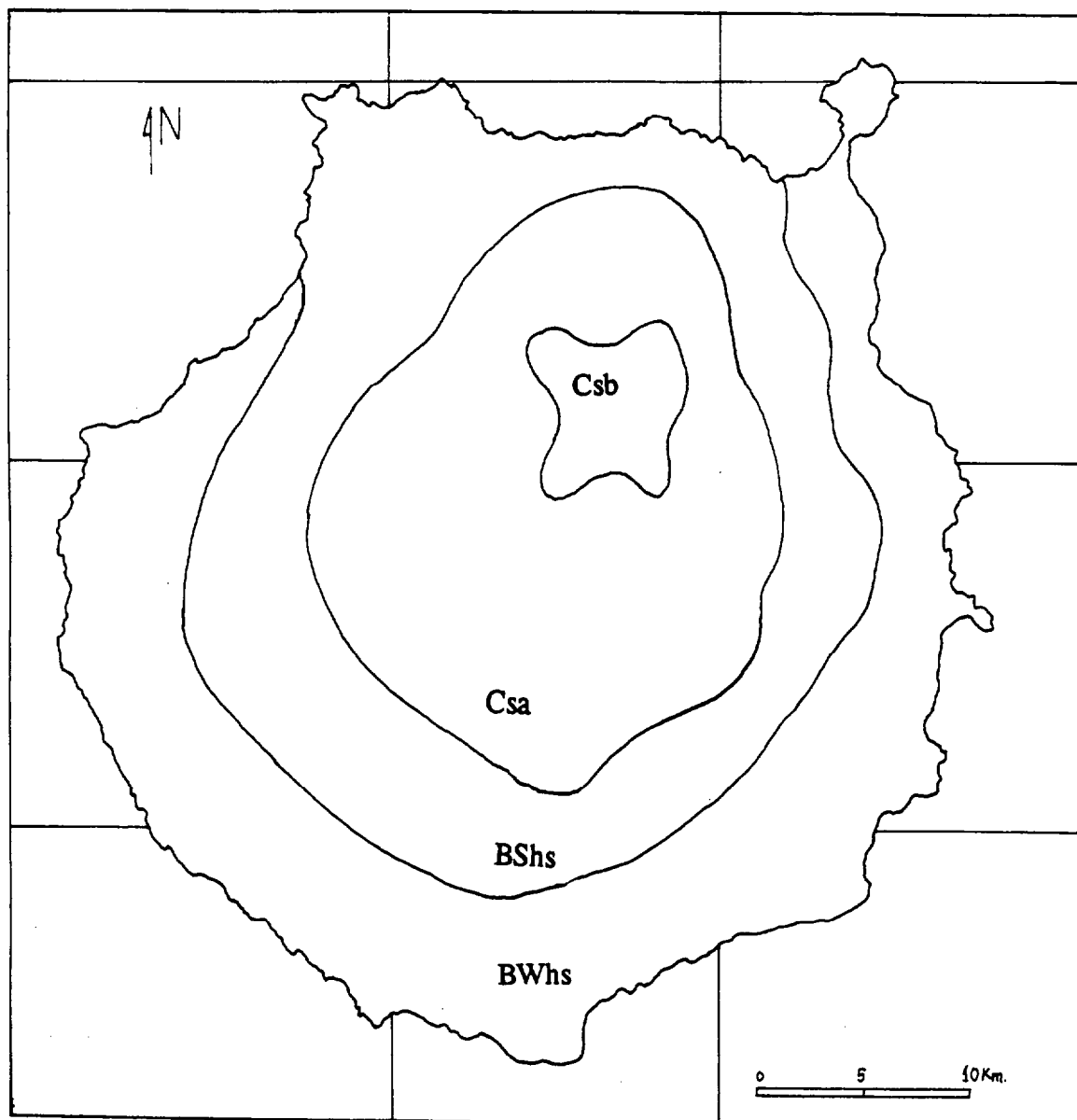
Los suelos (SANCHEZ, J., 1975) presentan una distribución espacial que se correlaciona con las características del clima, la altitud, el sustrato y la paleovegetación. Así, se distinguen en Gran Canaria dos grandes ámbitos: la mitad Suroccidental en la que predominan los litosoles, salvo en los fondos de los barrancos donde se produce una cierta edafogénesis, y la mitad Nororiental, con suelos más evolucionados. Se diferencian tres grandes órdenes edáficos escalonados: uno costero, con dominio de Vertisoles, otro en las medianías, con Entisoles y Alfisoles y por último, las cumbres, donde predominan los Inceptisoles.

Figura 13. Esquema de los pisos bioclimáticos.



Fuente: Ceballos y Ortuño, 1976.

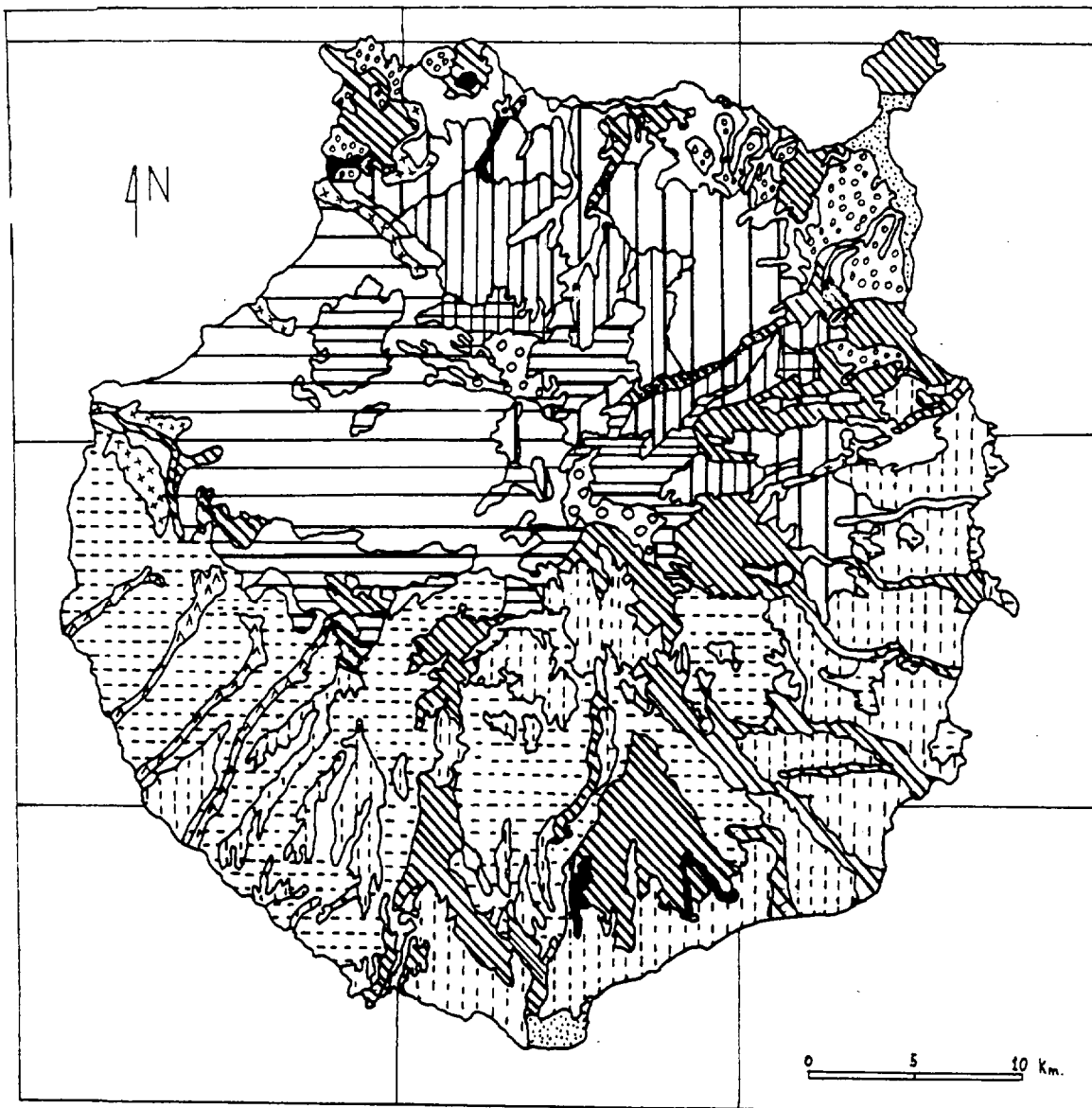
Figura 14. Mapa de clima según V. Marzol.



- BWhs Desértico cálido con verano seco
- BShs Estepario cálido con verano seco
- Csa Templado con verano cálido y seco
- Csb Templado con verano fresco y seco

Fuente: Marzol, M.V., 1984:200.

Figura 15. Mapa de suelos



- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Litosoles | | Suelos pardos+rankers |
| | Regosoles sobre arena | | Suelos pardos ándicos |
| | Litosol+rankers | | Suelos pardos y/o suelos fersialíticos |
| | Vertisoles de clima xérico | | Suelos pardos y/o suelos fersialíticos
+vertisol de clima xérico |
| | Vertisoles de clima xérico
+ suelos pardos | | Suelos pardos ándicos y/o suelo ferralítico |
| | Andosoles vítricos | | Suelos sódicos+suelos marrones |
| | Suelos pardos de clima xérico | | Litosoles+aridisoles |
| | Suelos pardos de clima xérico
+litosol | | |

Fuente: Sánchez, J., 1975.

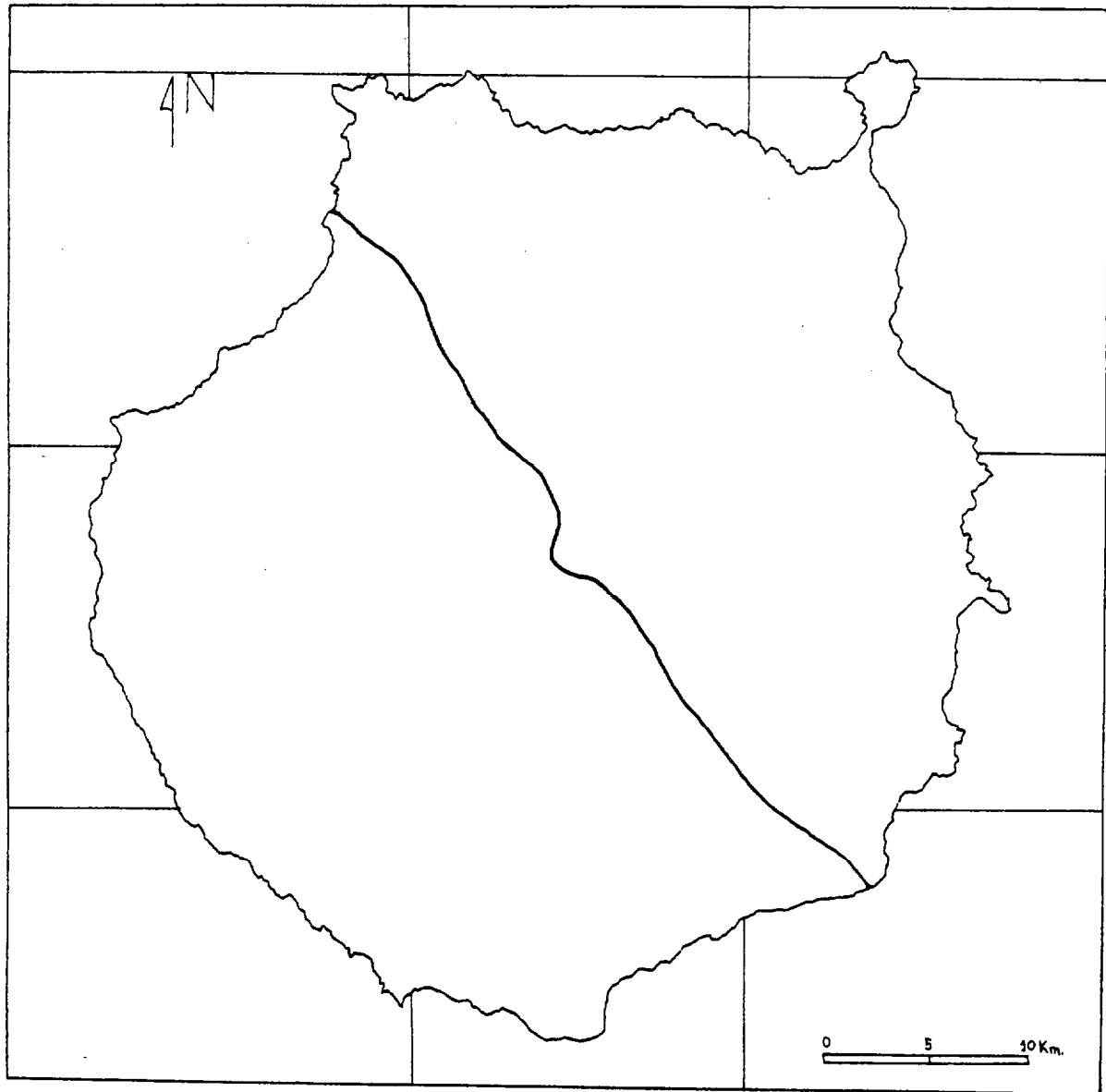
4.4.1.2. Paleocanaria y Neocanaria: una división horizontal.

Desde que J. BOURCART y E. JEREMINE (1937) señalaran la existencia de una fuerte discontinuidad geológica asociada a un eje tectónico, es común entre los geólogos distinguir dos grandes unidades espaciales: Tamarán, o Paleocanaria, y Neocanaria. Una línea de dirección NW (Agaete)-SE (Juan Grande) divide la isla en dos mitades litocronológicas: la Suroeste, Paleocanaria, con materiales más antiguos (13.7-3.5 m.a.) y la Nordeste, Neocanaria, donde afloran los materiales volcánicos más recientes (menos de 3 m.a.).

H.U. SCHMINCKE (1976) incorpora a este esquema una visión evolutiva, distinguiendo tres grandes ciclos volcánicos durante los que se construyó el edificio insular: primer ciclo (13.7-9.6 m.a.), segundo ciclo (4.5-3.5 m.a.) y tercer ciclo (2.8 m.a.-época subhistórica), separados por dos intervalos erosivo-sedimentarios (de 9.6-4.5 m.a., el primero, y de 3.5-2.8 m.a., el segundo).

La interacción entre estos procesos constructivos y erosivos ha dado lugar a un relieve caracterizado por la alternancia de barrancos e interfluvios. Todos los autores (MACAU, 1957; KLUG, 1968; SCHOU, 1973; HANSEN, 1987; MARTINEZ DE PISON y QUIRANTES, 1990; HANSEN y SANTANA, 1990) diferencian dos grandes unidades morfoclimáticas: la Nordeste, caracterizada por barrancos encajados e interfluvios alomados, drenados por una densa red de avenamiento secundario, y la Suroeste, donde amplios barrancos alternan con extensos interfluvios en rampa y cuchillos. La línea divisoria entre ambas zonas coincide a grandes rasgos con la litocronológica.

Figura 16. Eje litoestructural según Bourcart.



Fuente: Bourcart, 1937.

4.4.2. Los factores del medio natural (Láminas 1, 2, 3, 4 y 5).

4.4.2.1. Rasgos litoestructurales.

Gran Canaria es una isla volcánica, situada aproximadamente entre los 27° 45' y 28° 10' de latitud Norte y 15° 22' y 15° 50' de longitud Oeste, que se eleva desde los 3.000 m. de profundidad, aproximadamente, hasta una altura media de 1.500 m., alcanzando la cota máxima de 1.949 m. (Pico de Las Nieves) en la zona central. Constituye un medio montañoso que condiciona fuertemente la organización del paisaje natural. Los contrastes de altitud y vertiente, y la fragmentación morfológica del territorio han creado un mosaico de paisajes con recursos muy variados. La construcción volcánica de la isla se desarrolla desde el Mioceno Medio hasta el Cuaternario reciente, sin que se conozca ninguna erupción histórica. La isla se formó por yuxtaposición de materiales de varios ciclos magmáticos, separados por largos períodos erosivos que provocaron formaciones sedimentarias intercaladas. A lo largo de su historia geológica, los principales centros de emisión de los ciclos volcánicos se han trasladado hacia el Nordeste. El edificio insular resultante es cupuliforme, y se encuentra profundamente excavado por una densa red radial de drenaje.

La Historia geológica no ofrece grandes dificultades de interpretación al sucederse las formaciones volcánicas separadas por claras discordancias. Se vienen utilizando dos esquemas volcano-estratigráficos. El más conocido es el de FUSTER, J.M., et al. (1968), quienes establecen una secuencia de nueve series volcánicas, aunque recientemente se está imponiendo el esquema basado en la consideración de tres fases o ciclos de actividad ígnea separados por períodos de actividad erosiva (SCHMINCKE, 1974, 1976, 1990; McDOUGALL, y SCHMINCKE, 1977; ANGUITA, 1972; ARAÑA y CARRACEDO, 1978).

-Primer ciclo magmático.

El primer ciclo comienza hace 14.5 m.a. y se extiende hasta unos 8.7 m.a. (McDOUGALL y SCHMINCKE, 1977). Está caracterizado por la emisión de basaltos fisurales y de rocas ígneas más diferenciadas.

Figura 17. Cuadro de correlación de los esquemas volcano - estratigráficos al uso.

FUSTER et al. (1968).	SCHMINCKE (1974).
Serie Basáltica IV Serie Basáltica III Serie Basáltica II	3 Ciclo "Reciente" (Plioceno-Cuaternario)
Serie Ordanchítica Serie Roque Nublo Serie Pre-Roque Nublo	2 Ciclo "Intermedio" (Plioceno)
Serie Fonolítica Complejo Traquisienfítico Serie Basáltica I	1 Ciclo "Antiguo" (Mioceno)

Fuente: COELLO, 1985.

Basaltos fisurales: Se trata de importantes apilamientos de coladas basálticas subhorizontales de poco espesor, con piroclastos intercalados, que localmente superan los 1.000 m. de potencia total. Constituyeron un *plateau* o meseta de basaltos emitidos a partir de grandes fisuras, en un intervalo de tiempo relativamente corto. Las dataciones realizadas ofrecen fechas comprendidas entre los 13.9 m.a. y los 13.0 m.a. (SCHMINCKE, 1976).

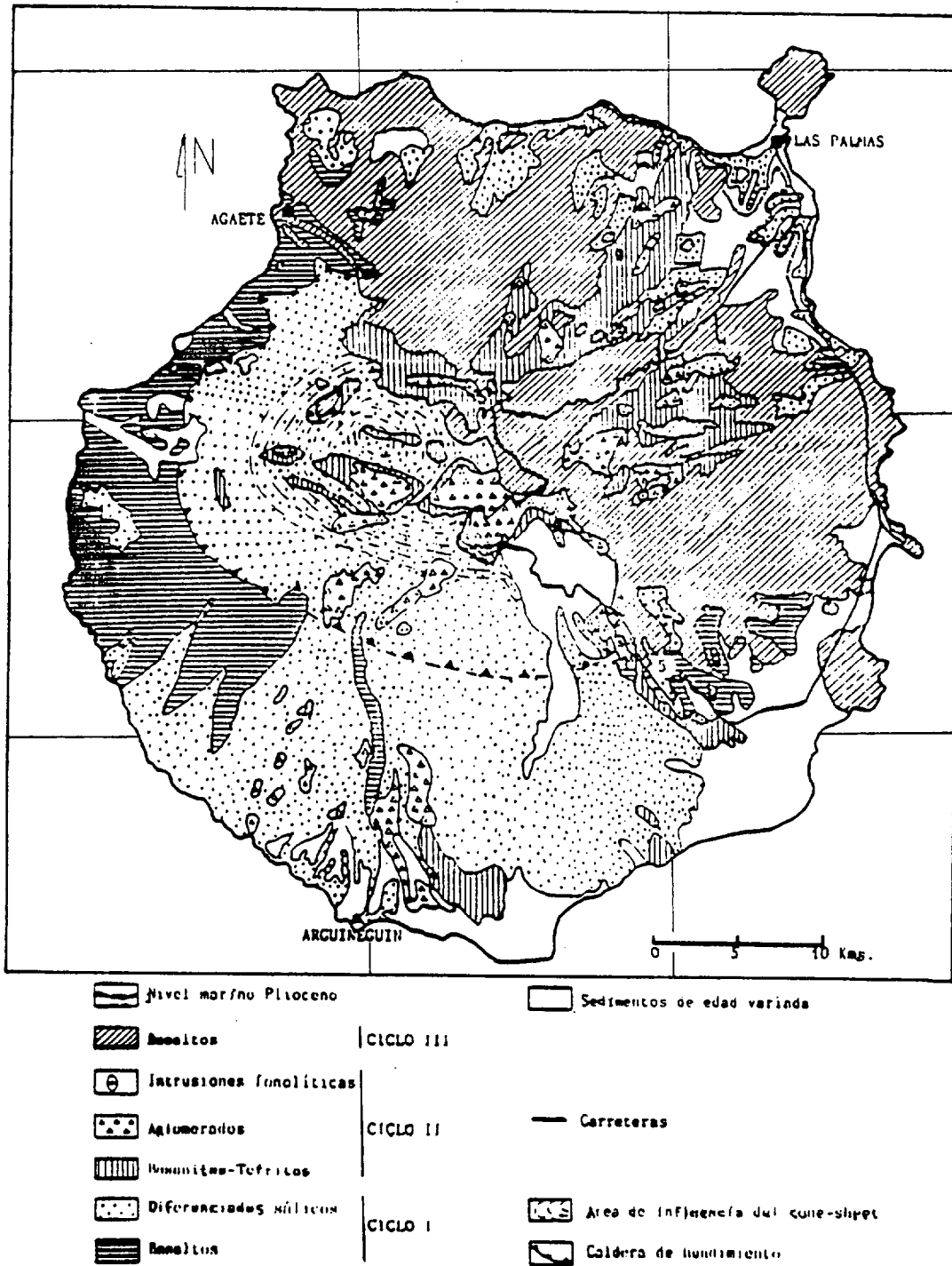
En la actualidad, su distribución queda casi exclusivamente limitada al sector Suroeste, aflorando fundamentalmente en la costa Occidental, desde el Puerto de las Nieves, en Agaete, hasta Mogán, Barranco de Arguineguín, Montaña de Amagro, y en la zona comprendida entre Santa Lucía, el Carrizal y Aldea Blanca, en el Este. Esta concentración de materiales en el sector Suroeste hizo pensar a J. BOURCART y E. JEREMINE (1937) en una gran falla a lo largo de un eje que atravesaría la isla desde la desembocadura del Barranco de Agaete hasta el Barranco de Tirajana. A lo largo de esta falla, el sector Nordeste sufriría un hundimiento de unos 800 m., después del

Vindoboniense, quedando situado prácticamente bajo el nivel actual del mar. Esto explicaría tanto la ausencia de basaltos antiguos en la mitad Nordeste, como su concentración en la mitad Suroeste. Los argumentos que justifican, a juicio de estos autores, la falla son: la distribución de los materiales postvindobonienses en discordancia con los precedentes a un lado y a otro de la falla; la inexistencia de los basaltos antiguos en el Nordeste y la desigual altura en la que se encuentran los materiales fonolíticos, que aparecen en cotas inferiores en el Nordeste. Esta hipótesis, retomada por otros autores, tiene una difícil confirmación, ya que el plano de falla no es actualmente visible a simple vista ni por métodos geofísicos, aunque continúa sin ser rebatida con argumentos sólidos.

Complejo traquisienítico: Esta es una fase de gran complejidad petrológica y estructural en la que se producen varios episodios volcánicos prácticamente simultáneos (SCHMINCKE, 1967a y 1968a, HERNAN, 1976, HERNAN y VELEZ, 1980). Sobre el episodio basáltico se superpone un conjunto de productos efusivos e intrusivos que incluye rocas riolíticas, traquíticas, fonolíticas y sieníticas, que componen el Complejo traquítico-sienítico (HERNAN, 1976), dentro del cual se incluyen prácticamente todos los materiales ácidos intermedios de la isla. Las rocas son, en su mayoría, tobas e ignimbritas con una composición riolítico-traquítica en la base y fonolíticas en el techo. Al concluir este ciclo magmático, la práctica totalidad de la isla se encontraba cubierta por sus productos. Las dataciones sitúan el final del ciclo en los 8.7 m.a. (SCHMINCKE et al. 1976).

Los afloramientos superficiales se localizan en el sector Suroeste de la isla, desde las cumbres de Artenara y Alta Vista hasta las costas de Mogán y Arguineguín, en los fondos de los barrancos del Nordeste y en los acantilados del Norte. Se distinguen dos sectores: el centro y el Suroeste. El núcleo del sector central está intensamente afectado por episodios intrusivos: una intrusión sienítica primitiva, un complejo de diques cónicos traquíticos y fonolíticos de una densidad del 90% y la extrusión de domos fonolíticos. También se incluyen en la serie depósitos sedimentarios continentales que aparecen intercalados en las traquitas, en un amplio sector de la cabecera del Barranco de Tejeda.

Figura 18. Mapa geológico simplificado.



Fuente: Schmincke, 1976.

-Primer intervalo erosivo.

Tras el fin del primer ciclo magmático, tienen lugar intensos fenómenos erosivos que desmantelan gran parte del edificio insular preexistente. En la zona central comienza a excavarse una red de barrancos que forman una gran caldera erosiva central cuyas aguas vertían hacia el Nordeste (Paleoguiniguada) y Suroeste. En el *plateau* fonolítico comienzan a excavarse profundos barrancos que originan una primera red de drenaje radial, mientras que la acción prolongada del mar genera acantilados y playas. Se originan extensos depósitos sedimentarios que parcialmente han llegado hasta la actualidad, y cuyo mejor exponente es la "Formación detrítica de Las Palmas". Esta formación está constituida por un apilamiento de materiales conglomeráticos muy heterogéneos, de naturaleza fundamentalmente fonolítica, y aflora especialmente en dos zonas: Los Lomos de Las Palmas y Arguineguín.

-Segundo ciclo magmático.

El ciclo se inicia con manifestaciones lávicas, Preroque Nublo, a las que sigue un episodio ignimbrítico, Roque Nublo, originado por un vulcanismo explosivo. En él se incluyen coladas, generalmente de composición basáltica, ignimbritas, pitones fonolíticos y materiales sedimentarios que alcanzan una potencia total del orden de los 700 m.. En la actualidad su extensión es muy inferior a la que primitivamente debió alcanzar, que tuvo que ser la práctica totalidad de la isla (HAUSEN, 1962; FUSTER et al., 1968; ANGUITA, 1972). El límite inferior de los materiales de este ciclo coincide con un nivel marino de la "Formación Detrítica de Las Palmas", datado en el límite Mio-plioceno, en 5.5 m.a.. H.U. SCHMINCKE (1976) y A. ABDEL-MONEN et al. (1971) sitúan el límite superior en 3.40-3.88 m.a.

-Segundo intervalo erosivo.

Durante el segundo ciclo magmático y después de él, la erosión modela el relieve en el Norte, Este y zona central, provocando un vaciado de los materiales que son transportados hacia los cauces bajos, que originan el miembro inferior del la "Formación detrítica de Las Palmas", y comienzan a excavarse las cabeceras de los

actuales barrancos de Tejeda, Tirajana, Guinguada y Tenteniguada. La erosionabilidad de las ignimbritas favorece la excavación de profundos barrancos, con escarpes bien desarrollados, destacando, en el Norte, el Barranco de Guinguada.

Los macizos y rampas fonolíticas del Suroeste, donde los materiales del segundo ciclo volcánico apenas llegan, continúan erosionándose, sin que el volcanismo interfiera en sus procesos. Los valles ensanchan y profundizan sus cauces mientras que algunas rampas se convierten en estrechas cresterías. Las costas se elevan y acantilán y, en su retroceso, van dejando una plataforma de abrasión cada vez más extensa (HANSEN, 1987).

-Tercer ciclo magmático.

Tras el segundo intervalo erosivo-sedimentario se inicia un episodio de emisión de coladas y piroclastos de composición basáltica, que recubren amplios sectores del Norte y Este de la isla. Comprende una serie de edificios volcánicos alineados asociados a pequeñas fracturas de dirección NW, N-S y NE (HANSEN, 1987). Por lo general las coladas tienen una escasa potencia y en total no superan los 500 m.; ocupan amplias zonas del Nordeste y se extienden a lo largo de la red de drenaje.

J.M. FUSTER et al. (1968) distinguen tres series: II, III y IV, que corresponden aproximadamente con las formaciones de los Llanos de la Pez, Los Pechos y La Calderilla descritas por J. LIETZ y H.U. SCHMINCKE (1975). Los aparatos volcánicos son conos de escorias y *lapilli* con distinto grado de conservación según la serie y su localización. El ciclo se inicia a los 2.8 m.a. y llega a épocas sub-actuales tal y como lo demuestra el pino sepultado en la Caldera de los Pinos de Gáldar, datado en 3.500 B.P. (NOGALES y SCHMINCKE, 1969).

4.4.2.2. Morfoestructuras.

La diferenciación cronolitológica Nordeste-Suroeste también se observa en la geomorfología de la isla (MACAU, 1957, 1960; KLUG, 1968; SCHOU, 1973; HANSEN, 1987; MARTINEZ DE PISON y QUIRANTES, 1990; HANSEN, SANTANA y PEREZ-CHACON, 1990). La mitad Suroccidental, está dominada por procesos erosivos que, desde el Mioceno, han provocado un fuerte desmantelamiento de los materiales del primer ciclo magmático, sobre los que dominan los barrancos, anchos y profundos, con algunas calderas de erosión. En cambio, en la mitad Nororiental, la actividad volcánica ininterrumpida ha provocado un relieve complejo, de una fisiografía más suave, con aparatos y coladas volcánicas conservados; la red de drenaje es más densa, con barrancos de marcado perfil en "V" e interfluvios de estrechos lomos.

La costa presenta un cantil continuo de más de 20 m. entre Agaete y Arguineguín, que localmente alcanza los 700 m., mientras que la mitad Nordeste presenta acantilados poco desarrollados, normalmente de menos de 20 m., y playas de cantos y arena.

-Barrancos (Lámina 7).

Los barrancos son quizás la morfología más característica de Gran Canaria, pues establecen las grandes líneas de la configuración del relieve. H. KLUG (1968) define dos formas fundamentales, asociadas más a la pendiente que a su morfogénesis. Según este autor, desde el Mioceno hasta fines del Plioceno Inferior, se forman valles en artesa de suave pendiente en el Nordeste, y valles de perfil en "V" en el Suroeste, con un fuerte poder de excavación remontante debido al continuo retroceso de la línea de costa.

Los valles en artesa (*Kehltal*) se concentran en el Noroeste, en su mayoría fosilizados por lavas del segundo ciclo volcánico (MACAU, 1957; KLUG, 1968). De ellos, el único actualmente visible es el valle de Visvique, en Arucas, aunque estos valles se observan sepultados bajo los más importantes barrancos de la isla (Tirajana, Teror, Azuaje, etc.). Distingue también una forma de valle en artesa (*Muldental*) poco

profundo de zonas llanas. Los Valles en "V" (*Kerbtal*) se caracterizan por su marcado perfil en "V" y en ellos se distingue una variedad formada por valles en V, profundos y amplios, que se ensanchan en la desembocadura (*Sohlenkerbtal*). En función de su perfil longitudinal se establece una diferenciación entre: valles en "V" con un trazado longitudinal constante, que tienen su origen en amplias cabeceras del interior de la isla; barrancos con perfil longitudinal escalonado, que tienen su origen en altitudes medias y bajas, de menor potencial de excavación, y barrancos costeros, que presentan un perfil transversal poco desarrollado y abundantes derrubios a consecuencia de su escaso potencial erosivo.

En todo el Suroeste, tanto sobre los basaltos antiguos como sobre el complejo traquisienítico y los basaltos del segundo ciclo magmático, se observan varias generaciones de valles en V, unos funcionales y otros fosilizados. En el Nordeste, tras el colapso de la red de avenamiento posterior a la emisión de los basaltos del segundo ciclo, se excava una nueva generación de valles en "V" que registran sucesivas crisis climáticas, similares a las constatadas en otros lugares del Archipiélago (QUIRANTES y MARTINEZ DE PISON, 1982; AROZENA et al., 1982; CRIADO y YANES, 1982; FARIÑA et al., 1982; GUITIAN et al. 1982; PEREZ, 1982), con depósitos de derrubios de ladera con costras carbonatadas y posteriormente excavados.

A. SCHOU, (1973) aporta una evolución desde formas en artesa a formas en "V" de lo que él llama Complejo Valle-Barranco (Valle-Barranco complex). Según este autor, los valles en artesa fueron excavados en el Mioceno, en el primer intervalo erosivo. La emisión de basaltos del segundo ciclo volcánico colmata los fondos de los valles en artesa que, además, ven suavizar su perfil transversal con derrubios producidos por las oscilaciones climáticas del Cuaternario. Durante los períodos pluviales del cuaternario se produce una rápida excavación de barrancos en V, con varios niveles de incisión, que profundizan todos los cauces precedentes.

En sus cabeceras, estos Complejos presentan antiguos valles en artesa rellenos de basaltos pliocenos. Restos de estos basaltos de colmatación, normalmente de composición aglomerática, han quedado resaltados y muy recortados por fuertes escarpes producidos por la erosión (Planchas ignimbríticas pliocénicas del Juncal de

Tejeda, de Cercados, etc.). En el cauce medio y bajo se instala un valle en "V" al que se suman barrancos tributarios que diseccionan lateralmente el relieve volcánico sobre el que discurren. En la costa, sobre una plataforma de abrasión marina, se produce un suave cono aluvial de arenas y cantos, incidido por el cauce actual, con terrazas sedimentarias producidas durante los cambios eustáticos del cuaternario. Otra generación de valles (Tocodomán, Tasarte, Tasartico, etc.) presentan una forma artesada.

-Macizos.

Los macizos son relieves muy accidentados, con laderas pronunciadas, elevados (Tamadaba 1.444 m., Sándara 1.583 m. y Montaña de Hogarzales 1.065 m.), topográficamente bien diferenciados desde los que parte, en todas las direcciones, una red radial de drenaje que los resalta topográficamente. La existencia de fuertes escarpes y acantilados marinos refuerzan su carácter abrupto. Todos ellos se localizan al Oeste de la isla.

A diferencia del resto de las islas más elevadas en las que se observan macizos, en Gran Canaria se pueden distinguir dos tipos: el macizo basáltico y los macizos traquifonolíticos. El primero, el Macizo de Güigüf, presenta características comunes con los Macizos antiguos (ROMERO, 1986; MARTINEZ DE PISON y QUIRANTES, 1990; CRIADO, 1990; LUIS, 1990) descritos para otras islas (Teno y Anaga en Tenerife). Los segundos son exclusivos de Gran Canaria (Tamadaba-Altavista e Inagua-Pajonales) y, a diferencia de los basálticos, presentan amplias plataformas de culminación y diversos niveles de arrasamiento.

-Rampas.

Las rampas son formas derivadas originadas por los procesos de abarrancamiento que seccionaron el *plateau* originario. Son estructuras triangulares de suave pendiente (5°-10°), recortadas por fuertes escarpes, que normalmente parten de un morro culminante residual (Montaña de Tauro, Morro de la Garita, Morro de Hierba Huerto, etc.). Están seccionadas por una red de drenaje que subtriangula su interior, provocando

la alternancia "barranco-rampa" característica. Suelen estar profundamente incididas por un gran barranco central que parte en dos la estructura (barrancos de Tauro, La Data, Barranco Hondo, Guayadeque, etc.).

Atendiendo a sus características morfolíticas y abarrancamiento se distinguen dos tipos: las rampas fonolíticas y las basálticas. Las primeras dominan en el Sur y las segundas en el Este.

-Lomos basálticos.

Los grandes barrancos en "V" del nordeste recortan los apilamientos basálticos recientes dando lugar a la aparición de interfluvios alomados caracterizados por la alternancia de suaves lomos recortados por una profusa red de barrancos. Su pendiente media oscila entre 5° y 20°, aunque en su interior se localizan pequeños llanos de pendiente inferior a 5°.

-Planchas aglomeráticas.

Se trata de planchas aglomeráticas subhorizontales del segundo ciclo magmático que colmataron las cabeceras de los grandes barrancos incididos durante el primer intervalo erosivo-sedimentario que en la actualidad constituyen relieves derivados, fuertemente recortados por la red de drenaje. En su interior presentan una red de drenaje poco desarrollada.

-Formas volcánicas recientes.

Los aparatos volcánicos y coladas pleistocenas y cuaternarias se localizan en el Nordeste. Los materiales volcánicos de este tercer ciclo se distribuyen en tres sectores que dejan entre sí relieves fonolíticos y Roque Nublo más antiguos y elevados (HANSEN, 1987):

Triángulo septentrional: Se encuentra limitado por dos alineaciones volcánicas: el eje Montañón Negro-Pinos de Gáldar-Hondo de Fagajesto y la alineación Calderetas-Osorio-Arucas-Cardones. Aquí, las coladas fisurales rellenan los paleocauces construyendo paquetes lávicos tabulares, con una suave inclinación que la erosión cuaternaria ha vuelto a excavar. Algunos originaron cierres de barrancos y procesos lacustres (Arucas) o, como en el volcán de Gáldar, produjeron una auténtica isla baja sobre la que se depositaron sedimentos cuaternarios.

Triángulo oriental: Está constituido por un potente apilamiento de coladas de potencia superior a 500 m., que se extiende entre los barrancos de Telde y Tirajana. A diferencia del triángulo septentrional, aquí las coladas ocuparon un amplio golfo que se extendía hasta Arguineguín (HANSEN, 1987). Por su morfología este sector constituye en sí una rampa como las anteriormente descritas. El Barranco de Guayadeque la divide en dos: la rampa de Agüimes y la rampa de Ingenio que, desde los 200 m. aproximadamente, se encuentran recubiertas por aluviones cuaternarios. Ambas, desde la costa hasta la cumbre, están salpicadas de aparatos volcánicos cuaternarios.

Sector intermedio: Está caracterizado por edificios volcánicos localizados en la cuenca del Barranco de Guinguada y La Isleta. Se distinguen aquí el campo volcánico de la Isleta, y los volcanes de Tafira y San Mateo.

-Formas de acumulación.

Las formaciones sedimentarias son muy variadas, tanto en su morfología como en su cronología. Se distribuyen por toda la isla, aunque son más extensas en la zona costera.

Formación detrítica de Las Palmas: Está constituida por cantos de origen continental y naturaleza fonolítica, basáltica y traquítica pertenecientes al primer ciclo volcánico. Su composición granulométrica es muy variada y comprende desde grandes bloques hasta arenas finas. Se localiza fundamentalmente en los sectores de Las Palmas y Arguineguín, aunque también se observa en escarpes de la costa Norte. La profusa red de drenaje cuaternaria ha configurado un relieve caracterizado por la alternancia de suaves lomos alargados y barrancos de fondo relativamente amplios.

Depósitos procedentes de movimientos en masa: En La Aldea, Tejeda, Tirajana y Fataga se localizan importantes depósitos en masa de edad pleistocena. Están constituidos por una mezcla caótica de bloques, cantos y materiales finos asociados a grandes escarpes.

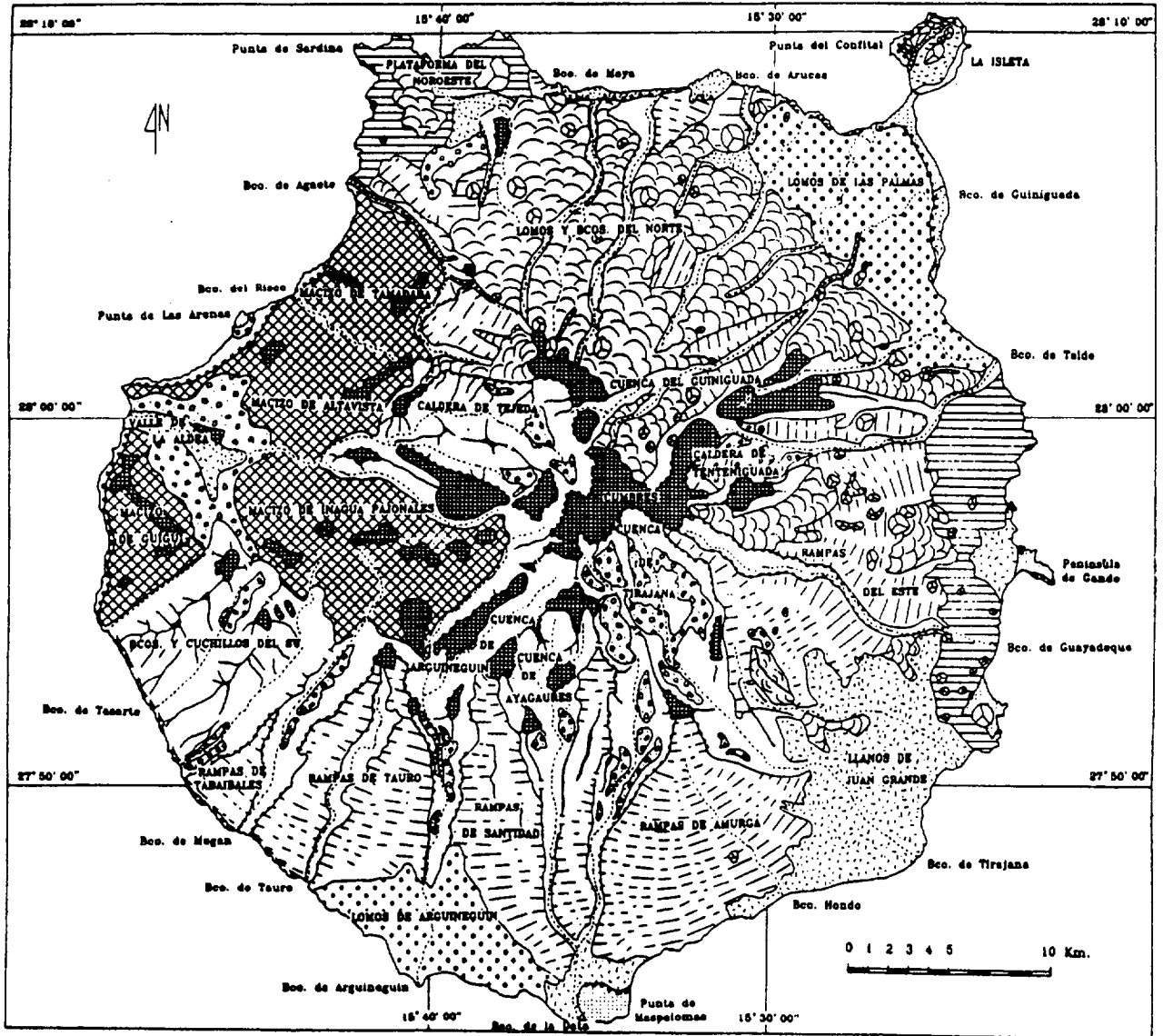
Glacis: Los glacis constituyen suaves planos inclinados, producidos por procesos de acumulación a pie de vertiente. Son glacis policíclicos que representan una clara expresión de los contrastes climáticos del Cuaternario. Se observan dos niveles de glacis: el antiguo, fuertemente cimentado, con predominio de cantos heterométricos sobre la matriz y concreciones de carbonatos, y el reciente, que se diferencia del anterior por una discordancia erosiva y un predominio de la matriz sobre los cantos, que adquieren gran tamaño y están escasamente redondeados. Se localizan en el Valle de La Aldea (PEREZ-CHACON, 1983) y en algunos barrancos del Suroeste.

Coluviones cuaternarios: Las laderas bajas de muchos barrancos de la isla están parcialmente cubiertas por coluviones de granulometría variada, testigos de las oscilaciones climáticas del Cuaternario.

Depósitos aluviales: Estos sedimentos se localizan en los fondos de los cauces bajos de los barrancos y las plataformas volcánicas costeras. Su morfometría varía desde gruesos cantos a finas arenas.

Depósitos eólicos: Se trata de masas de arenas finas de composición variada originadas por la regresión de fines de *Würm* que se localizan en el Istmo de Guanarame, Maspalomas y aisladamente en la costa Sureste. Las dunas están bien desarrolladas y alcanzan los 4 m.

Figura 19. Mapa geomorfológico simplificado.



FORMAS ESTRUCTURALES

FORMAS DERIVADAS

- Mesetas
- Rampas
- Lomas
- Relieves en plancha y culminantes
- Crestas y Contrafuertes

FORMAS VOLCÁNICAS

- Plataforma lávica
- Conos y calderas
- Colada

FORMAS EROSIVO SEDIMENTARIAS

FORMAS EROSIVAS

- Cauce de barranco
- Vertientes

FORMAS DE ACUMULACION

- Lomas
- Llanuras y Plataformas
- Glacia y Coluviones

FORMAS ORIGINALES POR LA ACCION MARINA

- Acantilados

FORMAS ORIGINALES POR LA ACCION EOLICA

- Arenales y campos de dunas

GENERALIDADES

- Límite de forma
- Escarpes
- Degollada

4.4.2.3. Pendientes.

En líneas generales, las pendientes presentan una distribución que se corresponde con la división morfogeológica ya mencionada. La mitad Nordeste se caracteriza por pendientes suaves y moderadas, inferiores a 10° , mientras que en la mitad Suroeste predominan las pendientes superiores a 20° . Sólo en los fondos de los barrancos y superficies de arrasamiento de los macizos se observan pendientes menores a 20° . El eje geocronológico Noroeste-Sureste puede seguirse asociado a los escarpes del Barranco de Agaete-Tamadaba, Caldera de Tejeda y Caldera y Barranco de Tirajana.

Como ya se ha señalado, el análisis de las pendientes se realizó a partir del mapa de pendientes elaborado por nosotros, según el método del diapasón de pendientes. En él se distinguen, atendiendo a criterios antrópicos, los siguientes intervalos:

0-5 grados: Dadas las características topográficas de la isla, la escala de trabajo adoptada no permite establecer áreas significativas de pendientes menores a 5° . Se incluyen en este grupo, todos los terrenos considerados prácticamente horizontales que apenas requieren intervenciones contra la erosión, constituyendo zonas estables, tanto en condiciones naturales como bajo la acción del hombre, en las que hasta épocas históricas se formaron charcas, *lagoons* y saladares. Se localizan en la costa Sureste (Llanos del Este, Llanos de Juan Grande-Vecindario y Maspalomas), por debajo de los 200 m., en las áreas actualmente ocupadas por las vegas agrícolas de La Aldea, Gáldar y Arucas.

5-10 grados: Se incluyen en esta clase los terrenos subhorizontales y de pendiente moderada aptos para las labores agrícolas que, no obstante, requieren prácticas de protección ante la erosión. El techo de los 10° significa un importante límite a la actividad humana, pues supone un cierto grado de dificultad al transporte. Esta clase domina en el Norte y Este, entre Agüimes y Agaete, en altitudes comprendidas entre los 200 m. y los 800 m. También resulta característica en las rampas del Suroeste.

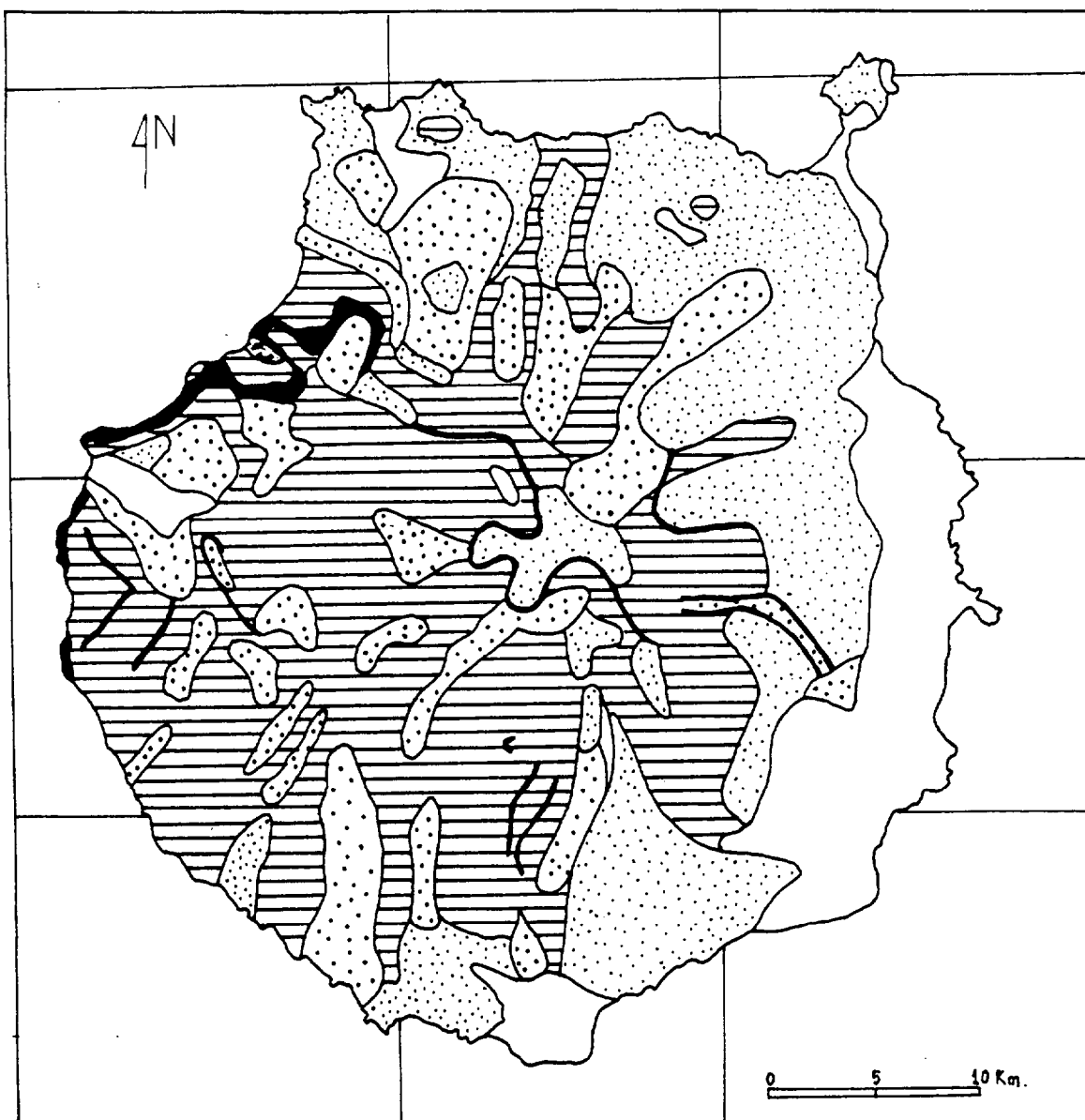
10-20 grados: Corresponde al intervalo en el que se establecen, en general, los límites a la agricultura. La excesiva pendiente obliga a la práctica de bancales y encadenados para evitar la erosión de los terrenos desmontados. Su techo establece el límite para todo tipo de transporte rodado (17° cuesta difícil de camino vecinal; 20° límite para automóviles). Su distribución es irregular, y se localiza por toda la isla, normalmente como transición entre las zonas de fuertes y suaves pendientes.






20-30 grados: Corresponde a las zonas de montaña con elevada inestabilidad aún en condiciones naturales, dado el drenaje favorable que facilita la escorrentía y la instalación de una red de avenamiento desarrollada. Localmente pueden producirse condiciones que permiten la práctica de la agricultura en situaciones extremas. Esta clase predomina en la mitad centrooccidental y en las laderas de los barrancos de perfil en "V" del Nordeste.

30-45 grados: En este intervalo, la actividad humana se ve muy limitada pues supone el inicio de la práctica de la escalada. Su distribución es local y está asociada a los macizos, acantilados, calderas y barrancos del Suroeste.

más de 45 grados: Aunque de escasa representación cartográfica, este intervalo tiene un gran significado antrópico ya que establece fuertes límites a la comunicación y separan ecosistemas. Su distribución es similar al intervalo anterior.

Figura 20. Mapa de pendientes simplificado.



-  0-5 grados
-  5-10 grados
-  10-20 grados
-  20-45 grados
-  más de 45 grados

Santana, A., 1992.

4.4.2.4. Suelos.

Se distinguen cuatro órdenes edáficos (SANCHEZ, J., 1975): Aridisoles, Vertisoles, Alfisoles e Inceptisoles.

-Aridisoles.

Son paleosuelos con horizonte argílico, generados a partir de condiciones climáticas distintas a las actuales, caracterizados por una elevada humedad y una marcada estación seca, desarrollados sobre sustratos basálticos. Presentan horizontes carbonatados contemporáneos o posteriores a su génesis y un horizonte pedregoso de origen sedimentario y antrópico. Incluye suelos Paleargid y Natrargid que se extienden por el sector árido y semiárido.

-Vertisoles.

Son paleosuelos xéricos de desarrollo local, preferentemente en valles de la mitad Norte, con horizontes pedregosos y acumulaciones de carbonatos. Sólo lo integran suelos del suborden Xerert.

-Alfisoles.

Tienen un gran desarrollo superficial, tanto en la zona xérica como en la subhúmeda y húmeda. Se diferencian dos subórdenes: Xeralf, morfológica y genéticamente similares a los Aridisoles, en el sector seco subhúmedo, y Udalf, en clima subhúmedo y en equilibrio con las condiciones ecológicas actuales.

-Inceptisoles.

Se trata de suelos de una amplia variabilidad morfológica y genética, de escaso desarrollo y evolución. Se distinguen dos subórdenes: Andept y Umbrept. El primero sobre materiales de origen volcánico reciente, en clima seco, y el segundo, de génesis actual, en clima subhúmedo y húmedo.

J. SANCHEZ (1975) establece cinco clases de utilidad agrológica, basadas en la *Soil Conservation Service*, en función de las limitaciones del suelo, el clima y su capacidad de uso agrícola, distinguiendo subclases en función del tipo de limitaciones y el riesgo de destrucción (Lámina 6).

-Clase A:

La integran exclusivamente los suelos Xerert, caracterizados por una capacidad de uso muy elevada, con pocas limitaciones, sin riesgos de erosión y susceptibles de utilización agrícola intensiva. Son suelos potentes, localizados en terrenos llanos, con abundancia de agua y bien drenados. Se localizan en el fondo de las vegas agrícolas de la isla y algunos barrancos del Nordeste.

-Clase B:

Está constituida por suelos Hapludalf, Asociación Xeralf-Xerert, As. Palexeralf-Litosol, As. Xeralf-Ochrept-Litosol, As. Udalf-Umbrept-Litosol que se extienden por casi todo el Norte. Son buenos suelos agrícolas, caracterizados por su elevada capacidad de uso, limitaciones y riesgos de erosión moderados, y por ser susceptibles de una utilización agrícola moderadamente intensiva. Requieren prácticas de conservación contra la erosión y presentan ciertas limitaciones, tales como drenaje insuficiente, afloramientos rocosos locales y pendientes moderadas. Se diferencian dos subclases:

Be: Suelos con riesgos de erosión, con pendientes entre 5-10°, *deficit* hídrico estival, abundantes elementos groseros y afloramientos rocosos locales. Su distribución es reducida y muy dispersa.

Bs: Presentan *deficit* hídrico, pendientes moderadas (5°-10°), elementos groseros y afloramientos rocosos ocasionales. Son suelos agrícolas óptimos y se localizan en los interfluvios del Norte de la isla.

-Clase C:

La integran suelos de las clases Paleargid, Xerochrept, Vitrandept, Haplumbrept, As. Paleargid-Litosol, As. Xeret-Ochrept, As. Ocherpt-Litosol-Xeralf y As. Andept-Litosol. Su distribución es discontinua y se caracteriza por englobar suelos con mediana capacidad de uso, susceptibles de utilización agrícola poco intensiva y restringida, permitiendo sólo cultivos muy resistentes, y tiene acentuadas limitaciones, con riesgos elevados de erosión, que exigen prácticas de conservación. Son suelos de poco espesor (menos de 25 cms.), en pendientes elevadas o suaves, baja fertilidad, abundancia o escasez de agua, abundancia de elementos groseros y afloramientos rocosos. Se distinguen dos subclases:

Ce: Presentan fuertes pendientes y una intensa erosión. Se localizan en el Norte, en zonas intensamente erosionadas y en los fondos de los barrancos del Suroeste.

Cs: Es una subclase integrada por suelos en condiciones climáticas extremas, en zonas húmedas y secas. Sus limitaciones son las fuertes pendientes y los afloramientos rocosos. Se localizan en las zonas más llanas del Suroeste y La Cumbre.

-Clase D:

Está constituida por suelos de las clases Natrargid, As. Ochrept-Litosol, As. Umbrept-Litosol y As. Litosol-Umbrept. Se trata de suelos no agrícolas, con fuertes limitaciones de uso, y riesgos elevados y muy elevados de erosión. En circunstancias locales presentan condiciones agrícolas mínimas, siendo entonces susceptibles de explotación. Son suelos de espesor muy reducido (menos de 15 cms.), desarrollados en pendientes del orden de 20-30°, con fuerte *deficit* hídrico, precipitaciones torrenciales, y dominio casi absoluto del roquedo. Su localización se restringe a los barrancos y zonas más pendientes del interior de la isla. Presenta dos subclases:

De: Muestran una fuerte erosión que se desarrolla sobre fuertes pendientes de más de 20° y *deficit* hídrico considerable. Se localizan en el sector centrooriental.

Ds: Presentan fuertes limitaciones por las acusadas pendientes, la abundancia de afloramientos rocosos y, localmente, una elevada salinidad. Se localizan en zonas llanas del Suroeste y barrancos del Nordeste.

-Clase E:

La integran suelos de las clases Psamment, As. Litosol-Argid, y Litosol. Son suelos no agrícolas, con capacidad de uso muy baja, fuertes riesgos de erosión y que presentan severas y muy severas limitaciones para pastos y otras explotaciones. Se trata de suelos no susceptibles de explotación agrosilvopastoril alguna, dada sus importantes limitaciones y elevada pendiente. Se distinguen dos subclases:

Ee: Las limitaciones de pendiente, erosión y *deficit* hídrico son severas. Domina en el Sur de la isla, en pendientes elevadas de más de 20°.

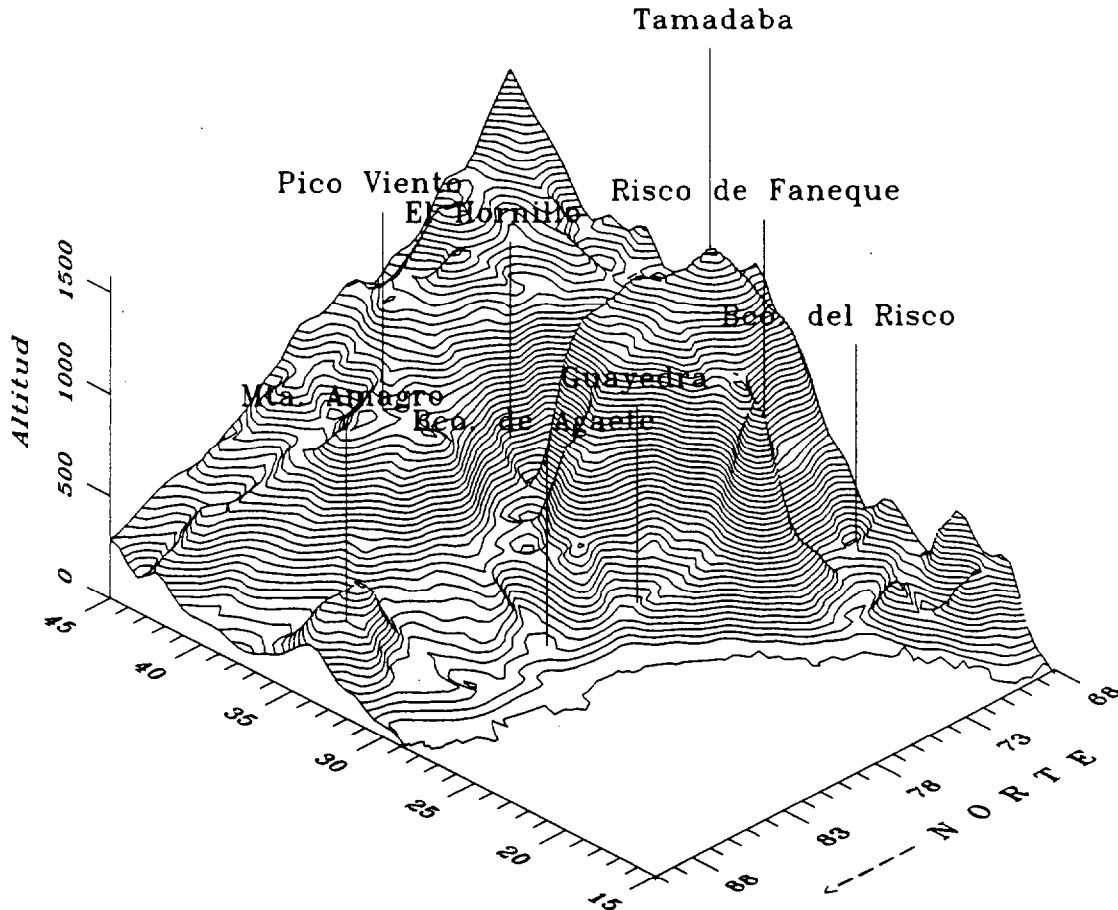
Es: Las limitaciones son extremas. Su extensión es muy reducida, y está asociada a aparatos volcánicos y arenales.

4.4.2.5. Grandes unidades fisiográficas.

En este apartado, ofrecemos una breve descripción de las principales unidades fisiográficas de la isla. Esto se realiza mediante bloques tridimensionales del relieve, que se acompañan con un texto explicativo y datos técnicos relativos a cada vista, con el fin de aportar un marco referencial que contribuya a ubicar los fenómenos espaciales.

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

BARRANCO DE AGAETE

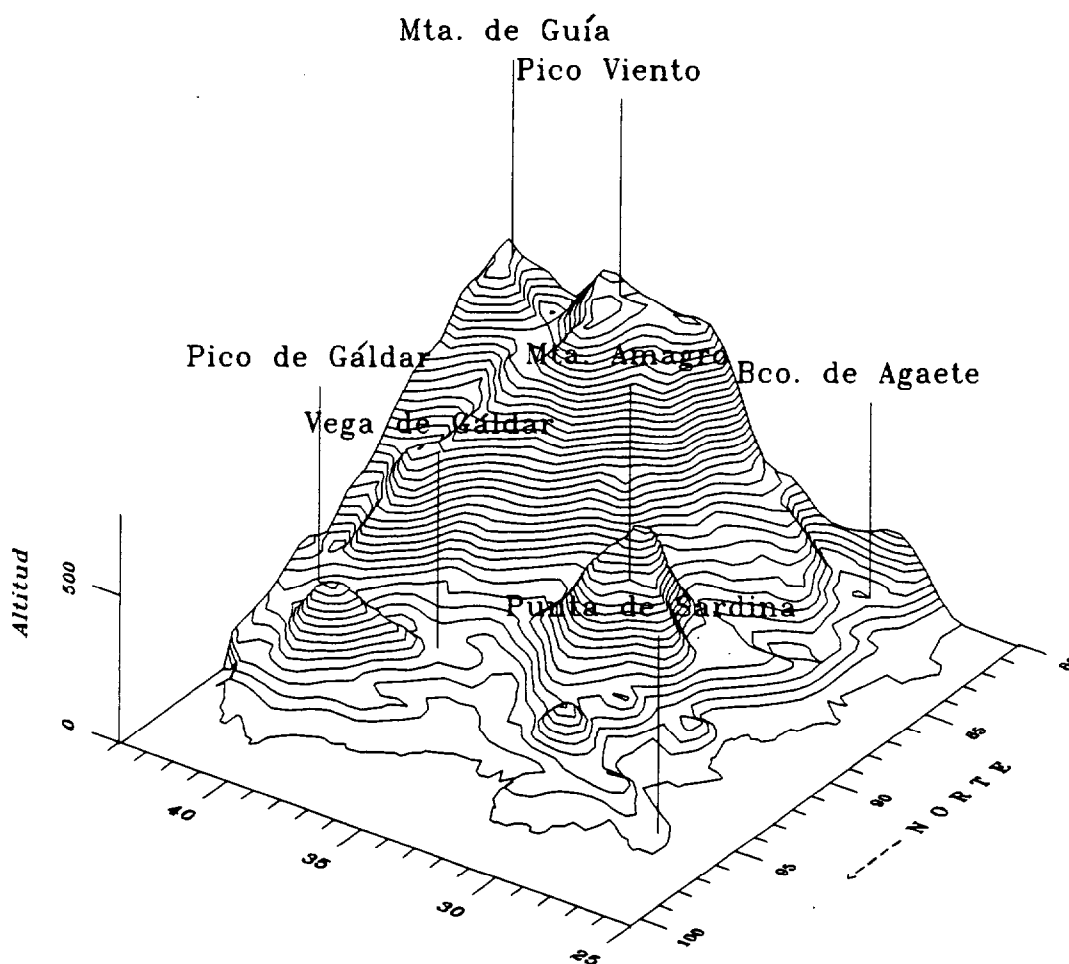


El Barranco de Agaete establece una clara línea divisoria entre Neocanaria y Paleocanaria. Se excava en una fuerte discontinuidad litológica (Primer-Tercer Ciclos volcánicos) y constituye un profundo tajo que en su cauce bajo y medio recorta al Macizo de Tamadaba. Su cabecera secciona y resalta un conjunto de pequeñas rampas basálticas Plio-pleistocénicas (Rampas de Juncalillo). En los tramos inferiores forma un barranco en V, relleno de aluviones y coladas recientes, limitado por pendientes subverticales. Una fuerte ruptura de pendiente separa, en el Hornillo, la cabecera que se caracteriza por la alternancia de rampas y barrancos en V. A través de la cuenca alta, enlaza con el Macizo de Tamadaba, los Lomos del Norte y la Caldera de Tejada, mientras que por el cauce bajo conecta con la Plataforma Costera del Noroeste.

Orientación: N 45° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

PLATAFORMA COSTERA DEL NOROESTE

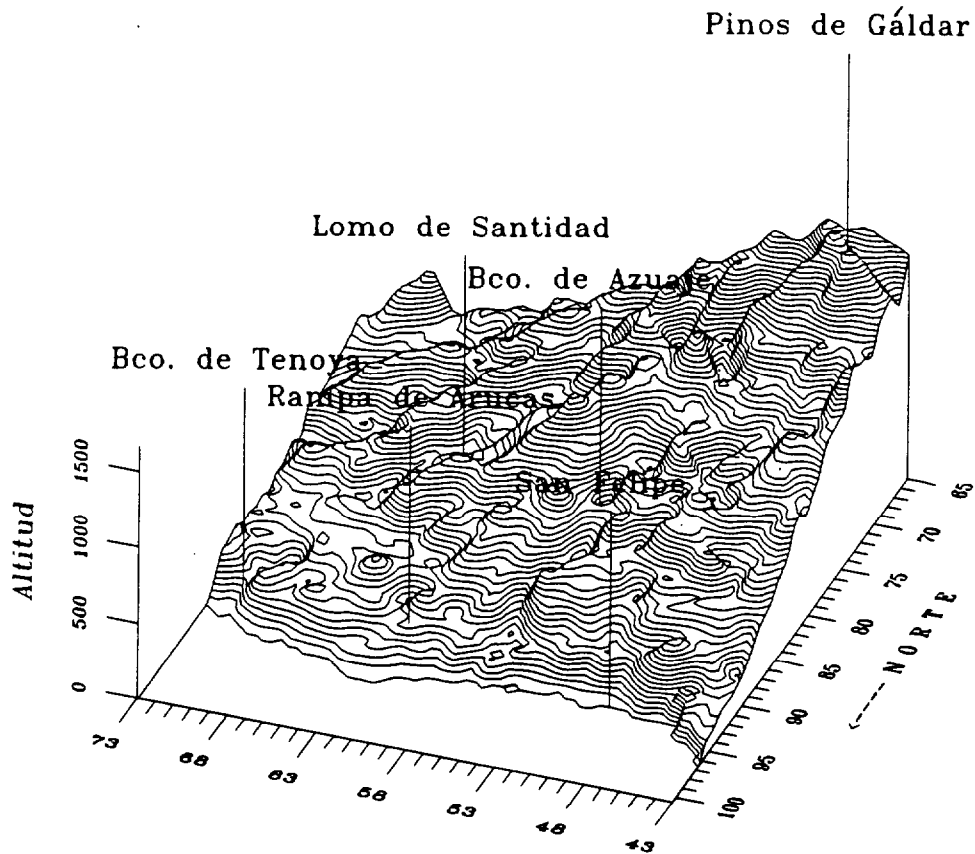


Esta unidad es producto del relleno de los basaltos Cuaternarios que se extienden sobre una antigua plataforma de abrasión Miocena, a modo de una isla baja. Está separada de los Lomos y Barrancos del Norte a través de una suave ruptura de pendiente (laderas de Pico Viento y Montaña de Guía). El Pico de Gáldar (434 m.), el aparato volcánico conservado más grande de la isla, dificulta el drenaje de la cuenca del Barranco de Gáldar, y crea una de las más fértiles vegas agrícolas: la Vega de Gáldar. La montaña de Amagro (501 m.), un enclave Mioceno, queda incluido en la isla baja. Salvo en la desembocadura de los barrancos, la costa presenta un acantilado de menos de 20 m.. Todo el conjunto está bien comunicado con las unidades limítrofes.

Orientación: N 35° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 20 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

LOMOS Y BARRANCOS DEL NORTE-BARRANCO DE AZUAJE



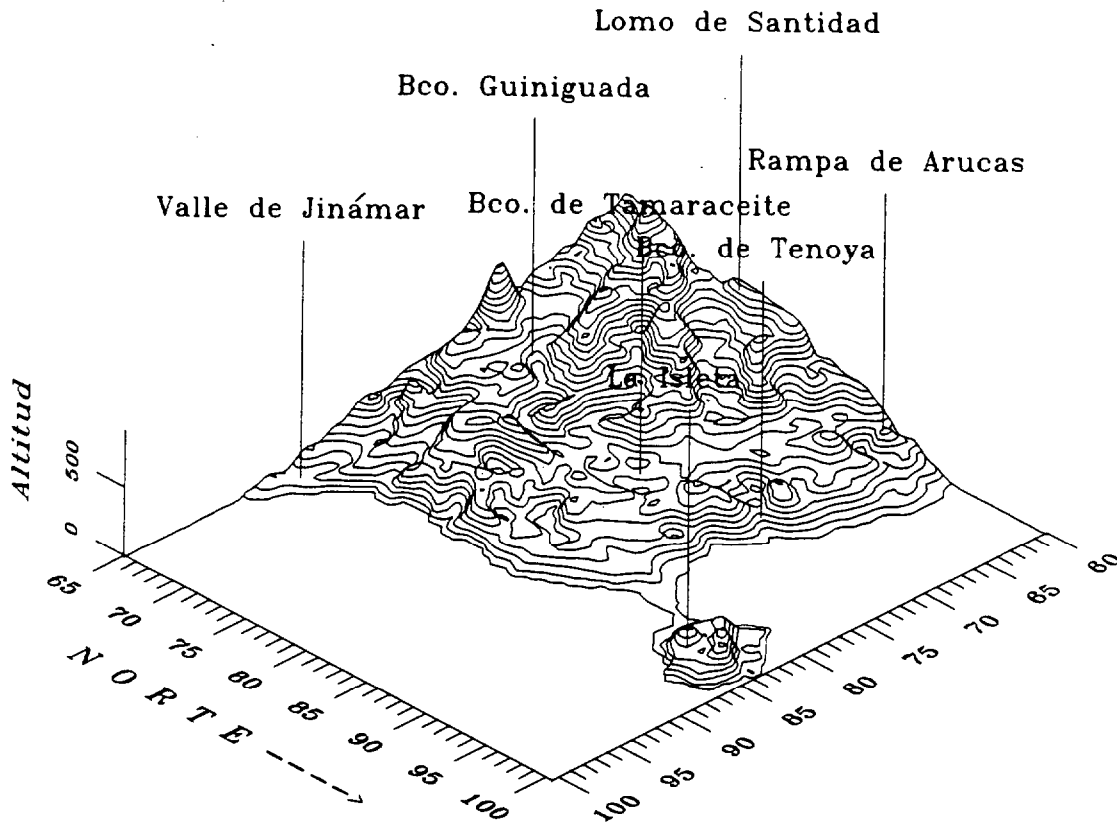
Desde los 1.400 m., entre los Barrancos de Agaete y Guiniguada, descienden hacia la costa un complejo de lomos y barrancos. El Barranco de Azuaje-La Virgen divide el conjunto en dos sectores: el Noroccidental, Los Lomos del Noroeste, entre Agaete y Azuaje, y el Nororiental, Los Lomos del Nordeste, entre Azuaje y el Guiniguada. Presenta tres pisos altitudinales: el superior, en contacto con Las Cumbres, desde donde parte la red de drenaje, se caracteriza por la alternancia de finos lomos y barranqueras. En el tramo medio, entre los 700 m. y los 200 m., la red de drenaje se concentra en grandes barrancos (Barrancos de Moya, Azuaje, Teror, etc.) que dejan interfluvios constituidos por apilamientos basálticos recientes. La pendiente oscila entre 5° y 10° desarrollándose una red de drenaje caracterizada por barrancos en "V" de corto recorrido. Un cantil fósil separa nitidamente el tramo inferior, constituido por la plataforma litoral sedimentaria Cuaternaria y la rampa basáltica de Arucas. Numerosos aparatos volcánicos Pleistocenos y Holocenos se distribuyen en toda la unidad.

El Barranco de Azuaje-La Virgen establece un claro obstáculo a la circulación. El resto de la unidad, salvo en las gargantas de los grandes barrancos, no ofrece dificultad para ser transitada.

Orientación: N 20° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

LOMOS DE LAS PALMAS

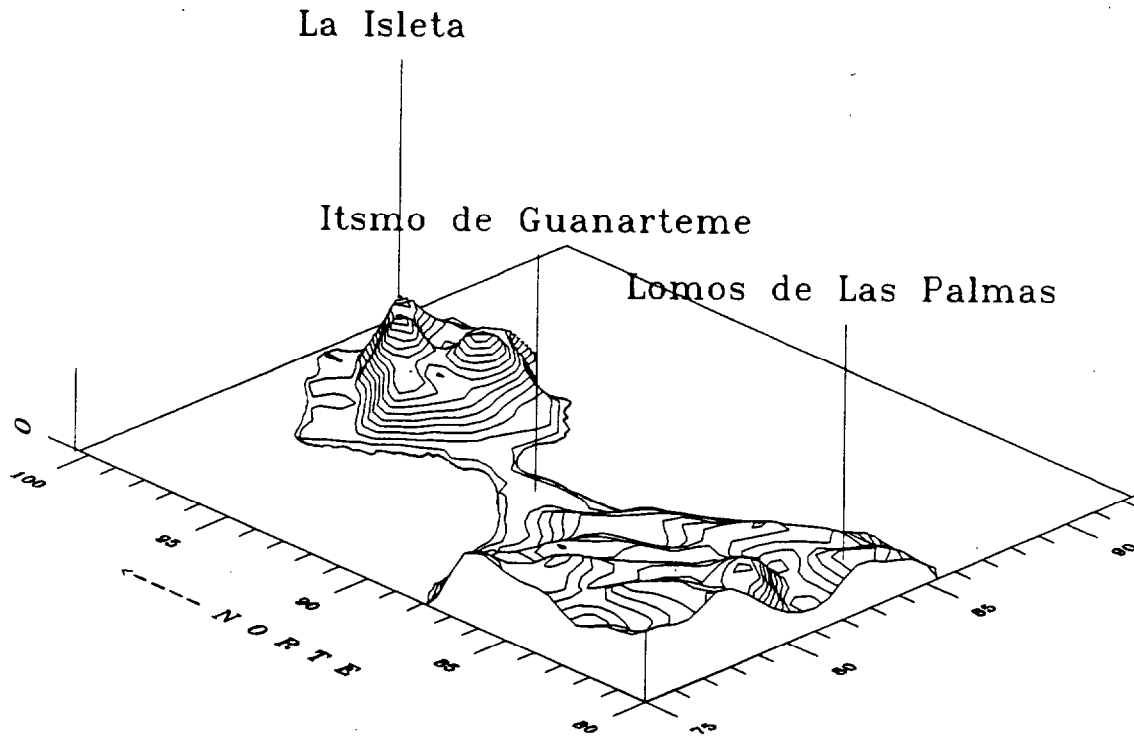


El extremo Nordeste de la isla, desde los 300 m., se encuentra caracterizado por un potente paquete sedimentario Mio-plioceno (Formación Detrítica de Las Palmas) que se originó por el aporte de materiales a través del paleocauce del Guinguada y su sedimentación en ambientes de transición entre medios marinos someros y continentales. Se encuentra incidido por grandes barrancos alóctonos de perfil en V (barrancos de Guinguada, Tamaraceite, Tenoya, etc.) y pequeños barrancos de fondo suave que alternan con estrechos lomos sedimentarios de superficie plana. Un acantilado inactivo separa los depósitos sedimentarios del llano aluvial Cuaternario sobre el que se asienta la actual ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. Hacia el sur, se localiza el importante campo volcánico de Bandama-Jinámar, cuyas coladas y piroclastos fosilizan el sustrato sedimentario. En su conjunto, la unidad no ofrece ningún obstáculo al tránsito.

Orientación: N 45° E	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 30 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

LA ISLETA

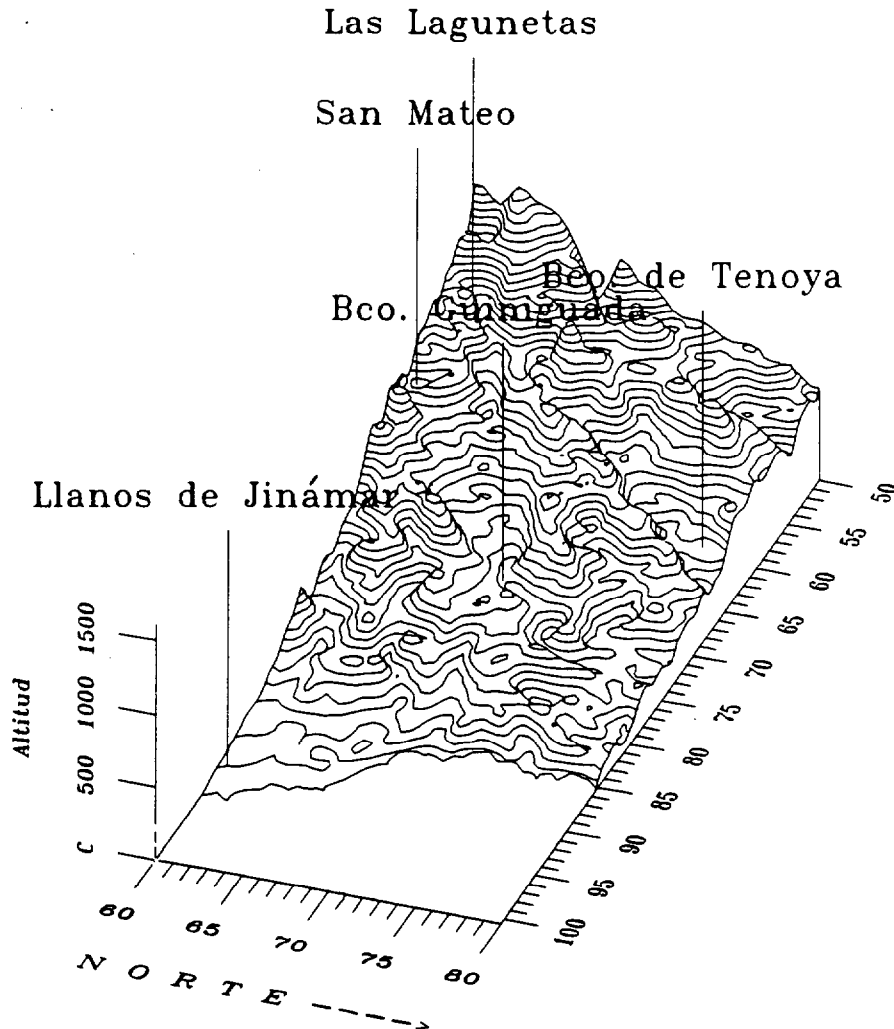


Es una de las unidades fisiográficas más características de la isla. Está constituida por un denso campo volcánico Cuaternario (Mta. Colorada, Mta. Confital, Mta. del Faro, Mta. de la Esfinge, y Mta. del Vigía, ...) que conecta con la isla a través de un típico tómbolo de arena, el Istmo de Guanarteme, que se generó durante el Pleistoceno Superior terminando con el aislamiento primigenio de la Isleta, convirtiéndola en península.

Orientación: N 10° W	Elevación: 25°	Equidistancia curvas: 15 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.	Línea de costa: E. 1:100.000	
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CUENCA DEL GUINIGUADA

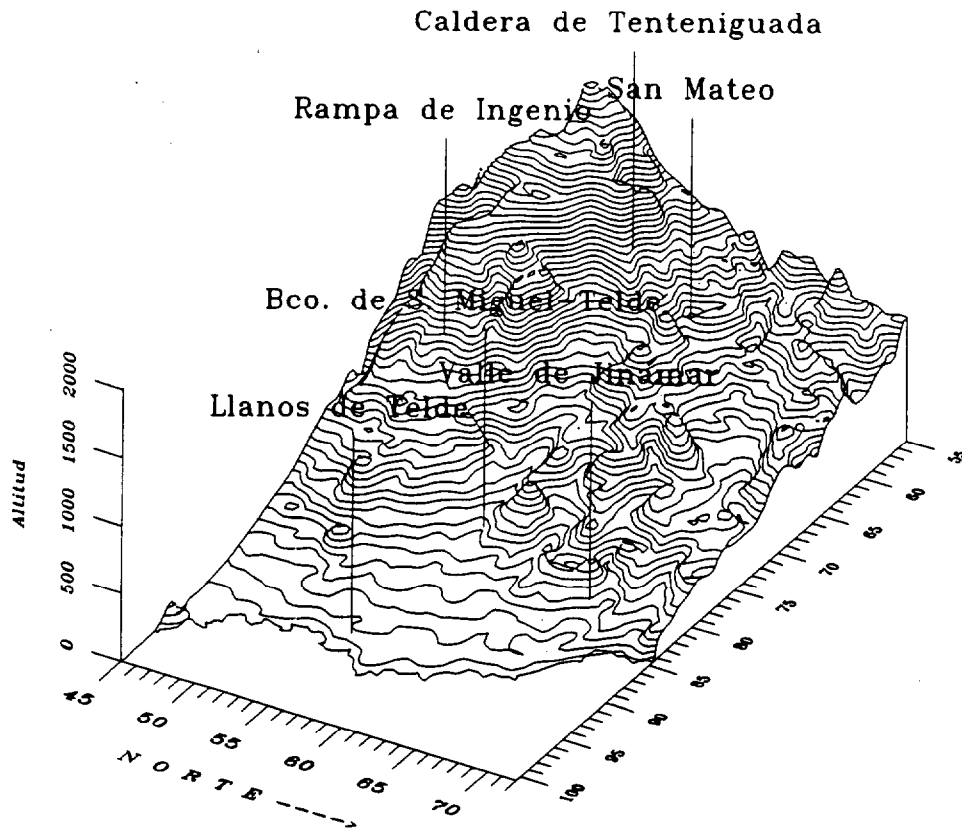


La cuenca del Barranco Guiniguada es un típico Complejo Valle-Barranco evolucionado, donde se observan las distintas fases de excavación y relleno. El paleocauce Mioceno fue un valle en artesa colmatado por la emisión de los basaltos del Segundo Ciclo volcánico, tras lo cual se reexcava un nuevo cauce. Las emisiones del Tercer Ciclo vuelven a cerrar el cauce superior y medio, nuevamente labrado en el Cuaternario. En el cauce alto y medio se localizan aparatos volcánicos recientes (volcanes de Cueva Grande, San Mateo y El Monte). El cauce bajo, desde La Angostura a Las Palmas, conforma un estrecho corredor sinuoso excavado en los Lomos de Las Palmas. El cauce medio recorta las rampas de valle Plio-pleistocenas, creando un nivel de terraza volcánica de suave pendiente entre los 800 m. y los 300 m. aproximadamente, donde se distinguen la Vega Alta (San Mateo) y la Vega Baja (Santa Brígida). La cabecera presenta una morfología polilobulada, integrada por una compleja red de calderas erosivas (hoyas del Gamonal y Camaretas, Cueva Grande, Las Lagunetas). Es un eje natural de comunicación, pues a través de ella se puede realizar tanto una circulación cumbre-costa como transversal, a través de los barrancos tributarios.

Orientación: N 70° E	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 40 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CALDERA DE TENTENIGUADA

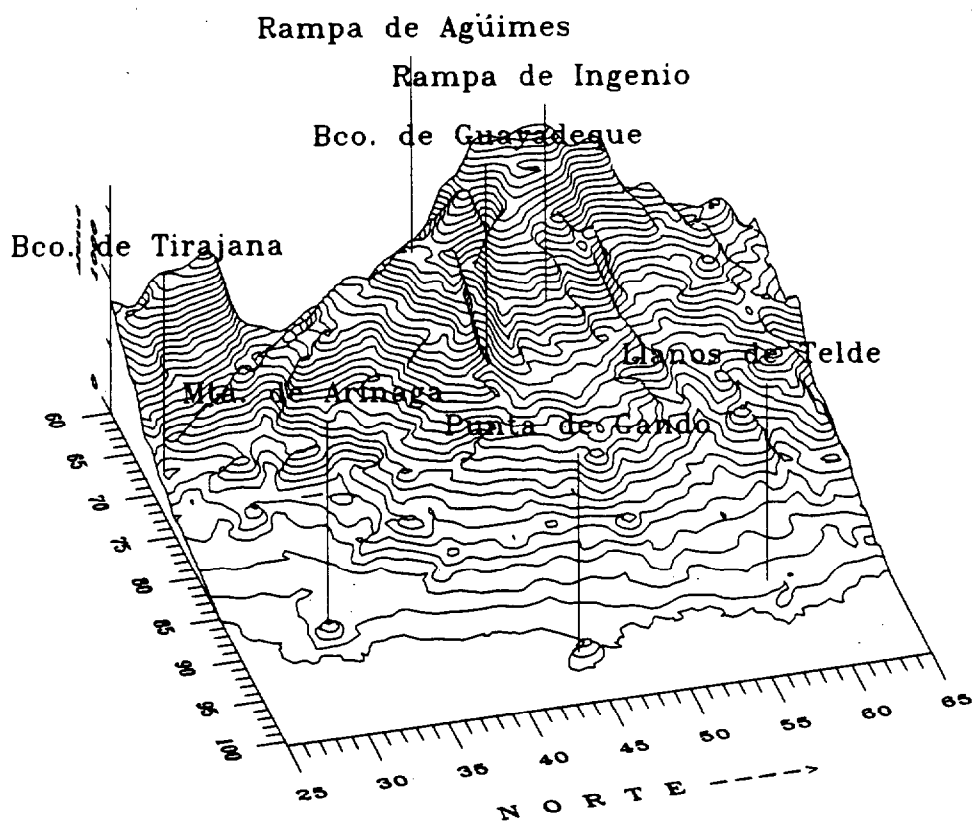


Esta unidad es una amplia caldera erosiva que desagua a través del Barranco de San Miguel-Telde. Su borde, excavado en aglomerados Roque Nublo, describe un semicírculo continuo de pendientes superiores a los 30°, a cuyo pie se disponen coluviones Cuaternarios. En su cauce medio, angostos y profundos barrancos resaltan rampas de valle Plio-pleistocénicas de suaves pendientes (menos de 5°) que obstruyeron la red de drenaje. Excepto por Las Cumbres, presenta un fácil acceso.

Orientación: N 30° E	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 35 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

RAMPA DEL ESTE

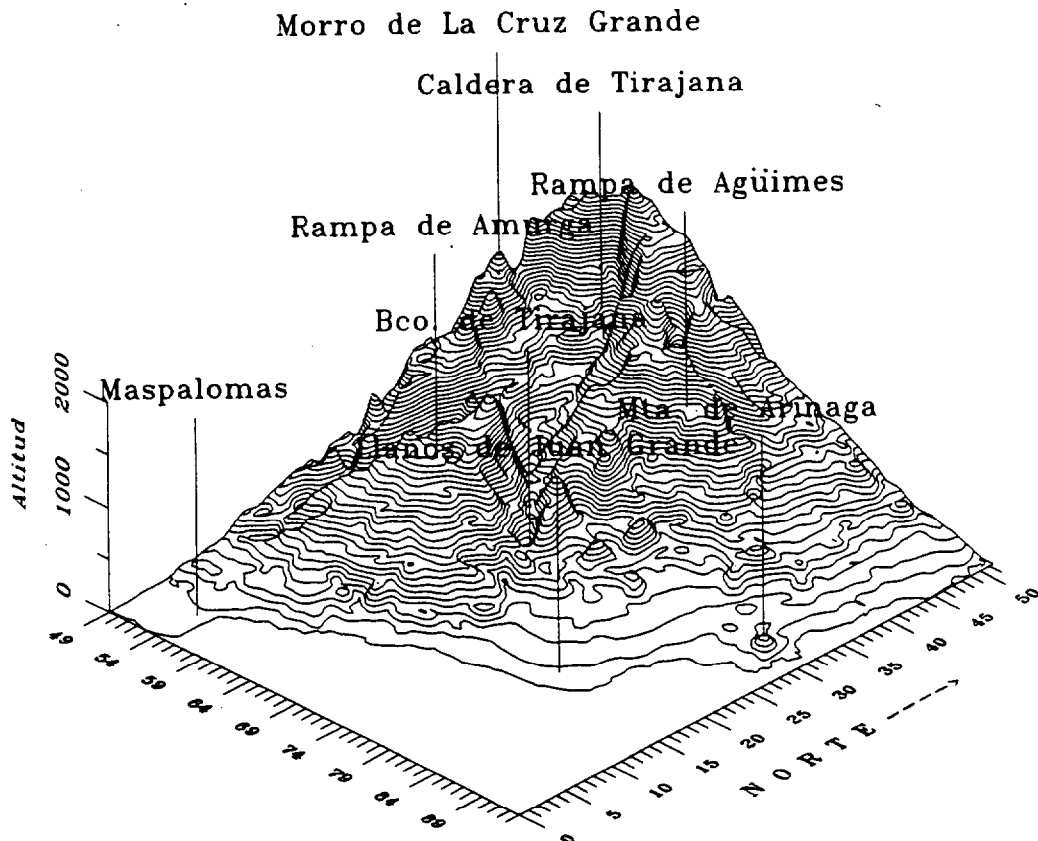


Esta unidad representa el único caso de rampa basáltica de envergadura, de la isla. Constituye un plano triangular inclinado donde, en función de la pendiente, se pueden distinguir tres sectores altitudinales: el superior, desde Las Cumbres a los 800-600 m. aproximadamente, con pendientes superiores a 10°; el intermedio, con la típica morfología en rampa y pendientes de 5° a 10°; y el sector inferior, por debajo de los 200 m., donde la pendiente no supera los 5°, y sobre cuya suave plataforma costera se depositaron aluviones Cuaternarios. Presenta un relieve variado en el que se observan formas alomadas, aparatos volcánicos Cuaternarios (Volcanes de Cuatro Puertas y Volcanes de Arinaga) relieves residuales Miocénicos y barrancos. Al igual que las rampas fonolíticas está seccionada y dividida por un profundo barranco, el Barranco de Guayaqueque, que separa la Rampa de Ingenio de la Rampa de Agüimes, y posibilita el tránsito desde las Cumbres a la costa y viceversa. La plataforma costera y el sector medio de la rampa permiten una fácil comunicación con las unidades limítrofes.

Orientación: N 105° E	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 40 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CUENCA DE TIRAJANA

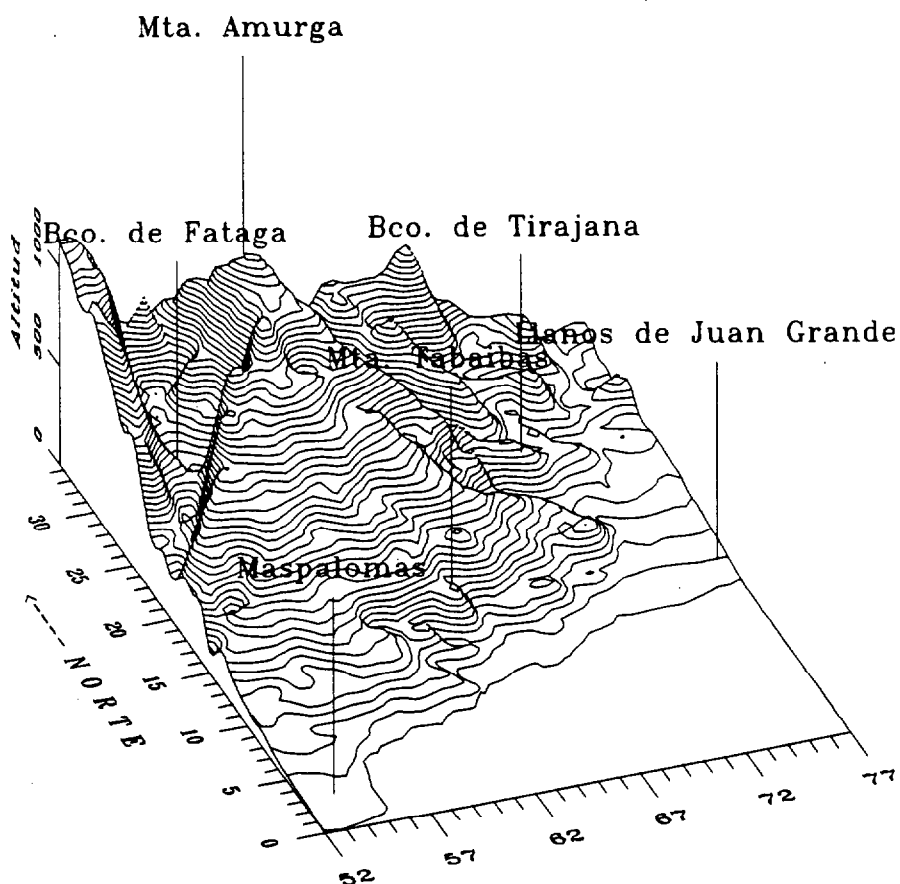


La Cuenca de Tirajana es una de las más importantes y características. Está dividida claramente en tres sectores: la caldera, el cauce medio y el cono aluvial. La caldera describe un amplio circo de 14 km. de perímetro, franqueado por fuertes escarpes, en cuyo interior se han producido importantes movimientos en masa, con un relieve caracterizado por la alternancia de interfluvios sedimentarios subhorizontales (5-10°) y barrancos de vertientes acusadas (más de 20°). El cauce medio (La Sorrueda-Sardina) es un típico barranco de perfil en "V". El cauce bajo está constituido por una amplia llanura aluvial Cuaternaria (Llanos de Juan Grande-Vecindario) de pendiente inferior a 5°. La cuenca enlaza con las adyacentes de Arguineguín (degollada de Cuevas Blancas), Ayagaures (degollada de Las Vacas) y Fataga (Cuesta de Fataga) en el ámbito de la caldera y, al sur, con Amurga y la Plataforma del Este.

Orientación: N 135° E	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 35 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

RAMPA DE AMURGA

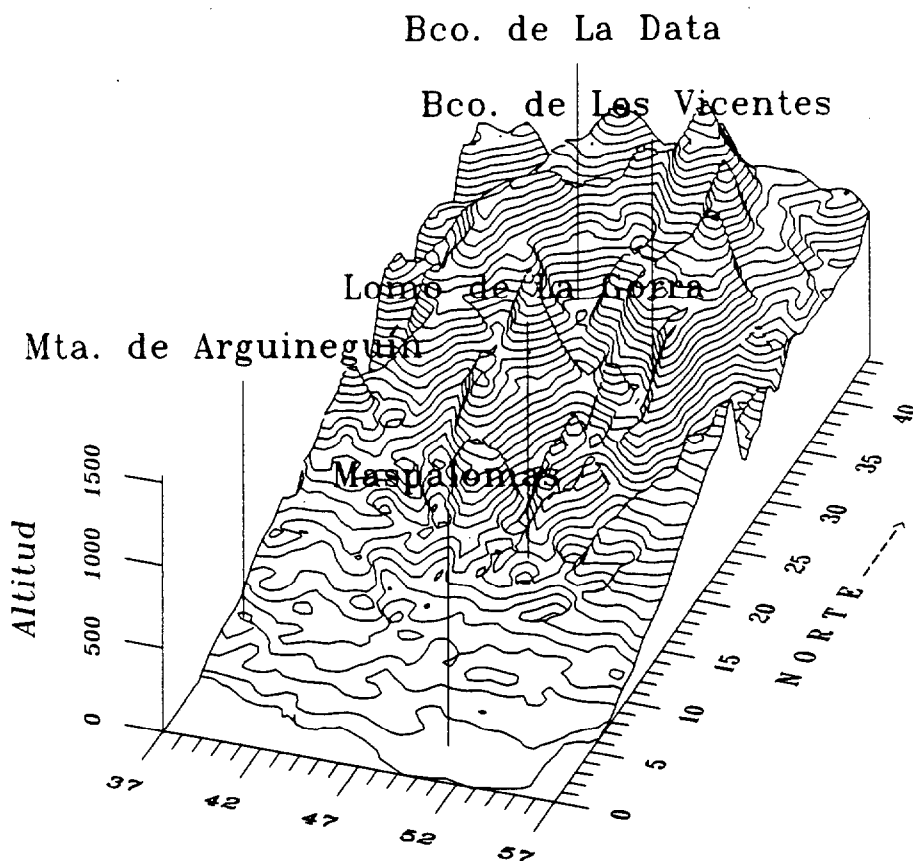


Es un ejemplo típico de rampa fonolítica. Constituye un plano que desde Montaña Amurga, (1.131 m.) en menos de 12 km., desciende, hacia el mar con una suave pendiente de 5-10°. Los sectores superior y medio de sus flancos están constituidos por fuertes escarpes producidos por los barrancos de Fataga y Tirajana. El sector culminante termina en un fino cuchillo (Lomo del Pajarcillo) que hace de divisoria entre ambos barrancos. En su conjunto se encuentra seccionada por profundos barrancos de perfil en V, entre los que destaca Barranco Hondo. Como es típico en las rampas, está bien comunicada con las unidades de la zona costera (Llanos de Maspalomas y Juan Grande-Vecindario).

Orientación: N 155° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.	Línea de costa: E. 1:100.000	
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CUENCA DE AYAGAURES

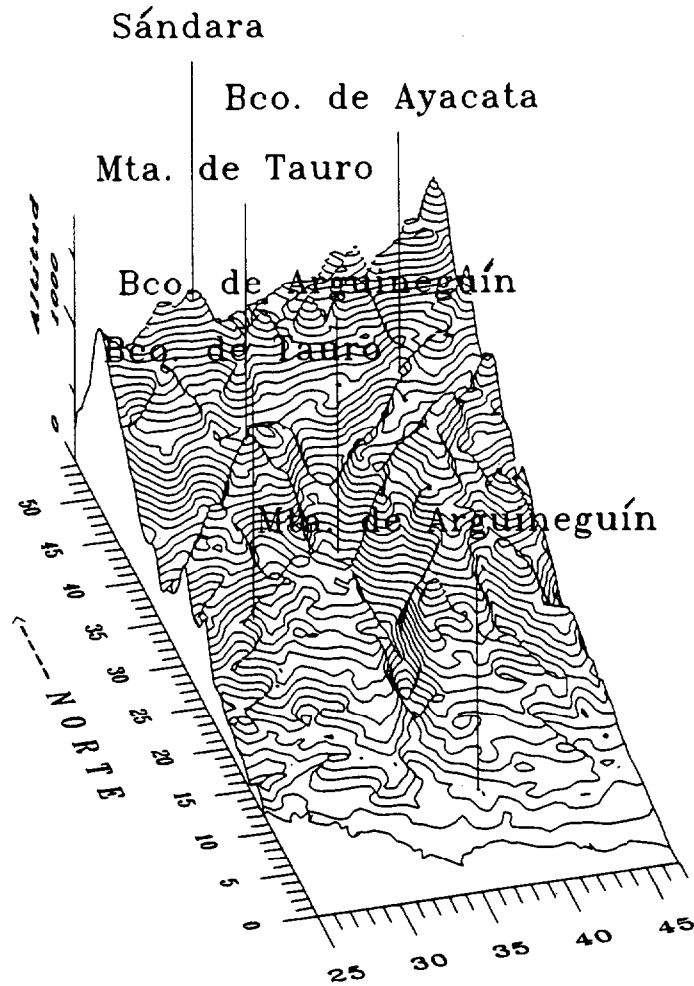


La Cuenca de Ayagaures se aleja del esquema Rampa-Barranco típico del Suroeste, ya que presenta formas erosivas evolucionadas, como consecuencia del modelado diferencial, donde predominan interfluvios en cresta y procesos de capturas laterales que resaltan relieves residuales, (morros, mesas y cuchillos). Es un Complejo Valle-Barranco constituido por una red paralela de desagüe centrada en el barranco de la Data, que separa la rampa de Santidad del complejo Rampa-Cuchillo de Cumbre de Trujillo-La Cogolla. El morro de la Cruz Grande (1.539 m.) es la culminación de todo el conjunto. La intensa morfogénesis de la red de drenaje del Barranco de la Data-Maspalomas ha originado un relieve interior muy abrupto caracterizado por la alternancia de cuchillos y profundos barrancos (Los Vicentes, Los Vicentillos, etc.). La desembocadura de la cuenca presenta formaciones sedimentarias eolo-aluviales (terrazas aluviales cuaternarias, dunas y aluviones Holocenos). Las rampas adyacentes ofrecen un fuerte límite a las comunicaciones, mientras que la cabecera y el cauce bajo de la cuenca, se encuentran comunicados con Arguineguín y Tirajana.

Orientación: N 170° E	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 40 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CUENCA DE ARGUINEGUIN

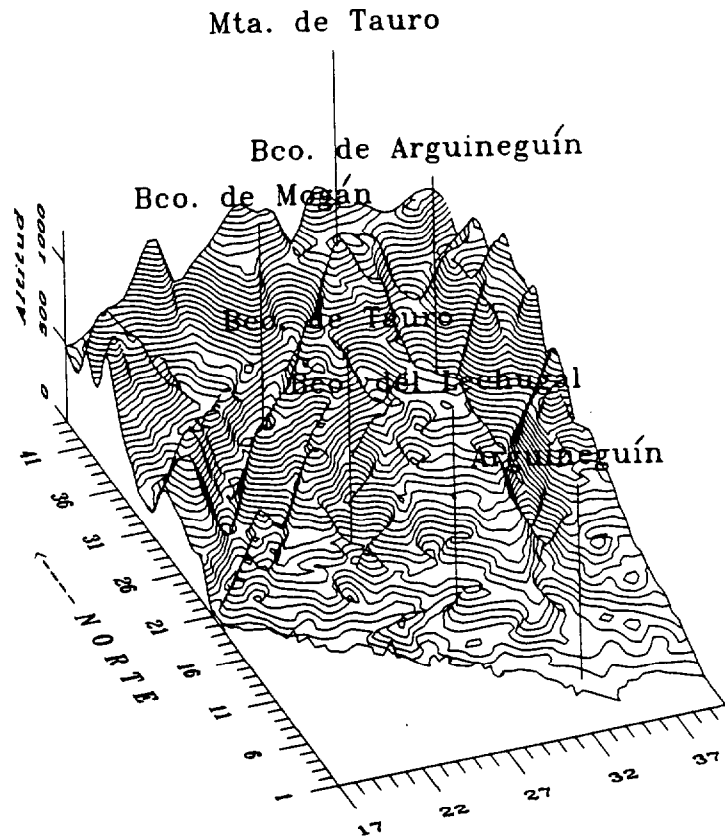


La Cuenca de Arguineguín es un ejemplo de Complejo Valle-Barranco de funcionamiento casi permanente. Su cabecera está constituida por dos valles en arreas colgados (barrancos de Ayacata y Chira), separados por una plancha aglomerática Pliocena (Lomo de La Palma). Su cauce medio se presenta como un barranco en "V" profundamente incidido, de unos 300 m. de desnivel. Su curso bajo actual es un estrecho corredor que recorta un cono sedimentario Miopliocénico (Formación Detrítica de Las Palmas). El tránsito transversal resulta especialmente difícil en el cauce medio, mientras que los cauces alto y bajo permiten una fácil comunicación con las unidades limítrofes.

Orientación: N 160° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 45 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

RAMPA DE TAURO

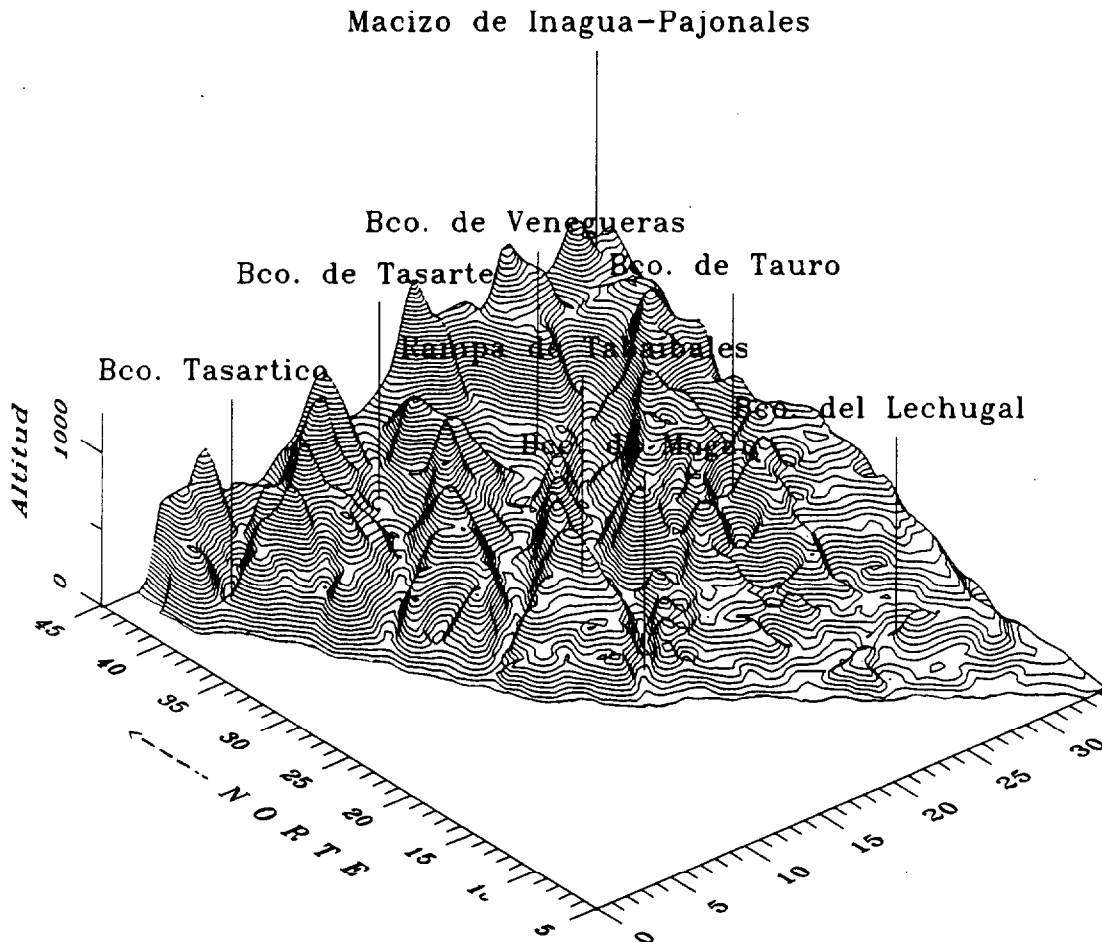


Constituye un ejemplo característico de rampa. Su estructura general es la de una superficie triangular inclinada que parte de la Montaña de Tauro (1.225 m.), flanqueada por los escarpes generados por los barrancos de Mogán, al Oeste, y Arguineguín, al Este. El Barranco de Tauro, que nace prácticamente del mismo morro culminante, divide la rampa en dos sectores sobre los que también se excava una densa red de avenamiento paralelo. En general, su pendiente es moderada (menos de 20°). El acceso más sencillo a la superficie de la rampa se realiza a través de la zona costera.

Orientación: N 160° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 30 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

BARRANCOS Y CUCHILLOS DEL SUROESTE

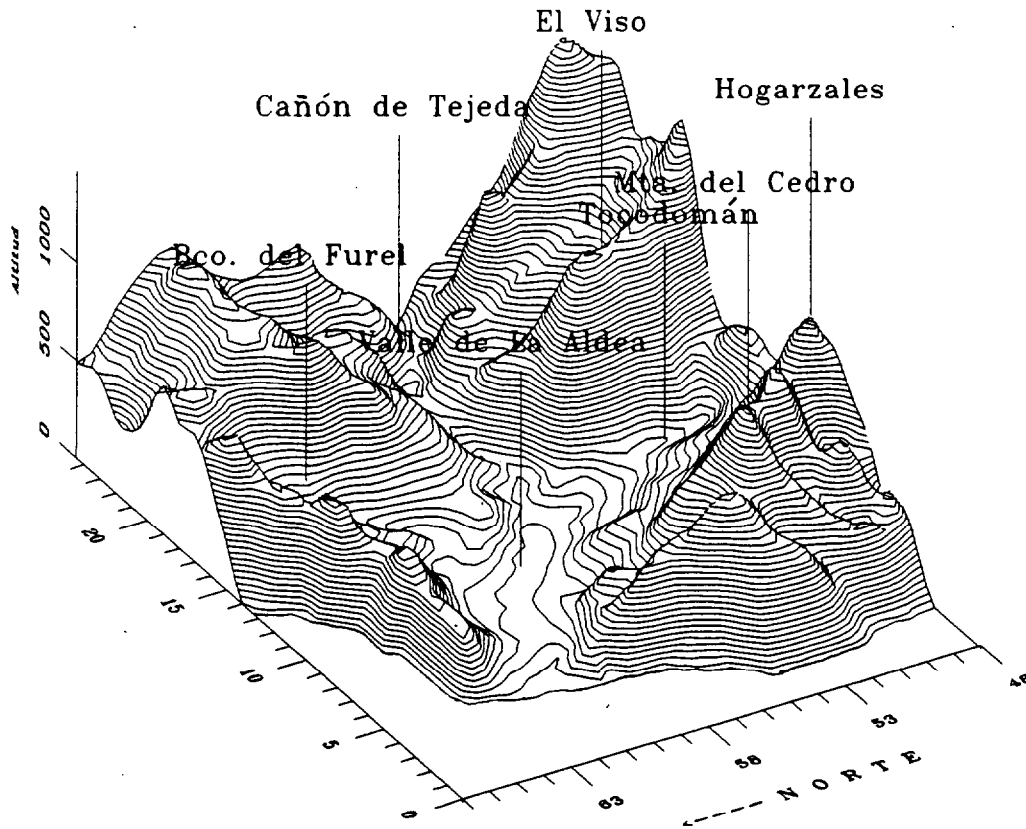


La acción erosiva de los barrancos de Tasartico, Tasarte, Veneguera y Mogán ha sido muy intensa, y ha reducido los interfluvios a finas cresterías. La Rampa de Tabaibales es el mejor ejemplo de la isla, del tránsito de rampa a crestería. Los barrancos, de disposición paralela, presentan pendientes medias del orden de 10° a 30° , localmente $0-10^\circ$, mientras que en los cuchillos se alcanza la verticalidad. Las cabeceras de los barrancos, que parten del Macizo de Inagua-Pajonales, están conectadas entre sí por un sistema de degolladas (collados) que comunican la unidad, con el Valle de La Aldea, al Oeste.

Orientación: N 140° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

VALLE DE LA ALDEA

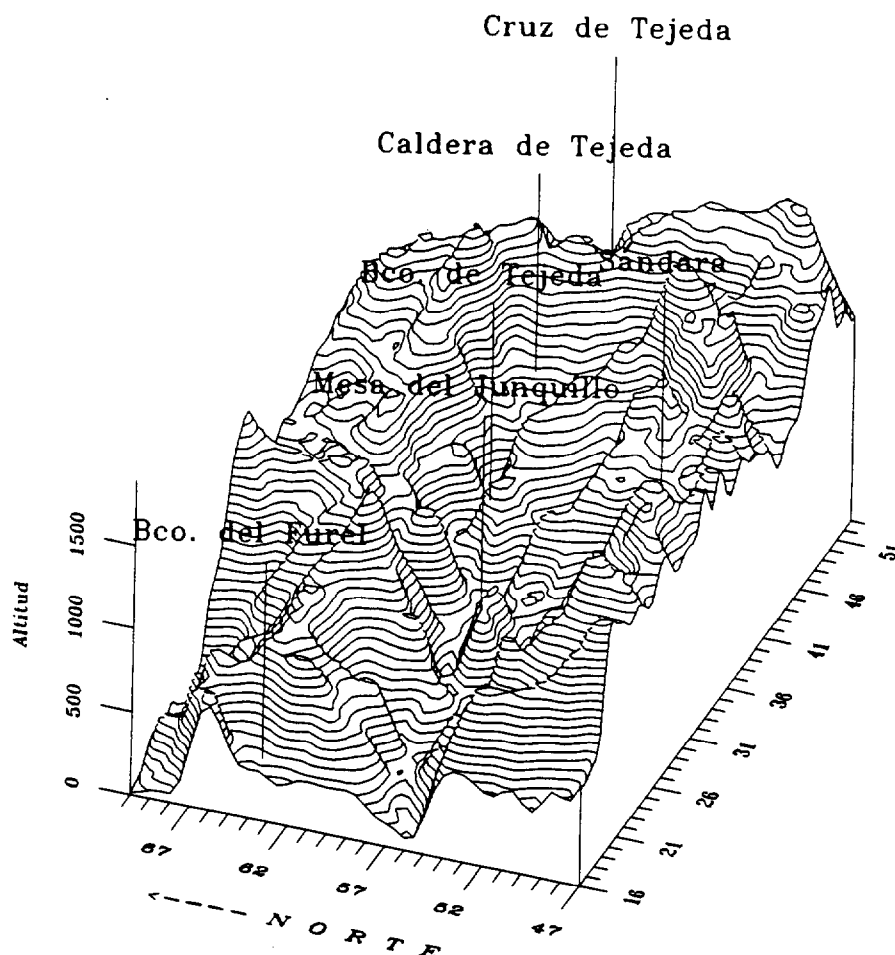


El Valle de La Aldea fue una antigua cabecera de valle en artesa, excavada sobre basaltos del Primer Ciclo, constituida por los barrancos de Tocodomán y Furel. Actualmente es un valle de fondo plano, menos de 5° de pendiente media, con laderas que oscilan en torno a 5° y 20°, por el que desagua la Cuenca de Tejada. Los materiales sedimentarios ocupan toda la extensión del valle hasta alturas medias de 400 m. En su interior se distinguen dos niveles de glacis coluviales Pleistocénicos, movimientos en masa asociados al cañón de Tejada y aluviones Holocénicos en el fondo del valle. La red de drenaje permite una fácil comunicación con los Barrancos del Suroeste y La Caldera de Tejada. También comunica, aunque más difícilmente, a los macizos que la rodean.

Orientación: N 60° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CALDERA DE TEJEDA

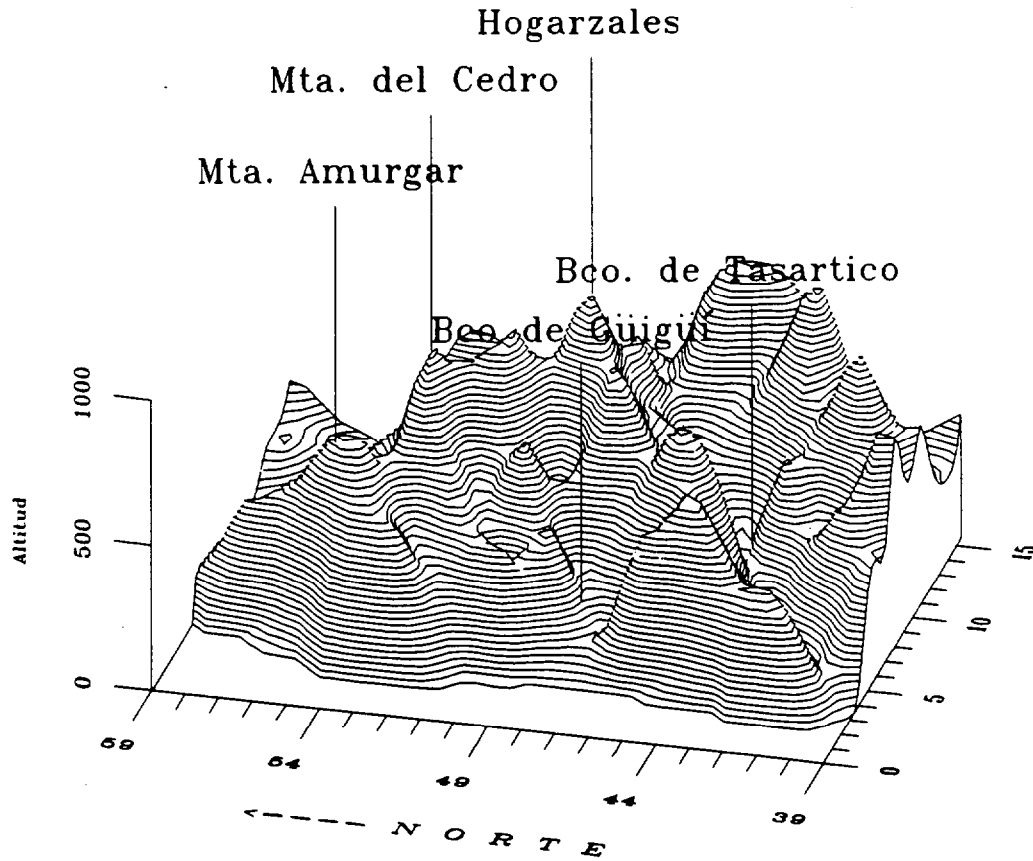


La Caldera de Tejada ha experimentado una compleja evolución morfológica. En ella se localizó el centro del *Cone-sheet* y la emisión de todos los materiales traquisiénticos. Durante el primer intervalo erosivo se instaló una red de drenaje, que desagüó hacia el Nordeste y tenía su cabecera en el borde de la caldera de hundimiento producida tras el colapso Miocénico. La emisión de los materiales del Segundo Ciclo volcánico taponó la red, colmatándola y provocando su redireccionamiento hacia el Oeste. En la actualidad es una amplia caldera de erosión que desagüa a través del Valle de La Aldea. En su interior, recortados por la red actual, se observan testigos de los materiales de relleno, que constituyen mezas (Acusa y Junquillo) y relieves aglomeráticos en plancha (El Juncal-Toscón). El resto de los interfluvios son estrechas cresterías y contrafuertes. Presenta dos sectores bien diferenciados: La Caldera, propiamente dicha, y el Cañón. Este último, es un estrecho desfiladero incidido en el paleoconico traquifonolítico. La Caldera está claramente delimitada por los riscos de Chapín, Tejada, La Culata y Aserrador, y por su interior discurren tres grandes barrancos: Tejada, Chorrillo y Siberio, sobre los que convergen numerosos barrancos tributarios, que facilitan relativamente la transitabilidad.

Orientación: N 110° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 45 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.	Línea de costa: E. 1:100.000	
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

MACIZO DE GÜIGÜI

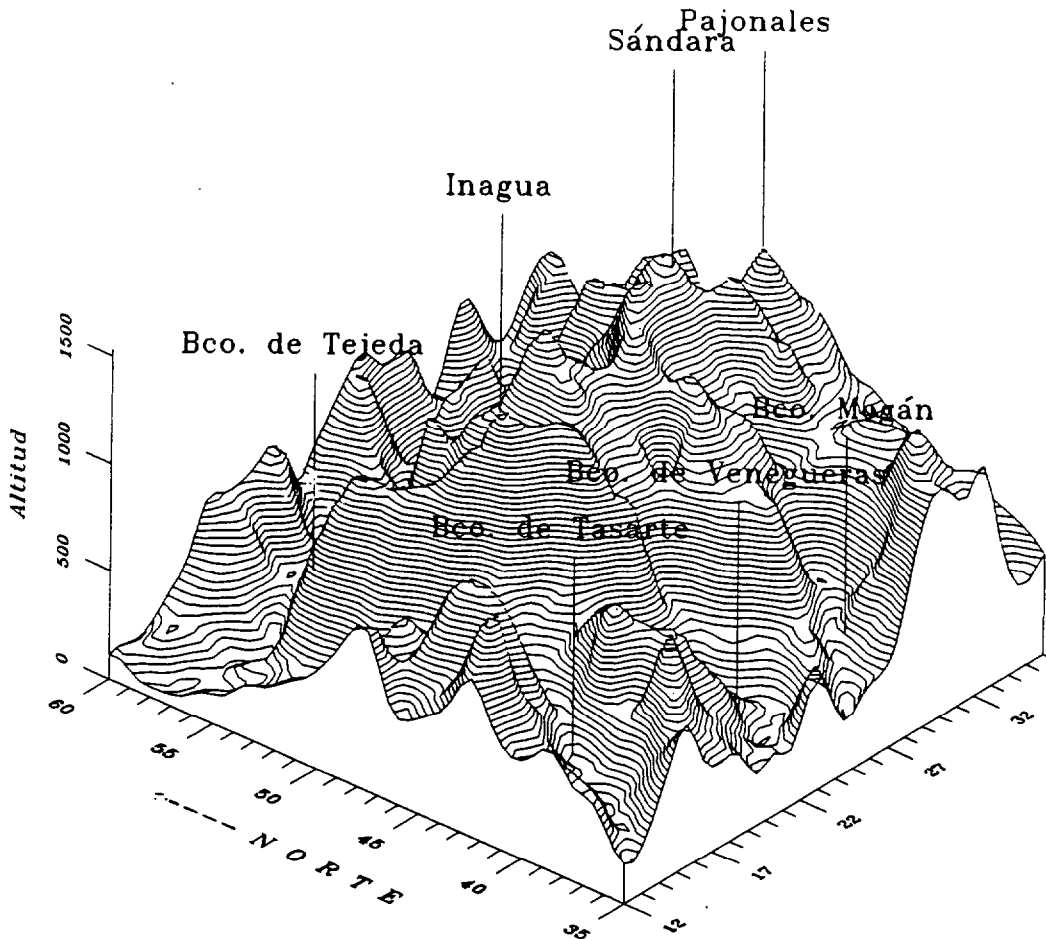


Es el relieve más antiguo de la isla, pues ha sufrido una erosión ininterrumpida desde el fin de la emisión de los Basaltos de la Serie I en el Mioceno (13 m.a.). Desde el vigoroso núcleo central (montaña de Hogarzales, 1065 m.) parte una profusa red de drenaje radial. El Barranco de Güigüi, el más importante de la red, divide en dos el macizo: el sector norte (Hogarzales-Amurgar) y el sector sur (Hogarzales-Agua de Sabinas). Su pendiente general es muy fuerte (más de 30°). El tránsito humano está fuertemente condicionado por la anfractuosidad del terreno, que impide, salvo en los fondos de los barrancos, el desarrollo de prácticas agrícolas.

Orientación: N 105° W	Elevación: 25°	Equidistancia curvas: 20 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

MACIZO DE INAGUA-PAJONALES



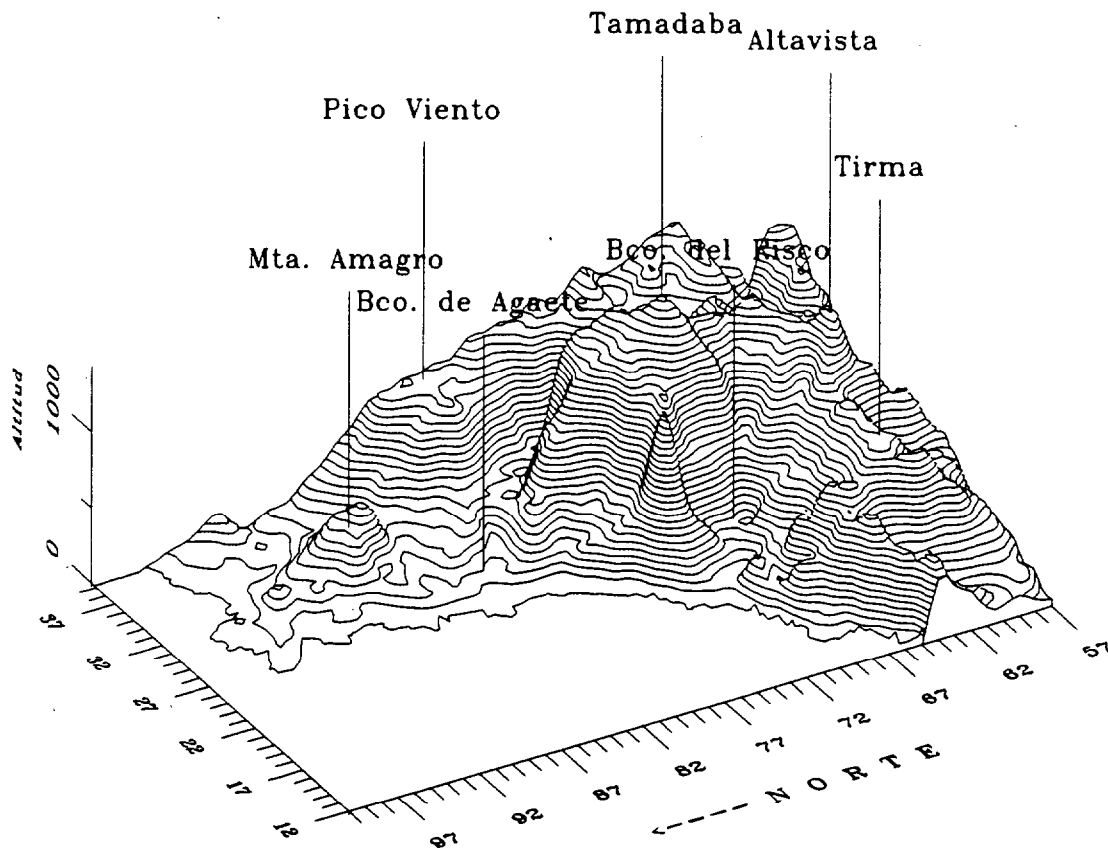
El Macizo de Inagua-Pajonales presenta unas características morfológicas intermedias entre los macizos basálticos y los traquifonolíticos. Aunque su litología es de carácter ignimbítico, presenta una crestería central (Morro de Pajonales, 1.480 m., Montaña de Sándara, 1.583 m., Montaña de las Monjas, 1.468 m., e Inagua, 1.426 m.) desde la que descienden abruptas laderas. En su interior presenta restos de distintos niveles de arrasamiento, que oscilan entre los 800 y los 1.000 m..

Originariamente estuvo unido al Macizo de Tamadaba-Altavista, del que se separó como consecuencia de la incisión del cañón del Barranco de Tejeda, durante el segundo intervalo erosivo, que abrió una conexión entre la Caldera de Tejeda y el Valle de La Aldea, partiendo en dos el macizo primitivo. Aunque no está acantilado, su perímetro está recortado por fuertes pendientes subverticales que dificultan las comunicaciones y la instalación humanas.

Orientación: N 130° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

MACIZO DE TAMADABA-ALTAVISTA

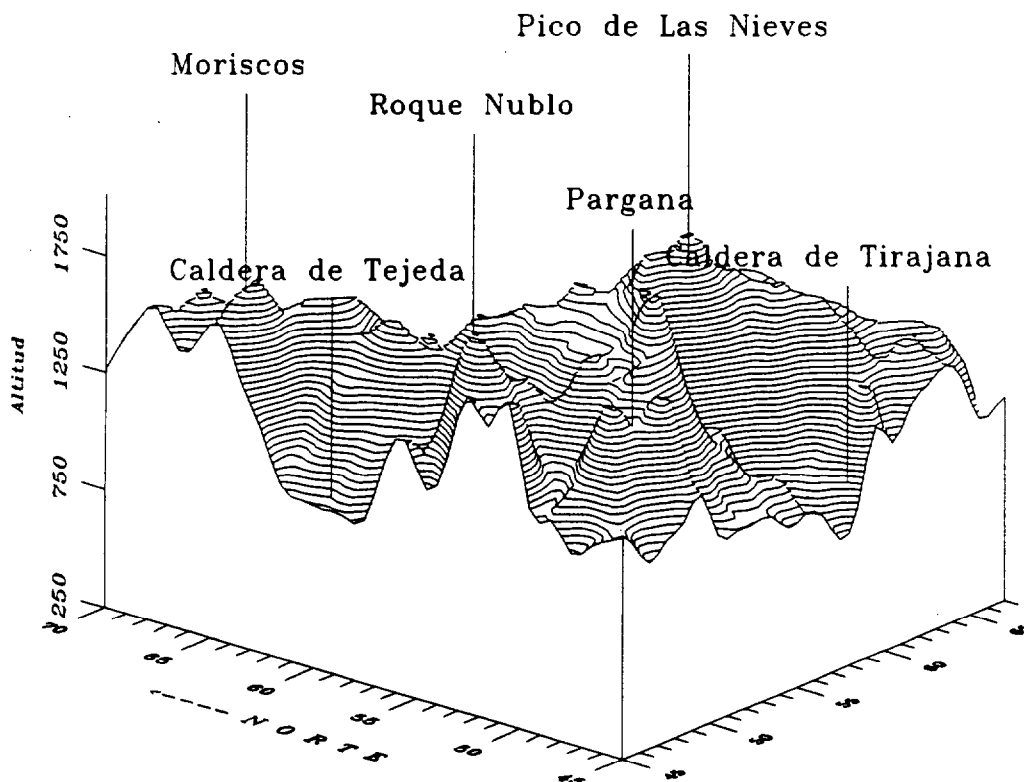


El Macizo de Tamadaba-Altavista, de litología traquifonolítica, es una de las más características morfologías de la isla. Está constituido por dos núcleos culminantes, Tamadaba (1.444 m.) y Altavista (1.376 m.), separados por el Barranco del Risco. Sus vertientes son fuertes paredes rocosas que resaltan todo el conjunto. Los acantilados del Andén Verde y Risco Faneque, refuerzan aún más su carácter abrupto. En general, es una unidad fácilmente accesible desde Artenara, mientras que las laderas de Altavista conectan con el Valle de La Aldea.

Orientación: N 70° W	Elevación: 30°	Equidistancia curvas: 40 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CUMBRE SUR

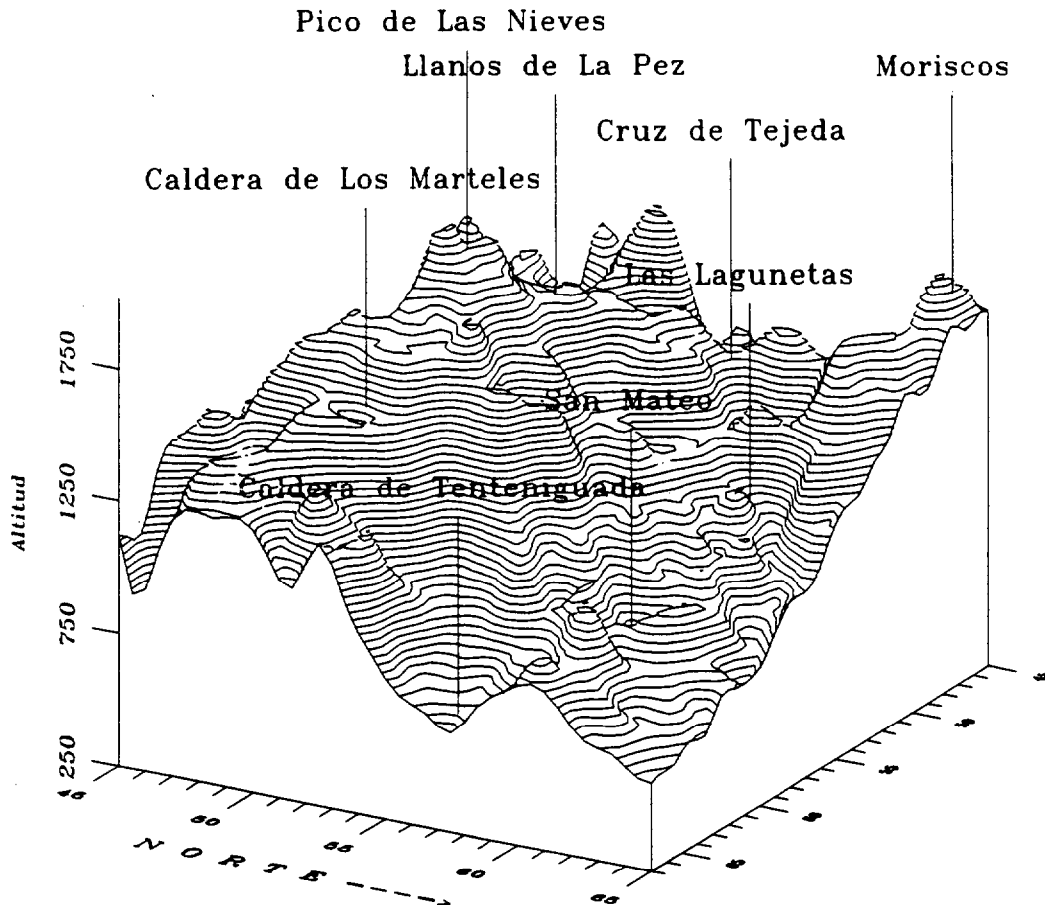


Por encima de los 1.400-1.600 m. sobresalen Las Cumbres de la isla, que presentamos en dos vistas. Ambos sectores de esta zona cacuminal, representan el eje central de las comunicaciones, toda vez que desde ellas, y a través de ellas, se puede circular hacia todas las direcciones. El sector Sur, está claramente delimitado por los fuertes escarpes que conforman las calderas de Tejada y Tirajana. En la zona culminante destaca el Llano de La Pez-Roque Nublo, cuya pendiente oscila entre 5° y 10°. Es un llano estructural del Segundo y Tercer Ciclo volcánico. El Pico de Las Nieves, 1.949 m., domina esta unidad como máxima altitud de la isla.

Orientación: N 130° W	Elevación: 20°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.	Línea de costa: E. 1:100.000	
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990	

GRANDES UNIDADES FISIOGRAFICAS

CUMBRE NORTE



La zona Norte de La Cumbre se encuentra delimitada por las cabeceras de los principales barrancos de la vertiente Nororiental (Barranco de Azuaje, Barranco de Teror, Barranco de Guinguada, Barranco de San Miguel-Telde, etc). En el sector Noroccidental se localiza una de las alineaciones volcánicas más recientes de Gran Canaria (Caldera de los Pinos de Gáldar-Montañón Negro, 1.668 m.), que enlaza, a través de la degollada de La Cruz de Tejeda, con la zona central de los Moriscos-Pico de Las Nieves y el Sur de la Cumbre.

Orientación: N 60° E	Elevación: 20°	Equidistancia curvas: 25 m.
Base topográfica: Servicio Geográfico del Ejército. E. 1:50.000.		Línea de costa: E. 1:100.000
Malla de datos: 100 x 100	Modulador superficie: GRID.EXE Golden Graphics System 1990.	

4.4.2.6. Clima (Lámina 8).

La isla presenta un contraste climático muy marcado. La mitad Nordeste, templada, húmeda y nubosa hasta el nivel de formación de nieblas, contrasta con la Suroeste, cálida, seca y soleada. Este fenómeno está originado por el efecto de fachada producido por el elevado relieve de la isla (1.949 m.) que frena el flujo de los vientos alisios, procedentes del anticiclón de las Azores.

Estos vientos se caracterizan por la superposición de dos capas de aire de diferente temperatura, humedad y dirección, separadas por una inversión térmica. Afectan con una frecuencia del 90-95%, y su velocidad varía de los 10-20 Km/h, en invierno, a los 20-30 Km/h en verano (FONT, 1959). Los alisios, de componente Norte, chocan contra la isla por sus cuadrantes I y IV, oroginando tres pisos climáticos altitudinales: el inferior, húmedo (sobre 60-70% de humedad relativa) y fresco (20-23°C); el superior, seco (sobre el 30-60%) y cálido, y el de contacto de la inversión térmica, el "mar de nubes", (capa de estratocúmulos) saturado (entre el 70-90 %), que se sitúa entre los 1.200 y los 1.600 m.

Las precipitaciones presentan una clara disimetría. La lluvia de contacto y las perturbaciones atlánticas afectan sólo a la fachada Norte, donde se superan totales anuales de 1.000 mm., mientras que en la Sur apenas se alcanzan los 500 mm.. Este último sector se ve afectado esporádicamente por lluvias torrenciales, provocadas por borrascas procedentes del Suroeste.

Las temperaturas también muestran esta disimetría. La fachada de barlovento es templada e isoterma, y la Sur es cálida y registra una mayor amplitud térmica, diaria y anual (LOPEZ, J.A., 1979).

Atendiendo a la clasificación de KÖPPEN se distinguen dos tipos fundamentales de clima (LOPEZ, J.A., 1979): los Climas secos, tipo B, y los Climas templados, tipo C.

-Climas B (secos).

Se localizan en la costa, en altitudes inferiores a los 400 m., al Norte, y los 1.900 m., al Sur, con precipitaciones escasas (menos de 400 mm.), verano muy seco, y una temperatura media anual superior a los 18°C. Atendiendo a las precipitaciones se distinguen:

Clima BW. Desértico cálido con verano seco: Seco y desértico, con precipitaciones inferiores a la temperatura media anual (18°C), inferiores a 200 mm., con verano muy seco. Presenta dos modalidades:

BWn'i', al Norte, con una elevada humedad relativa, persistente nubosidad y acusadamente isoterma. Ocupa la franja costera, en altitudes inferiores a los 200 m., entre Telde y San Felipe, al Nordeste, y Sardina y Llanos de Tumas, al Noroeste.

BWh'i', al Sur, con menor humedad relativa y escasa presencia de nubosidad. Se extiende entre Telde y el Barranco de Güigüí, en alturas medias inferiores a los 800 m..

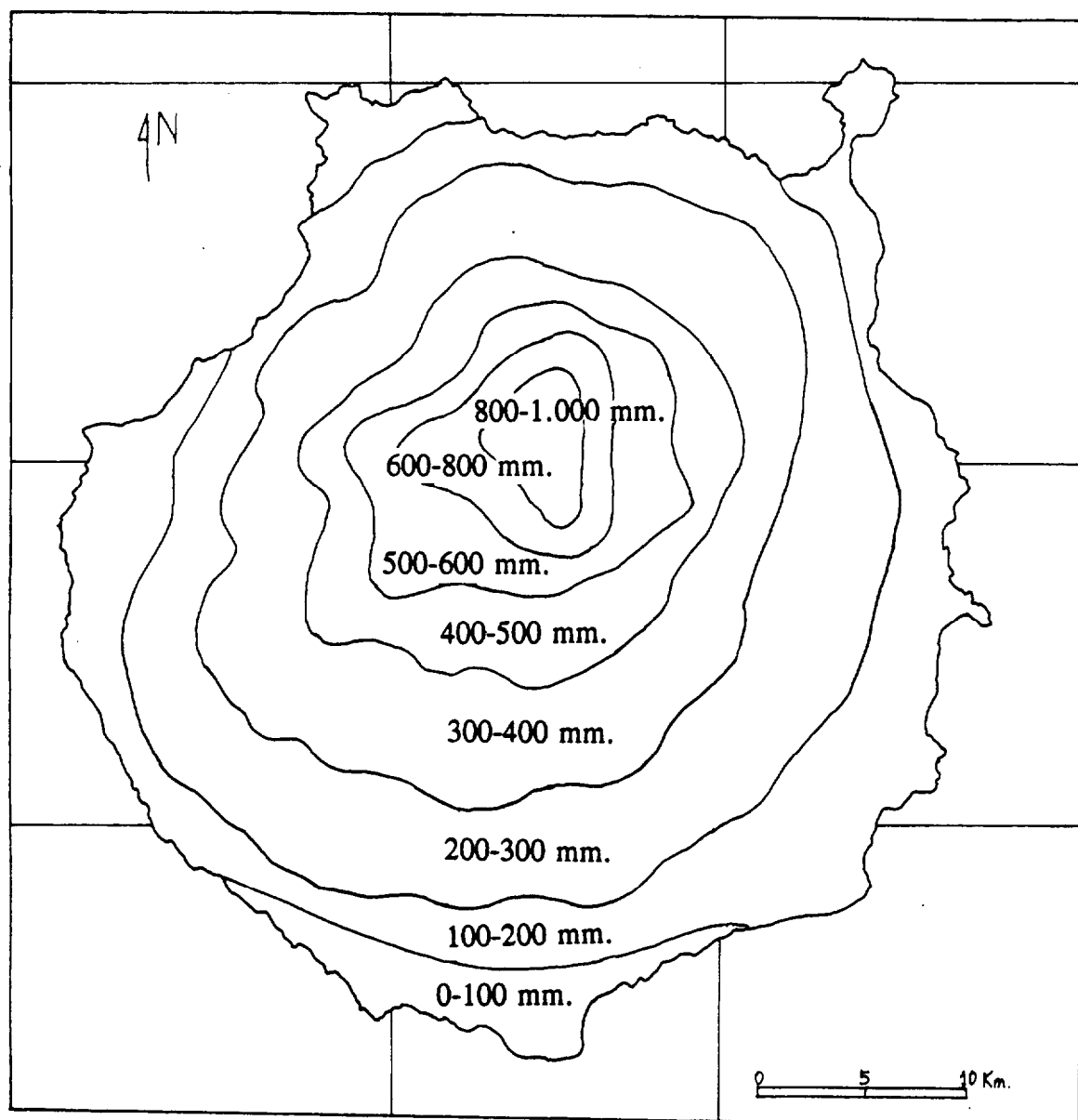
Clima BS. Estepario cálido con verano seco: Seco y estepario, con precipitaciones dos veces inferiores a la media anual (18°C) y verano seco. Constituye una franja climática completa alrededor de la isla. Presenta dos modalidades:

BSn'i', al Norte, con precipitaciones más abundantes, elevada humedad relativa y semiisoterma. Se extiende entre el Valle de los Nueve, en Telde, hasta el Andén Verde, en una altura media comprendida entre los 200-400 m., salvo en la costa de Gáldar, que llega hasta el mar.

BSh'i', al Sur, cálido y semiisoterma. Ocupa una franja superior al clima desértico en altitudes muy variables entre Telde y el Valle de La Aldea. En este último lugar toma contacto con el mar.

Según J.A. LOPEZ (1979), se podría distinguir un subclima BSji', entre la Caldera de Tenteniguada y Soria, en altitudes comprendidas entre los 800 m. y 1.900 m., en contacto ya con el clima de cumbre.

Figura 21. Distribución de las precipitaciones.



Fuente: AA.VV., 1980:29.

-Climas C (templados).

Se localizan en la fachada Norte, entre los 600-1.000 m., y la cumbre. Sus temperaturas invernales descienden bajo los 18°C. Atendiendo a las temperatura, siempre subtropicales, se distinguen dos subtipos:

Clima Csa. Templado con verano cálido y seco: Se caracteriza por veranos cálidos y secos e inviernos suaves con precipitaciones destacadas. Es más extenso en la vertiente Suroeste, en la Caldera de Tejada, donde se superan ocasionalmente los 40 °C en verano y se produce una considerable amplitud térmica, consecuencia de las invasiones de aire procedente del Sáhara. Al Norte se extiende en una estrecha franja entre los 400-800 m., entre la Caldera de Tenteniguada y Teror, y en Tamadaba (MARTIN, J.F., 1984)

Clima Csb. Templado con verano fresco y seco: Se caracteriza por veranos (menos de 22° C) e inviernos frescos (menos de 18° C), con elevado grado de humedad relativa y de nubosidad, por el contacto cuasi permanente de la inversión térmica del alisio, y abundantes precipitaciones que oscilan entre 400-1.000 mm.. Se localiza exclusivamente en el Norte, entre los 400 m. y 1.400 m., desde San Mateo a Tamadaba. Es un clima isoterma y húmedo. Presenta tres modalidades:

Csb, ocupando una estrecha franja entre los 400-600 m., entre los barrancos de Teror y Agaete.

Csbn, se localiza en la zona de contacto del mar de nubes, entre los 600-1.400 m., desde San Mateo a Fagajesto. La humedad del aire oscila entre 70-90%.

Por encima de los 1.400 m. se da un clima muy próximo al tipo Csc, con temperaturas en invierno ocasionalmente inferiores a los 0 °C., algunas precipitaciones nίveas y marcada amplitud térmica.

M.V. MARZOL (1988), distingue los siguientes sectores climáticos:

-Costa.

Comprende el sector inferior a los 400 m. en el Norte y los 550-600 m. en el Sur. Se caracteriza por climas cálidos con verano seco. Las precipitaciones oscilan entre los 90 mm. del Sur y los 350 mm. del Norte. Se distinguen cinco subsectores climáticos:

Norte templado seco: Abarca la franja litoral septentrional, entre La Isleta y la Punta de Sardina del Norte, en altitudes inferiores a los 350-400 m. Se caracteriza por lluvias escasas, inferiores a 300 mm., temperaturas suaves, y una humedad relativa elevada.

Sur cálido, seco y ventoso: Comprende el sector entre La Aldea y Telde, por debajo de los 600 m.. Las temperaturas son regulares, oscilando entre los 20-22°C en verano y los 17°C en invierno, aunque presenta una fuerte oscilación diurna y anual, consecuencia de la escasa nubosidad. Las precipitaciones son débiles, irregulares y torrenciales. El viento introduce una subdivisión: el sector Suroeste, en situación de abrigo respecto al flujo del alisio, y el Sureste, expuesto a vientos constantes e intensos que oscilan entre los 25 y 40 Km/h.

Noroeste templado y seco: Se extiende por el sector de acantilado entre Agaete y La Aldea. Se caracteriza por su posición de abrigo respecto al alisio, lo que le confiere un alto grado de sequedad, al tiempo que posibilita, en altura, el estancamiento de nubes que forman brumas en los fondos de los barrancos.

Oeste seco y cálido: El valle de La Aldea, hasta los 300 m., por su especial configuración, constituye un enclave singular, desde el punto de vista climático. Su situación de abrigo respecto al alisio le confiere un carácter seco, con temperaturas elevadas en verano y suaves en invierno. Por encima de los 300 m. las precipitaciones estacionales aumentan a consecuencia del efecto orográfico.

Nordeste nuboso y húmedo: Presenta unas características climáticas singulares en la isla. Incluye tan sólo al Istmo de Guanarteme y La Isleta. Se caracteriza por una

humedad relativa en torno al 71 %, temperaturas suaves y homogéneas, la presencia casi constante de nubosidad y unas precipitaciones bajas, en torno a los 140 mm..

-Medianías.

Abarca el sector situado sobre los 400 m. en el Norte y los 550-600 m. en el Sur, hasta los 1.400-1.600 m.. Se caracteriza por climas templados con verano seco. Las precipitaciones totales anuales oscilan entre los 500 mm., en el Sur, y los 1.000 mm., aproximadamente, en el Norte. Se distinguen dos sectores:

Medianía septentrional: Es la zona de la isla afectada, más o menos directamente de modo casi permanente, por el mar de nubes, que le confiere un ambiente muy húmedo y saturado. Las precipitaciones aumentan en torno a 60 mm. cada 100 m., produciéndose aquí los máximos pluviométricos de la isla, en Cueva Corcho y Hoya del Gamonal, donde se superan los 1.000 mm. anuales.

Medianía meridional: En ella se produce una "sombra pluviométrica" debida al efecto de fachada que se deja sentir aquí por la desecación orográfica. El clima se vuelve más cálido y seco, y la insolación es casi permanente. Las precipitaciones aumentan aproximadamente en 40 mm. cada 100 m..

-Cumbre.

Las condiciones climáticas varían bruscamente, en torno a los 1.400-1.600 m. pasándose a una situación en la que las precipitaciones disminuyen bruscamente, situándose en torno a los 600 mm., y adquieren un carácter de mayor torrencialidad, con precipitaciones níveas ocasionales. Las temperaturas presentan una marcada amplitud diurna y anual, con rasgos de continentalidad a consecuencia de la altitud y la distancia a la costa.

4.4.2.7. Vegetación (Lámina 9).

La distribución de la vegetación refleja la disimetría existente entre las fachadas Nordeste y Suroeste y el escalonamiento climático producido por la altitud, que dan lugar a la típica sucesión de los pisos vegetales de la Región Macaronésica, salvo el supracanario, ausente en Gran Canaria.

La composición y distribución de la fitomasa ha variado sustancialmente en el transcurso de la Historia. Muchas de las antiguas masas forestales han desaparecido, siendo sustituidas, en espacios no agrícolas, por comunidades de matorrales y especies introducidas que han experimentado una importante progresión. Siguiendo el tradicional esquema de pisos de vegetación se distinguen:

-El piso basal.

La vegetación del piso basal se extiende en la actualidad por una ancha franja, que en el Norte alcanza los 700 m. de altitud y en el Sur los 1.000 m., e incluso, determinadas especies, altitudes mayores (1.200 m., PEREZ-CHACON, 1984). Está integrada por especies adaptadas a la escasez de precipitaciones, las altas temperaturas y a una fuerte insolación, mostrando una clara adaptación a este medio desértico mediante diversos mecanismos morfológicos, anatómicos y fisiológicos (suculencia, pilosidad, espinas, etc). En su distribución se diferencian dos orlas: Cordón halófilo y Cordón semiárido. El primero es una estrecha franja compuesta por especies adaptadas a ambientes saturados en sales, ubicadas sobre sustratos muy diversos, y el segundo, el que confiere entidad al piso vegetal, se caracteriza por arbustos suculentos, espinosos o áfilos. Las especies más características de este piso son *Euphorbia canariensis* (cardón), *E. balsamifera* (tabaiba dulce), *E. regis-jubae* (tabaiba amarga), *E. aphylla* (tabaiba salvaje), *Kleinia neriifolia* (verode), *Artemisia thuscula* (incienso salvaje), *Periploca laevigata* (cornical), *Plocama pendula* (balo) y *Asteriscus stenophyllus* (botonera).

Cordón halófilo: Presenta una variada composición florística en función de su localización y sustrato. Así, en el Norte, desde la Bahía del Confital hasta la punta de Sardina, sobre acantilados y taludes pedregosos, dominan *Astydamia latifolia* (lechuga

de mar), *Euphorbia aphylla* (tabaiba salvaje), que llega a formar comunidades puras, y *Asplenium marinum* (doradilla marina). Otras especies frecuentes son *Euphorbia balsamifera* (tabaiba dulce), *Lycium intricatum* (espino de mar), *Limonium pectinatum* (siempreviva rosada), *Frankenia laevis* (sapera) y *Kleinia neriifolia* (verode). El sector este de la costa comprendido entre Jinamar y Arinaga presenta o presentaba, numerosos endemismos tales como *Lotus kunkelii* (corazoncillo, en Jinamar), *L. leptophyllus* (corazoncillo, en la Punta de Arinaga), *Atractylis preauxiana* (Península de Melenara y Arinaga), *Convolvulus caput-medusae* (chaparro, en Tufia), *Launaea arborescens* (ahulaga o aulaga, KUNKEL, G., 1971), *Herniaria fontanesii* (milengrana), *Lotus leptophyllus* (corazoncillo) y *Gymnocarpos decander* (MONTELONGO et al., 1984).

En los arenales y formaciones de dunas dominan *Traganum moquinii* (balacón), que se extiende por el litoral desde Jinamar a Maspalomas, y *Zygophyllum fontanesii* (uva de mar), ausente en los acantilados. Las depresiones interdunares están colonizadas por *Cyperus laevigatus* (juncia), y sobre dunas fijas se instala *Schizogyne glaberrima* (salado) (MONTELONGO et al., 1984). Los saladares, con suelos arcillosos de elevado índice de salinidad, están colonizados por *Juncus acutus* (junco), muy abundantes en el pasado, *Suaeda vermiculata*, *Schizogyne glaberrima* (salado) y *Limonium tuberculatum* (siempreviva). Entre Maspalomas y Punta de La Aldea están ausentes las comunidades halófilas, que son sustituidas por comunidades de *Euphorbia balsamifera* (tabaiba dulce). También es frecuente *Schizogyne glaberrima* (salado), endemismo de la zona. Por último, entre Punta de La Aldea y Punta de Sardina abundan comunidades de *Euphorbia aphylla* (tabaiba salvaje), *E. balsamifera* (tabaiba dulce) y algunos cardonales.

Tamarix canariensis y *T. africana* (tarajales) son árboles que en condiciones naturales se presentan en formaciones monoespecíficas sobre sustrato arenoso o arcilloso, en el límite superior del cinturón costero o, en asociación con palmeras, penetran hacia el interior por los barrancos. Su distribución actual es muy reducida y está modificada por el hombre, pues en el pasado experimentó una intensa explotación como madera para carpintería de ribera, utilizándose también para setos en los cultivos costeros. Primitivamente, su distribución debió ser mucho mayor que la actual, tanto en comunidades monoespecíficas como asociados a otras especies. Se conservan numerosos

topónimos que hacen referencia a pequeños bosques de estas especies tales como Playa de Tarajalillo, Los Tarajales, etc..

Mesembryanthemum crystallinum (barrilla), *M. nodiflorum* (algazul) y *Aizoon canariense* (pata perro), cultivadas en el pasado para la fabricación de sosa, forman comunidades en los llanos costeros del piso basal. *Mesembryanthemum nodiflorum* (barrilla), se utilizó, además, para la fabricación de un tipo de gofio. En la actualidad, todas estas comunidades se encuentran en fase de desaparición, debido al fuerte proceso urbanizador del litoral.

Cordón semiárido: Se caracteriza por matorrales y arbustos xéricos que presentan una cierta heterogeneidad en función del sustrato y la exposición. La vegetación natural característica está compuesta por especies del género *Euphorbia*: *E. canariensis* (cardón), *E. balsamifera* (tabaiba dulce) y *E. regis-jubae* (tabaiba amarga). Junto a ellas aparecen otras especies como *Kleinia neriifolia* (verode), diversos *Aeonium*, *Ceropegia fusca*, (cardoncillo) *Plocama pendula* (balo) y, en las zonas más húmedas, *Launaea arborescens* (ahulaga). En zonas más xéricas aparece *Kickxia scoparia* (giralda). *Salvia canariensis* (salvia morisca) es también común, colonizando el interior, en zonas rocosas. Asociado al cardonal aparecen *Echium decaisnei* (tajinaste blanco) y *E. strictum* (tajinaste). En el Suroeste se localizan *Ononis angustissima* (melosilla) y *Asteriscus stenophyllus* (botonera).

Este piso de vegetación ha experimentado grandes modificaciones a lo largo de la historia, ya que en los espacios ocupados naturalmente por estas comunidades, se han desarrollado los cultivos de exportación y han sido intensamente pastoreados, por lo que su distribución y composición actuales poco tienen que ver con la primigenia. Así, por ejemplo, *Convolvulus scoparius* (leña noel), hoy restringida al barranco de Arguineguín, fue utilizada en el pasado para la elaboración de perfume, motivo por el que presenta una distribución tan reducida (GONZALEZ, M.N. et al., 1986).

Los relictos de estas comunidades se refugian actualmente en las zonas menos aptas para la agricultura y, recientemente, están experimentando una franca progresión, como consecuencia del paulatino abandono de las prácticas agropastoriles a partir de los años

sesenta. En los sustratos rocosos, no aptos para cultivos, domina el cardonal, mientras que en terrenos de cultivos abandonados sobre coluviones domina el tabaibal. En facies muy degradadas aparecen especies espinosas, comunidades ruderales y nitrófilas. Actualmente (BRAMWELL et al., 1986), las comunidades climácicas de cardonales y tabaibales son más abundantes en la costa Suroeste. Los tabaibales, en la zona Norte, limitados a los barrancos, no alcanzan los 400 m., mientras que en el Sur, localizados sobre rampas, superan los 800 m. Los cardonales, muy reducidos, se localizan, en abundancia, en los fondos y laderas de los barrancos de la mitad Sur, y en enclaves de los barrancos del Oeste mientras que en el Nordeste son más escasos. *E. canariensis* sirve de refugio a especies forrajeras tales como *Periploca laevigata* (cornical) *Convolvulus floridus* (guaydil), *Rubia fruticosa* (tasaigo), *Asparagus spp.* (esparragueras) y *Echium spp.* (tajinastes).

Matorrales degradados de sustitución: Los matorrales degradados de este piso vegetal ocupan actualmente la mayor extensión de la superficie vegetal de la isla. Se trata de matorrales eurióicos que en la actualidad se desarrollan desde los 200 m. pudiendo alcanzar los 1.200 m. Las especies que lo integran están más vinculadas por razones históricas que por afinidades ecológicas, y constituyen el más claro exponente de la vegetación alterada y degradada de la isla. Esto se debe a la fuerte presión agropastoril, que provocó una selección en función de su adaptación a las exigencias del Hombre. El sobrepastoreo ha modificado la distribución de las especies forrajeras, refugiadas en lugares inaccesibles, que son reemplazadas por especies no palatales, entre las que *Euphorbia regis-jubae* (tabaiba amarga) es la más agresiva y recoloniza rápidamente en terrenos nitrofilizados, abandonados por la agricultura o deforestados. *Plocama pendula* (balo) es otra especie muy colonizadora debido a su sistema de dispersión mediante el agua y la propensión de los lagartos a comer sus frutos. Esto explica que en la actualidad ocupe los cauces pedregosos de los barrancos, montañas y laderas.

En antiguas zonas de cardonal-tabaibal climácico, ocupando el estrato herbáceo, se desarrollan *Hyparrhenia hirta* (cerrillo), en áreas alteradas de uso no muy intenso, y *Aristida adsensionis*, más agresiva, sobre cultivos abandonados, suelos arenosos o pedregales.

En la bibliografía actual se distinguen cuatro tipos distintos de comunidades de sustitución (PEREZ-CHACON et al., 1984; MONTELONGO et al., 1984):

Matorral con dominio de tabaiba amarga: *E. regis-jubae* (tabaiba amarga) es una especie altamente colonizadora que se adapta a diversos medios ecológicos. Su amplitud actual no sólo se explica por su gran capacidad reproductiva y su facilidad para adaptarse a medios pobres, áridos y fuertemente erosionados, sin apenas suelos, sino también porque ha sido una especie selectivamente respetada por el ganado. No tiene un uso agrícola y es totalmente incomedible, motivo por el cual ha ido ocupando nichos ecológicos de otras especies que eran explotadas de forma masiva por el ganado. Junto a ella, integran este matorral *Kleinia neriifolia* (verode), *Salvia canariensis* (saliva morisca) y *Echium decaisnei* (tajinaste blanco), especies también colonizadoras. Se localiza en zonas potenciales de cardonal-tabaibal, bosque termófilo y pinar de exposición Sur.

Matorral con dominio de tabaiba dulce: *E. balsamifera* (tabaiba dulce) se extiende por toda la costa, siendo más abundante, como comunidades desarrolladas, entre los barrancos de Fataga y Tasartico, recolonizando cultivos abandonados en los últimos decenios junto a *E. regis-jubae* (tabaiba amarga), *Cistus monspeliensis* (juagarzo o jaguarzo, KUNKEL, 1971) y *Artemisia ramosa* (ajenjo), en el piso basal y termófilo (MONTELONGO et al., 1984), alcanzando los 600 m..

Matorral con dominio de ahulaga: *Launaea arborescens* se localiza preferentemente en exposición Sur, sobre suelos muy alterados, en cotas inferiores a 600 m.. Junto a ella se desarrollan *Lycium afrum* (espino de mar), *Plocama péndula* (balo), y gramíneas como *Hyparrenia hirta* (cerrillo) y *Tricholaena teneriffae* (cerrillo blanco).

Matorral con dominio de balo: *Plocama pendula* (balo) forma comunidades desarrolladas en los cauces bajos y medios de los barrancos del Sur, Oeste y Este, sobre terreno inestable e intensamente humanizados. El ganado actúa como difusor de esta formación al alimentarse de sus frutos y evitar sus partes vegetativas.

Especies introducidas: Especies introducidas como *Opuntia ficus-barbarica* y *O. ficus-indica* (tuneras), *Agave americana* (pita o pitera), *Nicotiana glauca* (tabaco moro) y *Ageratina adenophora* (azucarera) están fuertemente implantadas. *Opuntia ficus-barbarica* (tunera) se extendió rápidamente por todo el piso vegetal desde comienzos del siglo XIX. Su uso más común fue para el cultivo de la cochinilla, aunque también su fruto se usa como alimento humano (tuno), mientras que sus pencas se emplean para alimentar al ganado o como setos divisorios. También se introdujo *O. dillenii* (tunera india) aunque, por sus mayores exigencias ecológicas, tiene una extensión más limitada a la zona costera. *Agave americana* (pita o pitera) se importó también el pasado siglo para el aprovechamiento de la fibra de sus hojas como materia prima para elaborar sogas y tejidos, y al igual que la tunera también se utilizó como alimento del ganado, setos divisorios y para retener los suelos en pendientes acusadas.

Comunidades ruderales y nitrófilas de sustitución, ligadas a la actividad humana, ocupan áreas potenciales del piso basal y de transición. Son neófitos mediterráneos y saharianos que se desarrollan sobre suelos poco profundos y erosionados, antiguos cultivos abandonados y zonas sobrepastoreadas, acompañados por *Aizoon canariense* (patilla), *Plantago amplexicaulis* (ovejera), *Notoceras bicornis* (pata gallina), *Stipacarpus* (aceitillo), *Launaea arborescens* (ahulaga) y otras.

-Vegetación del piso de transición.

Bosques termófilos: Estos bosques se desarrollaron en el pasado entre los 50 m. y 500 m., bajo el monte verde en el Norte y el pinar en el Sur. Se trata de comunidades ecotónicas entre el piso basal y las formaciones arbóreas superiores. Entre las especies arbóreas destacarían: *Phoenix canariensis* (palmera), *Juniperus phoenicea* (sabina), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Pistacia atlantica* (almácigo), *Olea europaea* (acebuche), *Bossea yervamora* (hediondo), *Maytenus canariensis* (peralillo), *Visnea mocanera* (mocán), *Apollonia barbujana* (barbusano), *Dracaena draco* (drago) y *Sideroxylon marmulano* (marmulán). Entre las especies arbustivas y subarbustivas, destacan *Hypericum canariense* (granadillo), *Hypericum glandulosum* (hipérico), *Rhamnus crenulata* (espinero), *Jasminium odoratissimum* (jazmín), *Ruta spp.* (rudas), *Limonium spp.* (siemprevivas), *Lavatera spp.* (malvas), *Convolvulus spp.* (guaydiles), *Echium spp.*

(tajinastes), *Argyranthemun spp.* (margaritas) y otras.

En la actualidad estas formaciones boscosas, como tales, están prácticamente desaparecidas en la isla pues, tradicionalmente, en su ámbito se localizaron los asentamientos humanos y los cultivos. Sin embargo, individuos aislados o pequeñas comunidades de estas especies se pueden observar aún en su dominio natural, en los barrancos de Los Cernícalos, Tocodomán, Fataga, Tauro, Veneguera, Tirajana, Guayedra, Arguinegín, Vicentes, Vicentillos, Guiniguada, Moya, Pino Santo, etc..

Los sabinares han desaparecido, y sólo quedan ejemplares aislados en lugares inaccesibles entre los 200 y 1.200 m. (MONTELONGO et al., 1984). Los mejores relictos se localizan en el Macizo de Güigüí. La sabina debió comenzar a explotarse ya en época prehistórica. Sin embargo, la extinción de estas formaciones arbóreas se produjo entre el siglo XV y el XVIII, bajo la fuerte presión ejercida por las prácticas silvopastoriles que arrasaron completamente los bosques termófilos, arrancando de raíz los árboles (SUAREZ, V., 1987). El caso más conocido es el del Monte Lentiscal que ya en el siglo XVIII se daba por extinguido.

Pistacia Lentiscus (lentisco), *Pistacia atlantica* (almácigo) y *Olea europaea* (acebuche), se mantienen en la actualidad como matorrales densos en la mitad Nordeste de la isla. En el sector Noroeste, desde Moya a La Aldea, se observa en los últimos años una incipiente recuperación de pequeños bosquetes de *Pistacia atlantica* (almácigos), en altitudes comprendidas entre los 200-500 m., con exposición Nordeste y Noroeste (PEREZ-CHACON et al., 1984). *Olea europaea* (acebuche) es la especie más ampliamente distribuida en el Nordeste de la isla (BRAMWELL et al., 1986), en áreas potenciales de lentiscos y laurisilva. *Dracaena draco* (drago), fue otra especie muy utilizada, tanto por su madera para útiles, como sus hojas para comida del ganado y, su resina, como medicina, tinte o barniz. Aún hoy se conservan numerosos topónimos que hacen referencia a los antiguos bosques termófilos que dan una idea de su amplia distribución⁴.

⁴ La Sabina, El Sabinal, Fuente del Lentisco, El Lentiscal, El Drago, El Dragonal, Draguillo, Dragos, Escobón, Cebuche, El Mocán, El Mocanal, etc.

Phoenix canariensis (palmera o palma) es una especie característica del piso basal y de transición, lejos de la influencia marina directa, aunque se desarrolla en ambientes más húmedos, alcanzando el piso subhúmedo en cotas de 1.000 m. Su ecología es variable, encontrando su óptimo en los fondos y laderas de los barrancos. Ha sido ampliamente explotada para la fabricación de cestas, esteras (hojas y pírgano), para extraer un vino (MARCO, 1943), como alimento humano (támbara o támara y miel) y del ganado (hojas y támara), o para fabricar colmenas. Su extensión primitiva fue muy superior a la actual, pues:

"... toda la isla era un jardín, toda poblada de Palmas, porque de un lugar que llaman Tamarazaito, quitamos mas de sesenta mil palmitos (ABREU, 1977, cita 20.000 y MARIN, 1986, 12.000) y de otras partes infinitas y de todo Telde y Arucas" (Crónica de Escudero, 1639, en MORALES, F., 1984).

Otros documentos históricos hablan de extensos palmerales en Las Palmas de Gran Canaria, Tamaraceite, en la cuenca de Ayagaures, donde había Pinares y montañas de palmeras (SUAREZ, V., 1987) y La Montaña de Doramas (MARCO, 1943) donde:

"... entre los arboles qe. hay de muchas diferencias hay muchas palmas, las cuales son de mucho altor y qe. salen sobre los otros arboles otro tanto y mas qe. ellos tienen de altos,... (Crónica de Escudero, en MORALES, F., 1984).

La toponimia actual recoge numerosos barrancos y montañas denominados Las Palmas, (Los) Palmitos, El Palmital, etc., testimonios de su amplia distribución. Junto a ella aparecen *Juncus acutus* (junco), *Tamarix canariensis* (tarajal) y *Plocama pendula* (balo). En la actualidad, se localiza relictualmente en pequeñas comunidades en los fondos más húmedos de los barrancos (barrancos de Moya, Cabo Verde, Bañaderos, Agazal, Tirajana, Fataga, Guiniguada, La Montañeta de Arucas y Maspalomas) y está experimentando una gran expansión como planta ornamental en los bordes de las carreteras, y se ha convertido en las últimas décadas en todo un símbolo de la identidad grancanaria.

Matorrales de sustitución: La intensa actividad humana ha hecho desaparecer las especies arbóreas de este piso vegetal, que fueron prácticamente sustituidas por

matorrales degradados compuestos por especies propias (granadillos y acebuches) o especies transgresivas de los pisos contiguos (*Cistus monspeliensis* -jara-, *Asphodelus aestivus* -gamona-, y *Euphorbia regis-jubae* -tabaiba amarga). La documentación histórica, ya en el siglo XVI, se refiere a desmontes de granadillos (*Hypericum canariense*) y "figueras del infierno" (*Ricinus comunis*), también llamado tártago, en Teror (CAMACHO, 1966). El matorral de acebuche ocupa actualmente de forma constante y con un grado de dispersión variable (MONTELONGO, et al., 1984) todo el sector entre los 200 y 1.000 m. entre los barrancos de Guayadeque y Azuaje, especialmente en el Barranco de Los Cernícalos y Valle San Roque, acompañado por *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Olea europaea* (acebuche), *Bosea yervamora* (hediondo), *Retama raetam* (retama), *Dracunculus canariensis* (tacarontilla) y *Canarina canariensis* (bicácaro).

-Vegetación del piso montano húmedo.

Laurisilva: La laurisilva fue una de las formaciones vegetales más famosas de la isla. En numerosos relatos se la describe como el mejor bosque del archipiélago. Sin embargo, en la actualidad es una formación que se encuentra reducida a pequeños enclaves testimoniales muy degradados.

Su existencia está asociada a la fachada de barlovento, en la zona de contacto con el mar de nubes. En estado natural se caracteriza por ser una formación arbórea siempreverde, cerrada, termófila y umbrófila. Constituye un bosque con un estrato arbóreo, integrado por unas 18 especies que pueden superar los 30 m. de porte (media de 10-20 m.) y un estrato subarbustivo pobre, inferior a los 10 m., compuesto por líquenes, hongos, helechos y especies lianoides. El suelo aparece íntegramente recubierto por una gruesa capa de materia orgánica en descomposición, líquenes, hongos y musgos, que aportan importantes nutrientes. Produce frutos comestibles tanto para la fauna (viñátigo, til y laurel), como para el hombre (mocán y madroño) y albergó una avifauna propia compuesta por *Columba trocaz bollei* (paloma torcaz) y *Columba junoniae* (paloma rabiche), que se extinguieron de la isla en el siglo XIX (BANNERMAN cita las últimas, en Osorio, en 1888, en GONZALEZ, M.N, et al., 1986).

En su interior tienden a formarse comunidades monoespecíficas, fruto de su autoecología. Este fenómeno ha quedado recogido en la toponimia, en la que aparecen lugares tales como Barranco del Laurel, Barbuzanos, Los Tiles, El Mocanal, Las Hijas, El Viñátigo, El Madroñal, etc.. *Ocotea foetens* (Til) y *Persea indica* (viñátigo) son las especies más hidrófilas y umbrófilas, ocupando los fondos de los barrancos. *Laurus azorica* (laurel) y *Apollonia barbujana* (barbusano) son, por el contrario, más xéricas y agresivas, y soportan situaciones inadmisibles para otras especies, siendo comunes en el fayal-brezal. En situaciones de borde y zonas abiertas abundan *Ilex canariensis* (acebiño), *Picconia excelsa* (paloblanco), *Prunus lusitanica* (hija) y *Visnea mocanera* (mocán). En el contacto con el bosque termófilo son comunes *Heberdenia excelsa* (aderno) y *Pleiomeris canariensis* (marmulán).

En el estrato arbustivo destacan, en zonas húmedas y umbrófilas, *Viburnum rigidum* (follao), *Bystropogon canariense* (poleo de monte) y *Gesnouinia arborea* (estrelladera), mientras que en situaciones más termófilas y xéricas lo hacen *Maytenus canariensis* (peralillo), *Bencomia caudata* (Pimpinela arbórea), *Hypericum glandulosum* (hiperico), *Hypericum grandifolium* (maljurado), *Isoplexis chalcantha* (cresta de gallo), *Ixanthus viscosus* (reina monte) y *Sideritis canariensis* (chahorra).

En el estrato herbáceo, dominan: *Woodwardia radicans*, *Dryopteris oligodonta*, *Scrophularia calliantha* (hierba de cumbre), *Davalia canariensis*, *Aeonium* y *Aichryson* diversos. Entre las especies rupícolas destacan *Echium callithyrsum* (tajinaste azul), *Aeonium virgineum* (góngaro) y *Scrophularia calliantha* (hierba de cumbre). Las lianas y bejucos están representados por *Semele androgyna* (giralbera), *Canarina canariensis* (bicácaro), *Colvolvus canariensis* (corregüelón), *Rubus bollei* (zarza), y otras.

Su distribución primitiva ha sido tratada en numerosos trabajos (KNOCHE, 1923, KUNKEL, 1973, SUNDING, 1972; SANTANA, 1984 y 1986). Antiguamente, ocupaba el sector Norte de la isla, desde los 400 m., al Norte, y los 700 m., al Este, hasta los 1.200 m., entre los altos de Tenteniguada y los altos de Gáldar y Agaete. La población aborigen realizó un uso muy restringido de esta formación vegetal, limitándose a la extracción ocasional de maderas y frutos, o explotándola como zona de pastos húmedos, limitándose los asentamientos habitacionales a pequeños poblados de pastores. A partir

del siglo XV, se vio sometida a una continua e intensa explotación que produjo su extinción en el siglo XIX.

Su distribución actual se limita a comunidades secundarias muy degradadas (SANTANA, 1986) en Los Tiles de Moya, donde domina *Ocotea foetens* (til), El Brezal del Palmital de Guía, El Chupadero, las Laderas del Barranco de la Virgen, Barranco Oscuro (SUAREZ, C., 1982) y barrancos de Navarro, Crespo y los Juncos, en la cabecera del Barranco de la Virgen (PEREZ-CHACON et al. 1984). Algunos restos aislados se dispersan por toda su área primitiva, en laderas y tabucos, situados entre Utiaca, Montaña de Doramas y Cuevas de Bohoden (MONTELONGO et al., 1984).

Fayal-brezal: Forma un matorral de porte inferior a los 10 m., que se localiza en la zona de transición hacia la vegetación termófila y el pinar de exposición Norte, bordeando la laurisilva y, aunque presenta fuertes afinidades con ella, a la que sustituye en facies regresivas, tiene características propias. Está integrado básicamente por *Myrica faya* (faya) y *Erica arborea* (brezo). Otras especies como *Ilex canariensis* (acebiño), *Visnea mocanera* (mocán), *Picconia excelsa* (paloblanco) y *Prunus lusitanica* (hija) son también comunes. En el estrato subarborescente y herbáceo, cuando la formación es abierta, están presentes *Hypericum grandifolium* (maljurado), *H. canariense* (granadillo), *Cistus monspeliensis* (juagarzo), *Teline canariensis* (retama), *Pteridium aquilinum* (helecho hembra), *Rubus ulmifolius* (zarza) y *Micromeria* spp. (tomillo).

Naturalmente ocupa las laderas y lomas batidas por el viento en altitudes comprendidas entre los 400 y 800 m., donde la laurisilva no puede desarrollarse. Es una formación agresiva que actúa como colonizadora de facies degradadas de la laurisilva, por lo que su extensión depende más del estado de degradación de aquella, que de su propio potencial ecológico. Su extensión primitiva nos resulta desconocida, aunque probablemente fuera muy limitada, comenzando su expansión, dado su carácter colonizador, tras la degradación de la laurisilva. No obstante existen topónimos que hacen referencia a su localización: Barranco del Brezal, Las Hayas, etc. En la actualidad se localiza en Mondragones, Barranco de La Virgen, Los Tiles de Moya, Ladera del Barranco Rapador, San Fernando de Moya y El Palmital de Guía

(SANTANA y SUAREZ, 1984), donde además de *Myrica faya* (faya) y *Erica arborea* (brezo) están presentes en el estrato subarbustivo *Ilex canariensis* (acebiño), *Laurus azórica* (laurel) e *Hypericum canariensis* (granadillo), *Euphorbia regis-jubae* (tabaiba amarga) y *Asparagus umbellatus* (esparraguera). Además, el brezo domina en los setos de los cultivos del área potencial de la laurisilva de la antigua Montaña de Doramas (SANTANA, 1986).

Matorrales de sustitución: Los matorrales de sustitución también han ocupado el nicho ecológico de este piso vegetal, especialmente en laderas no cultivables. Constituyen una unidad florística y fisionómicamente variada en la que se pueden observar, al menos, cuatro facies en función de su composición florística (SANTANA, 1986):

Matorral mixto con dominio de tabaiba dulce: Junto *Euphorbia balsamifera* (tabaiba dulce) dominan *Opuntia ficus-barbarica* (tunera), *Kleinia neriifolia* (verode), *Euphorbia regis-jubae* (tabaiba amarga), *Rubia fruticosa* (Tasaigo), *Periploca laevigata* (cornical) y *Agave americana* (pita). Se localiza en las laderas no agrícolas, en altitudes inferiores a los 500 m.

Matorral mixto termófilo: En condiciones más termófilas, el matorral de sustitución está caracterizado por *Hypericum canariensis* (granadillo), *Artemisia canariensis* (ajenjo) *Plantago arborescens* (pinillo), *Adenocarpus foliolosus* (codeso) y *Chamaecytisus proliferus* (escobón).

Matorral mixto de laurisilva: Es un matorral mesófilo que subsiste en las laderas de los escasos enclaves degradados de laurisilva. *Erica arborea* (brezo), *Hypericum canariensis* (granadillo), *H. reflexum* (cruzadilla), *Chamaecytisus proliferus* (escobón), *Adenocarpus foliolosus* (codeso), *Rumex lunaria* (vinagrera) y *Bystropogon canariensis* (poleo de montaña) caracterizan este matorral.

Matorral de leguminosas: *Chamaecytisus proliferus* (escobón) y *Teline canariensis* (retama) son dos leguminosas que están recolonizando el área potencial superior de la laurisilva, ayudados por el abandono de su uso forrajero e incendios locales (PEREZ-CHACON et al. 1984). El escobonal ocupa, fragmentariamente, algunas laderas de los

grandes barrancos, en terrenos poco aptos para la agricultura, pero sobre suelos con cierto desarrollo.

Comunidades introducidas: Prácticamente toda el área potencial de este piso vegetal se encuentra hoy cultivada. Entre los cultivos cabe destacar dos especies arbóreas introducidas que se encuentran muy extendidas: *Eucaliptus globulus* (eucalipto) y *Castanea sativa* (castaño). El eucalipto se cultiva preferentemente en las crestas de los lomos, y salvo el eucaliptal del Palmital de Guía, donde presenta sotobosque de brezos (SANTANA, 1986), se trata de un cultivo monoespecífico. Su introducción data del siglo XIX, y fue debida a sus propiedades medicinales y como freno a la erosión de los terrenos desarbolados. En el presente siglo su explotación se orienta básicamente hacia la construcción. El castaño se generaliza desde el siglo XVIII constituyendo hoy rodales y pequeños bosquetes en las barranqueras más húmedas.

-Vegetación del piso montano seco.

Por encima de la laurisilva, al Norte (1.200 m.), y del bosque termófilo, al Sur (600 m.), se desarrolló el pinar, caracterizado por el dominio total de *Pinus canariensis* en el estrato arbóreo, que puede alcanzar los 60 m. de porte, con una media de 20-30 m. *Juniperus cedrus* (cedro), hoy prácticamente desaparecido de la isla, se supone que existió en el estrato arbóreo de las localidades con mayor altitud. La única constancia de su presencia es el topónimo Montaña del Cedro, en el Macizo de Güigüí.

La presencia de sotobosque está en relación con el grado de degradación pues, en situaciones climáticas, ésta es una formación abierta (4-5 m. de separación entre individuos), con un sotobosque muy abierto de leguminosas y gramíneas. Las áreas abiertas o afectadas por roturaciones suelen estar invadidas por arbustos, entre los que *Adenocarpus foliolosus* (codeso) y *Cistus symphytifolius* (jarón) son especies constantes, tanto en exposiciones Sur como Norte. *Teline microphylla* (retama) domina en zonas potenciales de pinar de sustrato basáltico y *Euphorbia regis-jubae* (tabaiba amarga) es muy frecuente en exposiciones Sur. Presenta un mantillo compuesto de pinocha, donde se instalan setas, hongos, líquenes, musgos y helechos epífitos cuando las condiciones de humedad lo permiten. Especies asociadas a facies rupícolas del pinar son *Aeonium*

spathulatum, *A. simsii* (cóngano), *Greenovia aurea* (pastel de risco), *Topis lagopoda*, *Descurainia preauxiana* (mostaza de risco), *Prenanthes pendula* (cerraajón de risco), *Dendriopoterium menendezii* y *Teline rosmarinifolia*.

Los pinares han sido tradicionalmente explotados por todos los grupos humanos que han habitado la isla. Los aborígenes ya lo utilizaron como zona de pastoreo y asentamiento de grupos pastoriles. La población europea sometió al pinar a una intensa deforestación. Las explotaciones más importantes fueron las extracciones de madera, leña, carbón, corcho, pinocha y brea, tanto para consumo interno como para la exportación.

La extensión potencial de los pinares fue muy superior a la actual y según P. SUNDING (1972) se ha visto reducido al menos en un 80%. El límite inferior, en la vertiente de sotavento, debió estar situado sobre la cota de los 600 m.. En la vertiente Norte, se localizaba sobre la laurisilva por encima de los 1.000 m., aunque referencias históricas, relictos y toponimia, coinciden en señalar la existencia de un pinar en una localización hasta el momento insospechada. Se trata del "pinar de la cibdad", "Terore" u "Ojeda", desaparecido en los siglos XV y XVI, en el lugar que hoy se conoce como Pino Santo, sobre sustrato basáltico, y entre el bosque termófilo y la laurisilva, aproximadamente entre los 600 y 800 m. que desapareció entre los siglos XVI y XVII. En la actualidad esta zona, intensamente cultivada, está recolonizada por el típico matorral del pinar de exposición Norte compuesto por *Adenocarpus foliolosus* (codeso), *Chamaecytisus proliferus* (escobón) e *Hypericum canariense* (granadillo), entre otros (BRAMWELL et al., 1986). En el presente siglo, el Patrimonio Forestal del Servicio Forestal Español, I.C.O.N.A. (Instituto para la Conservación de la Naturaleza) y el Cabildo Insular han procedido a la repoblación de *Pinus canariensis*, *P. radiata* y *P. halepensis* en montes estatales, o fincas del Cabildo y privadas consorciadas, por un total de 8.867 ha. (1978), en la cumbre y la medianía cálida.

En función de su exposición al alisio y de la composición del sotobosque se distinguen el pinar de exposición Sur y el pinar de exposición Norte.

Pinar de exposición Sur: El sotobosque del pinar de exposición Sur está compuesto de *Cistus* (jaras), en el borde inferior, y *Micromerias* (tomillo) en el superior. *Cistus*

symphytifolius (jarón) domina en situaciones poco degradadas, mientras que *Cistus monspeliensis* (juagarzo) lo hace en situaciones muy degradadas, especialmente en zonas de borde, ambas siempre, sobre sustrato ácido. La jara es una especie muy agresiva, especialmente tras los incendios, por lo que se le conoce como "hijas del incendio" (GONZALEZ, M.N., et al., 1986) y, además, muestra propiedades alelopáticas, características que explican su amplia distribución. *Isoplexis isabelina* (cresta de gallo) y *Pterocephalus dumetorum* (rosalillo salvaje) se localizan sobre los 1.500 m.. *Adenocarpus foliolosus* (codeso) es dominante en el sotobosque más húmedo, mientras que *Chamaecytisus proliferus* (escobón) lo es en exposiciones más húmedas (Inagua y Ojeda). Las facies de pinar con *Micromeria* (tomillo) resultan características del pinar de exposición Sur degradado de zonas altas, más húmedas, como sucede en Inagua y Ojeda, donde el sotobosque está dominado por *Micromeria lanata* (tomillo de cumbre) y *M. benthamii* (tomillo).

En altitudes inferiores a los 1.500 m. se producen claras introgresiones de especies xerofíticas del piso basal (PEREZ-CHACON, 1983), en especial de *Euphorbia regis-jubae* (tabaiba amarga) y *Kleinia neriifolia* (verode). Son comunes, también, *Prenanthes pendula* (cerraña de risco), *Dendriopterium menendezii*, *Micromeria leucantha* (tomillo) y *Lotus hillebrandii* (corazoncillo).

Los pinares de Inagua, Ojeda, Pajonales y el pinar de repoblación de Tirajana-Ayagaures son los exponentes actuales de este pinar de exposición Sur.

Pinar de exposición Norte: El pinar de exposición Norte se localizó sobre y bajo la laurisilva, por lo que en él fueron comunes introgresiones de *Myrica faya* (faya), *Erica arborea* (brezo) e *Ilex canariensis* (acebiño). *Pteridium aquilinum* (helecho hembra), en contacto potencial con la laurisilva, *Micromeria pineolens* (tomillón), *Lotus spartioides* (corazoncillo) y *Phillyrea angustifolia* (olivino) están presentes en el estrato subarbustivo de Tamadaba. También aparece el escobón en cañadas y repartidos por todo el pinar, en exposiciones Norte. Actualmente este tipo de pinar se limita exclusivamente a Tamadaba, uno de los mejor conservados del archipiélago y, quizás, a algunos sectores del pinar repoblado de las cumbres.

Matorrales de sustitución: El matorral de *Chamaecytisus proliferus* (escobón), *Teline microphylla* (retama amarilla), *Adenocarpus foliolosus* (codeso) y *Cistus symphytifolius* (jarón), especies muy agresivas y colonizadoras, resulta dominante en todo el sector central y en antiguas zonas de pinar de exposición Norte. *Teline microphylla* (retama) ha experimentado en los últimos años una rápida expansión sobre cultivos abandonados, como consecuencia del retroceso de las prácticas agropastoriles tradicionales (PEREZ-CHACON et al., 1984). Las zonas muy deforestadas están ocupadas por la pradera de hierbas estacionales de *Oxalis per caprea* (trebolina).

-Comunidades higrófilas.

Asociadas a los cauces de agua, manantiales y charcas se instalan en la actualidad comunidades higrófilas, profundamente alteradas. En los lechos de las corrientes de agua aparecen *Phragmites australis* (carrizo), *Luzula purpurea* (junco), *Nasturtium officinale* (berro), *Apium nodiflorum* (berraza), *Colocasia esculenta* (ñamera), *Typha domingensis* (anea) y otras, que se desarrollan en el piso basal y montano. *Arundo donax* (caña) se desarrolla en los fondos de los barrancos, como cultivo, siendo utilizada como alimento para el ganado, labores agrícolas, cestería y construcción (techumbre). *Salix canariensis* (sao o sauce), presente en muchos barrancos, destaca actualmente en Hoya Pineda, los barrancos de Colmenilla, La Mina, Los Cernícalos, Los Tilos, Utiaca, Las Lagunetas y la cuenca de Tejeda y Arguineguín. En las oquedades se desarrollan *Adiantum capillus-veneris* (culantrillo), *Eucladium verticillarum*, *Gymnostomum aeruginosum* y otras similares. En estos ambientes también se han introducido especies procedentes de Europa y Suramérica, asociadas a las instalaciones agrícolas para riego (*Azolla filiculoides*).

La drástica disminución de los caudales de aguas superficiales, ha producido una considerable reducción de estas comunidades, más extensas en el pasado, cuando corrían con frecuencia los barrancos. Aún se conservan topónimos tales como El Juncal, Junquillo, Carrizal, Carrizo, etc..

-Comunidades rupícolas.

Las orchillas, líquenes pertenecientes al género *Roccella* (*R. canariensis* y *R. fuciformis*), fueron comunes en los acantilados costeros, pero en la actualidad estas comunidades se ven muy reducidas debido a su intensa explotación histórica, que se remonta a los tiempos de las culturas fenicia y romana. Las comunidades rupícolas del piso basal presentan diversas especies pertenecientes a las familias *Crassulaceae* y *Astereceae* que dominan en los escarpes y farallones, con pendientes de 70° a 90°, en todos los pisos bioclimáticos, junto a las que aparecen especies propias del entorno ecológico y endemismos locales. Destaca la presencia casi constante de helechos, musgos y líquenes. Las comunidades rupícolas más ricas se hallan en el piso montano y escarpes de la zona de transición, donde son característicos *Prenanthes pendula* (cerraña de risco) y *Sonchus leptcephalus* (cerraña). En el Sur, destacan endemismos locales como *Ruta oreojasme* (ruda de risco), *Limonium preauxi* (siempreviva), *Micromeria helianthemifolia* (tomillo de risco) y *Convolvulus perraudieri*. En la vertiente Norte aparecen endemismos locales tales como *Sonchus brachylobus* (cerraña brillante), *Monanthes spp.*, *Sutera canariensis* o *Limonium sventenii* (siempreviva).

4.4.3. Formalización.

Para realizar la formalización de los recursos naturales partimos de la concepción del paisaje como:

"una síntesis de componentes, que se definen y clasifican como elementos y factores... El elemento es la componente formal y visible del espacio agrario. El factor es la componente potencial de los paisajes, es decir, el sustrato modificable y el agente modificador que moldea los elementos... El elemento describe; el factor explica" (DÍAZ ALVAREZ, R., 1982:19).

De todos los componentes abióticos (litología, formaciones superficiales, relieve, etc) y bioclimáticos (precipitaciones, temperaturas, límites climáticos, vegetación, etc.) que pueden considerarse en el análisis geográfico, se han seleccionado los cuatro factores que presumiblemente más influyen en la toma de decisiones territoriales en las sociedades agrosivopastoriles: la potencialidad de uso del suelo, la pendiente, el clima

y la vegetación. Estos fueron evaluados y ponderados en función de su influencia en la actividad humana, y su análisis se realizó a partir de mapas temáticos a los que se superpuso una malla de 50x50, lo que, a la escala de trabajo adoptada, da una resolución de 1 Km². Con ello se obtuvo un sustrato matemático para cada factor que representa su distribución espacial.

La potencialidad de uso del suelo fue valorada de acuerdo a la capacidad de uso agrícola, establecida por J. SANCHEZ (1975) en su trabajo sobre los suelos de Gran Canaria. Para el clima, dada la ausencia de una cartografía temática, se elaboró un esquema de la distribución de los climas (E. 1:200.000) a partir de la bibliografía existente (MARTIN, J.F., 1984; MARTIN, F., y DIAZ, R., 1985; MARZOL, 1988) y del Mapa de precipitaciones del S.H.L.P. (1976), que sirvieron de base para la evaluación. Las pendientes se valoraron a partir del Mapa de pendientes realizado al comienzo del trabajo y el Mapa Geotécnico General de Las Palmas de Gran Canaria, a E: 1:200.000 (1974), mientras que la vegetación se valoró sobre la reconstrucción de su distribución a E. 1:100.000, realizada para este estudio.

4.4.3.1. Criterios de valoración.

Para evaluar los factores se realizaron tablas de valoración en las que se estableció una definición multifactorial. Al considerar los factores que influyen más decisivamente en la configuración de áreas homogéneas de uso agrosilvopastoril, la variable capacidad de uso agrológica presenta los valores máximos. La pendiente, como favorecedora o limitadora de las prácticas agrarias, matiza el potencial agrícola. Así, mientras zonas de bajo potencial agrícola ven incrementar su valor debido al escaso gradiente de pendiente, áreas que, a la resolución adoptada, presentan inicialmente un alto valor lo ven disminuir, debido el efecto negativo de un incremento de la pendiente, ya que el aumento de ésta exige un mayor gasto de trabajo, por la necesidad de introducir prácticas de conservación de suelos. Dada la benignidad general del clima canario, este factor fue valorado según un estrecho margen, destacando su efecto limitante. La vegetación, como recurso de considerable valor en las sociedades agrosilvopastoriles tiene, como el suelo, una participación elevada en el modelo de reconstrucción.

Los recursos hídricos no fueron evaluados específicamente, sino que fueron estimados en otros recursos, pues su reconstrucción plantea serios problemas. Se tiene constancia que la práctica totalidad de los grandes barrancos de la isla conducían agua permanentemente hasta el siglo XIX (OLIVE, 1865) y que eran abundantes los manantiales, fuentes y rezumaderos. Sin embargo, no se dispone de datos que permitan evaluar el caudal de todos los barrancos ni siquiera aproximadamente. No obstante, implícitamente, cuando se evalúa la vegetación se introduce el factor hídrico, en especial cuando se pondera la vegetación higrófila, los palmerales, la laurisilva, etc.. Tampoco se evaluaron específicamente recursos tales como las canteras, cuevas, etc., por considerar que, como ya se expuso, la introducción de todos ellos dificultaría la reconstrucción del modelo natural de recursos agrícolas planteada en este trabajo.

-Capacidad de uso agrícola (Láminas 11 y 70).

La valoración de la capacidad de uso agrícola se realizó sobre una escala de 0 a 10, cuantificando las clases descritas por J. SANCHEZ (1976).

Figura 22. Cuadro de valoración del factor suelo.

Clase	Capacidad de Uso	Valoración
As	Muy elevada. Uso intensivo.	10
Be	Elevada. Uso moderado intensivo.	9
Bs	Elevada. Limitaciones.	7
Ce	Mediana. Limitaciones erosivas.	6
Cs	Mediana. Limitaciones.	5
De	Baja. Limitaciones erosivas.	3
Ds	Baja. Limitaciones.	2
Ee	Muy baja. Limitaciones erosivas.	1
Es	Muy baja. Fuertes limitaciones.	0.5

-Pendiente (Láminas 10 y 69).

La pendiente se valoró desde el punto de vista del trabajo necesario para el desarrollo de prácticas agrícolas, matizado por el grado de erosionabilidad potencial (desprendimientos y deslizamientos) y condiciones de drenaje (deficiente, aceptable o favorable).

Figura 23. Cuadro de valoración del factor relieve.

Clase	Características	Valoración
0-5°	Sin bancales.	4
5-10°	Bancales.	2
10-20°	Bancales. Cadenas	1
20-30°	Fuerte límite agrícola. Cadena.	-2
más 30°	Límite absoluto.	-4

-Clima (Láminas 12, 13 y 71).

Los parámetros utilizados para la valoración del factor clima, fueron sólo tres: precipitaciones, humedad relativa y oscilación térmica, a los que se agregaron ciertas limitaciones (saturación del aire, nieve ocasional, temperaturas inferiores a 0°C). Cada uno de ellos se evaluó separadamente.

Escala de valoración:

++ Muy alta

+ alta

- baja

-- muy baja

<u>Precipitaciones:</u>	Consideración
Abundantes (800-1.000 mm.)	++
Medias (400-800 mm.)	+
Escasas (150-400 mm-)	-
Muy escasas (menos 150 mm.)	--
<u>Humedad relativa:</u>	
Elevada (70-90%)	++
Media (40-70%)	+
Baja (menos 40%)	-
<u>Oscilación térmica:</u>	
Isoterma	++
Mesoisoterma	+
Oscilación térmica	-
<u>Limitaciones:</u>	
Humedad relativa > 90%	-
Nieve ocasional	-

Figura 24. Cuadro de valoración del factor clima.

Tipo	Características				Valoración
	Pmm.	Humedad relativa	Oscilación térmica	Limitaciones	
BWn	--	++	++		2
BWh	--	+	++		1
BSn	-	++	++		3
BSh	-	+	++		2
Csa	+	+	-		1
Csb	++	++	+	-	4
Csc	+	-	-	-	-2

Atendiendo a los criterios de evaluación establecidos, los climas Csb y BSn, localizados en la vertiente de barlovento son los que ofrecen mejores condiciones para las prácticas agrícolas. Especialmente, esto supone que, climáticamente, el territorio de exposición Norte comprendido entre los 200 y los 600 m. es el que ofrece mayores recursos para el tipo de sociedades consideradas.

-Vegetación (Láminas 14 y 72).

La vegetación, entendida como comunidad biótica (ecosistemas), se valoró atendiendo a su potencial de uso antrópico. Se consideró su potencial energético (carbón y leña), maderas, pastos (seco y húmedo), otros usos diversos (alimenticio, medicinal, artesanal...) y la fauna asociada. Los usos y prácticas históricos permiten realizar una relación de las especies más explotadas que, según los usos, fueron:

Energético:

Carbón: pino, laurel, sabina,...

Leña: lentisco, escobón, tarahal, brezo, faya, pino,...

Otros: pinocha, piñas,...

Útiles:

Maderas: sabina, pino, laurel, mocán, palma, barbuzano, brezo, faya, cedro, viñátigo,...

Fibras: palma, junco,...

Alimenticio:

Pastos: seco (cerrillares) y húmedo (trebolina).

Frutos: madroño, moras, bicácaro, helechos, cerrillo, cebadilla, barrilla, palma, piñones, derivados (miel, aguardiente,...)

Fauna: palomas, guirres, pardelas, ranas (?), lagartos, aves migratorias, angulas.

Pesca-marisco: lapas, mejillones, burgaos, cangrejos, erizos, pesca varia, horchilla y focas.

Medicinas: viñátigo, mocán, drago, incienso, euphorbias,...

Otros:

Aceite: laurel, acebuche.

Brea: pino.

Perfume: leña noel.

Se aplicó una sola escala de valoración:

Muy elevada	++
Elevada	+
Baja	.

Figura 25. Cuadro de valoración del factor vegetación.

Clase	Usos									Valo- raci- ón
	C	L	M	F	Fr	Cz	Pe	Ps	Ph	
Termófilo	++	++	+	.	.	.		++	+	8
Pinar de Sur	++	+	++		.	.		++	+	7
Laurisilva	++	+	++	.	+	.				7
Pinar de Norte	++	+	++	+	.	.				6
Palmeral		.	.	++	+	+		.		4
Cardonal		+	+	.		.	+			3
Higrófila		.				++	.			2
Psamófila		.				+				1

Claves:

C: Carbón	F: Fibra	Pe: Pesca
L: Leña	Fr: Frutos	Ps: Pasto seco
M: Madera	Cz: Caza	Ph: Pasto húmedo

4.4.3.2. Modelo de integración de recursos.

Los modelos "no inteligentes" de reconstrucción de recursos (modelos lineales) presentan, al menos, dos modalidades: los que introducen constantes de ponderación en la ecuación de evaluación, y los que realizan esta ponderación directamente en la valoración de los recursos. Este último es el utilizado en nuestra reconstrucción. El

modelo de integración de recursos intenta alejarse de un modelo lineal, e introduce la consideración de factores limitantes, efecto de saturación y polos de atracción. Así, se contemplan una serie de condicionantes del tipo:

Si pendiente $> 30^\circ$, valor global = 2

Si suelo = muy baja capacidad de uso, valor global = 0.5

De este modo, se evita la escasa participación que un fuerte condicionante a la actividad agropastoril introduce en un modelo de integración lineal simple.

4.4.4. Propuesta de clasificación (Láminas 15 y 73).

La aplicación de este modelo de integración permite establecer cinco grandes clases de recursos, que se caracterizan por delimitar áreas homogéneas de recursos, quedando establecidos sus límites por un brusco cambio de valoración. Así pues, los criterios de definición de las unidades no se alejan de los utilizados en los "complejos territoriales naturales" o en el geosistema.

-Clase A: Recursos Muy Altos.

Es la clase de mayor valoración. Incluye todos aquellos registros de valor igual o superior a 8 en la escala 0-10 adoptada. Presenta suelos de muy alta (suelos As) y alta capacidad de uso (Be y Bs) con pendiente inferior a 10° . Corresponde a ecosistemas de vega o fondo de barranco, con problemas de drenaje, en los que se desarrollaron extensos palmerales.

Su distribución es discontinua. Se localiza en Gáldar, Arucas, San Lorenzo, Monte Lentiscal, Cabecera del Guiniguada, Fontanales, La Aldea y, puntualmente, en el este de la isla, lugares donde se concentran los mejores suelos de la isla (As) y las pendientes más suaves ($0-5^\circ$). Suponen sólo el 5,98% del espacio insular.

-Clase B: Recursos Altos.

Incluye todos los valores comprendidos entre 7 y 8 de la escala. Se caracteriza por suelos de elevada capacidad de uso agrícola (As, Be y Bs), con pendientes medias moderadas de 5-10° y 10-20°, abundancia de agua y recursos forestales.

Es la clase dominante en el Nordeste. Se distribuye en cuatro sectores bien diferenciados. En dos amplios abanicos entre los barrancos de Agaete y Azuaje, y Azuaje y Guiniguada, de forma discontinua entre el Guiniguada y Guayadeque, y por último en el Valle de La Aldea. Espacialmente representa el 10,92% de la superficie de la isla.

-Clase C: Recursos Medios.

Incluye los valores comprendidos entre 5 y 7, los de mayor extensión. Se caracteriza por suelos de mediana capacidad de uso (Cs) y pendientes heterogéneas (entre 0° y 20°), lo que limita la práctica de la agricultura intensiva.

Su distribución es muy irregular. En el Suroeste se localiza en zonas de menor pendiente (llanos costeros, interfluvios en rampa y cabeceras de la red de drenaje). En el Norte, se sitúa en la periferia de los recursos más altos, mientras que en el Este se extiende en un amplio abanico comprendido entre los barrancos de Guiniguada y Guayadeque, rodeando a las zonas de recursos más altos. Representa el 34,55% de la superficie total de la isla.

-Clase D: Recursos Bajos.

Esta clase está compuesta exclusivamente por el intervalo 4-5 de la escala. Se localiza en el Suroeste. Presenta pendientes de 20°-30° y suelos de baja y muy baja capacidad de uso agrícola, aunque ocasionalmente se producen condiciones que permiten prácticas agrícolas en situaciones precarias, predominando los recursos silvopastoriles. Ocupa un 26,65% de la superficie total.

-Clase E: Recursos Muy Bajos.

El 20,87% de la isla ofrece muy bajos recursos. Se incluyen en esta clase los valores inferiores a 4 en la escala adoptada. Presenta muy fuertes limitaciones a las prácticas agrícolas y, en general, al acceso a los recursos, por las fuertes pendientes superiores a 30° y la práctica ausencia de suelo agrícola. Se identifica con escarpes, cantiles y arenales.

Figura 26. Resumen de promedios de los intervalos de recursos establecidos.

Clase	A Muy Altos >=8	B Altos <8 y >7	C Medianos <7 y >=5	D Bajos <5 y >=4	E Muy Bajos <4	Total
Recursos Agrarios	8.34	7.45	5.76	4.51	2.14	5.04
Suelo	6.14	5.31	3.90	2.32	1.60	3.67
Relieve	1.93	1.44	0.92	-0.75	-1.47	0.00
Clima	3.37	2.81	1.67	1.06	0.97	1.67
Vegetacion	6.59	6.42	5.48	5.59	4.42	5.49
Registros	98	179	566	453	342	1638
%	5.98	10.92	34.55	26.65	20.87	100

Elaboración propia.

4.4.5. Propuesta de regionalización (Lámina 16).

Basándonos en los resultados cartográficos de la reconstrucción de los recursos, proponemos una clasificación de unidades naturales de paisaje de Gran Canaria que se utiliza como base para analizar el proceso de construcción y transformación del paisaje. En función de la organización del paisaje natural y la distribución de los recursos, se distinguen tres grandes unidades de rango superior: Alisiocanaria, Xerocanaria y Cumbre. En las dos primeras, se describen diversas subunidades por su comportamiento natural diferenciado, pero en la Cumbre, la homogeneidad de las características ambientales a la escala considerada, no permiten hacerlo.

Como ya señalábamos, Gran Canaria es un antiguo volcán en escudo intensamente desmantelado, que alcanza los 1.949 m. de altitud, localizado en la región subtropical, en el área de influencia del anticiclón de Las Azores. Estas circunstancias generan una doble diferenciación ecológica, basada en la exposición y la altitud. La primera establece una división entre la fachada de barlovento (Nordeste) y la de sotavento (Suroeste), mientras que la segunda, reforzada por la estructura vertical de los alisios, permite diferenciar tres pisos altitudinales: Costa, Medianía y Cumbre. Así pues, la orografía es el factor determinante de la configuración natural de la isla que presenta un obstáculo al flujo del alisio, obligándolo a ascender al chocar contra ella dando lugar al mar de nubes. Se genera así un "efecto de fachada", que crea un sector a barlovento bajo el influjo directo del alisio, Alisiocanaria, y otro a sotavento, Xerocanaria, con características ecológicas xéricas. En este sentido, el relieve puede ser considerado como un "protofactor" (DIAZ, R., 1982:61) ya que influye, a través de las diferencias bioclimáticas que genera, en el desarrollo de los suelos, la instalación de la vegetación y la explotación antrópica diferenciada.

Este esquema ideal se ve distorsionado en la realidad, como consecuencia de la influencia que ejerce el complejo relieve resultante de la evolución morfogenética de la isla, pues se producen introgresiones, discontinuidades espaciales y bruscos contrastes ecológicos que modifican el modelo ideal y crean situaciones anómalas o excepcionales. Así, por ejemplo, La Caldera de Tejeda constituye un caso anómalo de introgresión del subsistema costero toda vez que, a causa del efecto generado por el cañón del Barranco

Tejeda-La Aldea (PEREZ-CHACON, E., 1983), se produce una penetración de las condiciones bioclimáticas y formas de explotación del ecosistema xérico basal. En el extremo opuesto, Tamadaba ofrece un ejemplo del aumento del gradiente termopluviométrico como consecuencia de la exageración del gradiente altitudinal producido por el vigoroso macizo. En el esquema ideal, Tamadaba se presenta como una distorsión de la sucesión de pisos altitudinales. Así pues, el esquema simplificado se ve modificado por un proceso de fragmentación y compartimentación que produce un espacio diverso y variado, característico de ecosistemas insulares o áreas de montaña, en el que se diferencian doce grandes comarcas naturales.

4.4.5.1. Alisiocanaria.

Está definida por el influjo directo del alisio y por lo tanto, se caracteriza por una mayor humedad. Litológicamente se corresponde con la denominada Neocanaria, donde predominan los materiales volcánicos recientes y se localizan algunas de las formaciones sedimentarias más importantes (Formación Detrítica de Las Palmas, Vegas, etc.). La morfología dominante se caracteriza por formas volcánicas directas y barrancos muy encajados, separados por interfluvios alomados. La erosión lineal es el proceso erosivo más generalizado.

Es el sector de la isla donde se localizan las pendientes más suaves (inferiores a 10°), salvo en los cauces de los barrancos y acantilados donde se producen fuertes rupturas de pendiente. La edafogénesis es también muy activa, y se encuentra vinculada tanto a la existencia de un sustrato fácilmente alterable (piroclastos), como al mayor aporte de humedad. En consecuencia, la dinámica vegetal es mucho más activa que en Xerocanaria. Dominan las comunidades mesófilas, con una variante húmeda y otra seca. La fisonomía vegetal se caracterizó por la dominancia de formaciones arbóreas (laurisilva, lentiscales, sabinales, etc), aunque no estuvieron ausentes los matorrales.

Esta mitad de la isla ofreció a las sociedades agrosilvopastoriles, los siguientes recursos: temperaturas cálidas, suaves pendientes que en algunos casos llegan a la llanura (llanos costeros, vegas, etc.), un sustrato deleznable, suelos fértiles, y un alto potencial

energético en forma de bosques y aguas corrientes⁵.

En función de la distribución espacial de los recursos, pueden establecerse las siguientes comarcas naturales:

Comarca del Noroeste: Forma un "triángulo" delimitado por los barrancos de Azuaje-La Virgen y Agaete. Es el sector de la isla donde aparecen más ampliamente distribuidos los recursos Muy Altos, localizados en la cuenca alta del Barranco de Gáldar. Los recursos Medianos ocupan la franja litoral.

Comarca del Nordeste: Los barrancos del Guiniguada y Azuaje-La Virgen delimitan un "triángulo" de recursos Altos. En su interior, se diferencian dos sectores de recursos Muy Altos, asociados a la cuenca alta del Barranco de Arucas y al cauce medio del Barranco de Tenoya. El sector costero está dominado por recursos Medianos, a excepción de La Isleta y el Istmo de Guanarteme, donde dominan los recursos Muy Bajos.

Barranco de Azuaje-La Virgen: Este eje divide los dos sectores anteriormente descritos. Aquí dominan los recursos Muy Bajos debido a las fuertes pendientes de sus vertientes.

Cuenca del Guiniguada: El Barranco del Guiniguada fija el límite entre el Norte, con recursos Altos, y el Este con recursos Medianos. Se divide en tres tramos: bajo, medio y alto. De ellos, sólo en el tramo medio resultan dominantes los recursos Medianos.

Comarca del Este: En todo el sector comprendido entre los barrancos del Guiniguada y Guayadeque dominan los recursos Medianos. En su interior, se diferencian cuatro sectores de recursos Altos: El Monte Lentiscal, Valsequillo, Telde, y entre Ingenio y Lomo Magullo.

⁵ La práctica totalidad de los grandes barrancos de la isla funcionaron en régimen permanente hasta el siglo XIX (OLIVE, P., 1985).

4.4.5.2. Xerocanaria.

El *deficit* hídrico, consecuencia de su posición de abrigo al influjo del alisio, es su rasgo definitorio. Aquí aparecen los materiales más antiguos de la isla. Las rocas poseen un carácter masivo, lo que junto a la menor humedad, hace que la edafogénesis sea muy limitada, dominando los Litosoles. Topográficamente se caracteriza por las fuertes pendientes (superiores a 20°), y la alternancia de amplios valles separados por interfluvios en rampa. Los procesos erosivos son intensos, destacando en algunos sectores los movimientos en masa y el arroyamiento en manto. Aparecen, en general, un conjunto de formas erosivas características de medios morfoclimáticos semiáridos. Las comunidades vegetales presentan una dominante xérica, con formaciones arbóreas (pinar, bosques termófilos) en las partes altas y matorrales en los sectores inferiores. En síntesis, constituye una unidad caracterizada por la aridez que domina la morfología y la biocenosis. Los recursos agropastoriles fueron más escasos y se concentraron fundamentalmente en los valles, fuera de los cuales dominaban los recursos forestales.

La delimitación de las subunidades taxocorológicas en esta zona, presenta el problema de la gran proliferación de "islotos" originados por la escasa covarianza de los factores considerados, que dificultan el establecimiento, a la escala del estudio, de unidades homogéneas. Sin embargo, los resultados permiten, al menos, diferenciar las siguientes comarcas de recursos:

Valle de La Aldea: Es la unidad más claramente definida de Xerocanaria y se caracteriza por concentrar los únicos recursos Altos y Muy Altos.

Comarca del Sureste: Está delimitada por el Barranco de Guayadeque, al Norte, y la cuenca de Ayagaures, al Oeste. Dominan los recursos Medianos que se presentan distribuidos en cuatro sectores bien diferenciados: Caldera de Tirajana, Rampa de Amurga, Llanos de Juan Grande y Rampa de Agüimes. El cauce medio del Barranco de Tirajana y Maspalomas son los dos sectores donde dominan los recursos Muy Bajos.

Cuenca de Tejeda: Se caracteriza por presentar recursos Bajos y Muy Bajos. Estos últimos se concentran en el sector intermedio de la cuenca de Tejeda-La Aldea, donde

dominan las fuertes pendientes. Dos pequeños enclaves ofrecen recursos Medianos: Tejada y El Juncal.

Cuenca de Ayagaures: La cuenca de Ayagaures se presenta como una unidad de recursos Bajos y Muy Bajos, debido al efecto de las fuertes pendientes y la dominancia de los Litosoles. La rampa de Santidad, de pendiente entre 5-20%, es el único sector donde se localizan recursos Medianos.

Comarca del Oeste: El Macizo de Tamadaba-Altavista, en el que incluimos el Andén Verde, se presenta como un sector donde proliferan los "islotos". Su delimitación se establece más por oposición a las subunidades limítrofes que por su propia entidad territorial. Ninguna clase de recursos se presenta claramente dominante. En su interior, cabe establecer, al menos, dos sectores: Tamadaba-Altavista, donde predominan los recursos Medianos y Andén Verde, donde dominan los recursos Muy Bajos.

Comarca del Suroeste: Es la comarca que presenta la mayor proliferación de islotes. Aquí alternan los recursos Medianos, en las rampas y fondos de los valles, y los recursos Bajos y Muy Bajos, en las zonas de fuertes pendientes. El Macizo de Güigüí destaca como enclave de recursos Muy Bajos.

4.4.5.3. Cumbre.

Espacialmente, esta unidad ocupa una superficie más reducida que las anteriores, pero los fuertes contrastes termopluviométricos la hacen cualitativamente distinta. Está comprendida entre los 1.400 y los 1.949 m. de altitud (Pico de las Nieves), lo cual impide que el mar de nubes le afecte regularmente, lo que supone también un relativo descenso de la humedad, sobre todo en verano. Ahora bien, en algunos sectores, pueden alcanzarse totales pluviométricos próximos a los 1.000 mm. anuales, originados por determinadas situaciones atmosféricas perturbadas. Climáticamente uno de sus rasgos más significativos es el contraste térmico, con veranos muy calurosos y secos, e inviernos en los que ocasionalmente pueden alcanzarse temperaturas inferiores a 0° y producirse precipitaciones níveas. Dominan las pendientes suaves y morfológicamente presenta un aspecto "amesetado" con respecto al conjunto de la isla. En su parte

meridional está cortada por fuertes escarpes que marcan el límite con Xerocanaria, mientras que el tránsito hacia Alisiocanaria se produce de forma gradual. Abundan los materiales volcánicos recientes y los suelos dominantes son los correspondientes a la asociación Andept-Litosol. La vegetación estuvo compuesta fundamentalmente por pinar con sotobosque de leguminosas por lo que los recursos que ofreció, fueron básicamente silvopastoriles.

Su posición central, junto a su topografía suave, le otorgan un papel clave en las comunicaciones entre las diferentes unidades, especialmente porque desde ella parte la red principal de barrancos. No obstante, tienen un mayor peso los factores limitantes, sobre todo la importante amplitud térmica, siendo los recursos Muy Bajos los dominantes.

4.5. Proceso de construcción y transformación del paisaje.

En este apartado se analiza el proceso de construcción y transformación del paisaje grancanario desde su estado previo a la Conquista, el "paisaje antrópico inicial", hasta finales del siglo XIX, el "paisaje resultante".

4.5.1. El punto de partida: el paisaje antrópico inicial.

4.5.1.1. La población.

Mucho se ha escrito sobre las características físico-culturales de las etnias prehistóricas de la isla, elaborándose numerosas hipótesis relativas a la existencia de varias oleadas de poblamiento, las características físicas y el origen de estos primeros pobladores (HOOTON, 1925; PEREZ, J., 1939; FUSTE, 1962; SCHWIDETZSKY, 1963; MARTIN, C., 1984, etc.). Sintetizando el problema, parece existir un consenso a la hora de distinguir dos grupos humanos: el denominado "sustrato pancanario" y los "pobladores mediterráneos". Los primeros son asimilables a la población de de otras islas, y los segundos, también denominados "ciclo grancanario" (HOOTON, 1925), "pueblos de la costa" (SCHWIDETZSKY, 1963), "agricultores de tradición mediterránea", "constructores de casas y túmulos" (GRANDIO, 1982) o "ambiente de los túmulos" (MARTIN, C., 1984), presentan una distribución restringida a las Canarias orientales y llegan con posterioridad. La población de "sustrato", de tradición capsense, habitaba y enterraba en cuevas naturales, practicaba la ganadería y la agricultura de secano, y conocía la cerámica. Por el contrario, los mediterráneos vivían en casas y cuevas artificiales, enterraban en túmulos de piedra, practicaban la agricultura de regadío y secano, criaban ganado y conocían la cerámica pintada.

La población de la isla, a nivel cuantitativo, fue numerosa y en torno a los siglos XIV y XV se encontraba fuertemente concentrada en grandes entidades de población, entre las que destacaron Telde, Arguineguín y Gáldar. La cantidad de 10.000 hombres de pelea, citada por GADIFER (LE CANARIEN, 1980), para principios del siglo XV, se repite en varias fuentes (MORALES, F., 1978; MARTIN, C., 1984). Sedeño matiza el dato, asignando 6.000 a Telde y 4.000 "el otro hermano" (MORALES, F.,

1978:441). Abreu (1977) aumenta la cifra hasta 14.000, 10.000 en Telde y 4.000 en Gáldar, mientras que Torriani (1978) eleva la población total de la isla a sesenta mil almas (60.000), contingente que no resulta muy exagerado si tenemos en cuenta los datos existentes relativos a la gran cantidad de ancianos (SCHWIDETZSKY, 1963) y la práctica del infanticidio femenino como estrategia destinada a controlar el crecimiento de la población; en realidad, sólo supone, en relación con el dato de Abreu (1977), un coeficiente alma/hombre de pelea de 4,2. No obstante, para J. ALVAREZ (1981), Torriani exagera la cifra, ofreciendo una estimación de 25.000 habitantes, mientras que R. GONZALEZ y A. TEJERA (1981) proponen, a partir de los datos de Abreu (1977), un total de aproximadamente 30.000-35.000 habitantes, cantidad de la que resulta un coeficiente de sólo 2,1-2,5. En cualquier caso, la práctica del infanticidio femenino es un indicador de que la población superó la oferta de recursos del medio.

Basándose en las crónicas, J. ALVAREZ (1981) reconstruye las grandes líneas de la evolución más reciente de la población prehispánica, entre 1405 y 1470, estableciendo tres períodos:

Fines del siglo XIV: Es el período de mayor presión demográfica que se explica por un fuerte crecimiento de la población que alcanza, en 1405, el máximo soportable por el medio dado su nivel de conocimientos técnicos.

1405-1450: En estos años se produce un fuerte descenso de la población como consecuencia de la disminución del crecimiento natural, causado por el establecimiento de un control demográfico mediante la instauración del "estatuto de matar niñas" (TORRIANI, 1978; ABREU, 1977 y otros) que produce, junto con el aumento de los ataques europeos, una reducción del contingente poblacional en un 50% y un "despoblamiento" de la isla, descendiendo la población a 5.000 guerreros (AZURARA, 1450, y CADAMOSTO, 1455-1460, en ALVAREZ, 1981).

1460-1478: Este es un período de ligera recuperación demográfica, supuestamente debido al efecto causado por la práctica de la poliandria, donde la población alcanza los 6.000 guerreros.

Por último, hay que añadir el período 1478-1483, caracterizado por una drástica reducción de la población, consecuencia del brusco aumento de la mortalidad que resultó de la guerra de conquista, la epidemia de "peste o modorra" a partir de 1478 (ABREU, 1977, TORRIANI, 1978) y la esclavitud, factores que redujeron la población a tan sólo 300 guerreros. La crónica de ESCUDERO constata toda la evolución:

"Hubo muchas poblaciones en Canaria que hubo diez mil según nos informaron a primera venida de Bethencourt [1404] y la Conquista cuando vino Don Juan Rejón [1478] habría mas de seis mil, despues les fue dando a manera de peste que por último habría trescientos cuando se acabó de sujetar la isla [1483]." (en MARTIN, C., 1984:167)

4.5.1.2. Modelo cultural.

Cada vez son más numerosas las referencias que apuntan hacia un contacto más o menos constante de los habitantes prehispánicos de Gran Canaria con las culturas del mediterráneo antes de la Conquista castellana, lo cual induce a pensar que el modelo cultural tuviera posiblemente elementos ajenos al inicial. Entre estos contactos, el más significativo, como se verá más adelante, fue el mantenido durante la existencia del obispado misionero de Telde entre 1352 y 1393 (RUMEU, 1986).

4.5.1.2.1 Organización socioeconómica.

La sociedad se encontraba dividida en dos grandes grupos sociales: el grupo dominante y la clase dependiente. El primero, formaría una especie de nobleza hereditaria que concentraba el poder económico y político, y, según las crónicas, se dividía en dos niveles: "los caballeros" y "los hidalgos". La clase dependiente, "plebeyos o villanos" en las crónicas, y los artesanos, trabajaba las tierras y cuidaba el ganado de la nobleza. El excedente productivo era controlado por la clase dirigente, que lo utilizaba para su propio mantenimiento, para sostener a un colectivo de especialistas (alfareras, matarifes, etc.) y para almacenarlo como reserva alimenticia⁶. La agricultura intensiva de regadío

⁶ Se conocen los silos de Valerón, La Isleta, El Draguillo, Barrancó de Silva, Pósito de Temisas, Anzofé, Tara, Cueva de los Pilares de Cuatro Puertas, La Montañeta de Moya, San Lorenzo (La Silería), Teror, Santa Brígida (Los Silos), Gáldar, Arucas, Valsequillo, Tirajana, Artenara, Tejeda, Agüimes, Valleseco, Bandama, y otros menores en los poblados (JIMENEZ, J.J., 1990:60).

y seco fue la fuente más importante de recursos. Los cultivos se distribuían desde la costa hasta los 1.000 m. y, preferentemente, se localizaban en las cercanías de los cursos de agua.

La propiedad de la tierra se distribuía tanto en pequeños huertos privados próximos a los poblados, en manos del común, situados en los fondos de los barrancos, como en grandes pastizales y cultivos cerealísticos propiedad de la nobleza, localizados en los pisos basal y termófilo (GRANDIO, 1982). El ganado era propiedad exclusiva de los nobles y pastaba en terrenos determinados, sin trashumancia, pues los rebaños se desplazaban en la "horizontal", saliendo por la mañana y volviendo por la noche a las majadas (GONZALEZ y TEJERA, 1981). Posiblemente, existiera un aprovechamiento "estacional" de los pastos de las cumbres, donde se trasladaría parte de la población en verano, con lo que probablemente existía también un desplazamiento "vertical". Las crónicas citan como zonas más destacadas de presencia de ganados a Maspalomas, Agüimes, Tirajana y Guayedra (JIMENEZ, J.J., 1990:69).

El utillaje agrícola fue pobre, de confección familiar, cuando no productos del azar, y su elaboración no fue tarea de especialistas (GONZALEZ y TEJERA, 1981). Piedras de basalto en estado natural se usaban para la tala y un instrumento de madera en forma de "T" se empleaba para allanar el terreno y eliminar las piedras. El fuego se utilizó para desbrozar, mientras que palos y cuernos de cabra se empleaban para cavar, construyendo una "especie de arado" formado por un palo con un cuerno de cabra a modo de reja.

Cultivaban trigo, cebada, arvejas (guisantes) y habas, y criaban cabras, ovejas y cerdos. Para la pesca, que constituía parte importante de la dieta (JIMENEZ, J., 1990) utilizaban anzuelos, "corrales" de piedra para "embarbascar", nasas y redes de junco. Practicaban la recolección de lapas, burgados, cangrejos y erizos (ARCO y NAVARRO, 1987) y, posiblemente, practicaran la caza de aves (cuervos, tórtolas, pardelas, perdices, codornices, palomas y aves migratorias, (GONZALEZ y TEJERA, 1981). La recolección vegetal se concentró en el aprovechamiento de higos, piñones, raíces de helechos (para harina), ñamera, tamaras, miel de abeja y de palmera, frutas (bicácaro, mocán, zarzamoras y madroño), cerrillo, cebadilla, barrilla, hongos, etc.,

y otros recursos ocasionales (cetáceos, insectos, etc.). Se emplearían igualmente otras especies vegetales con destino artesanal (junco, palma, etc.).

4.5.1.2.2. Organización político-territorial.

La unidad político-territorial elemental de organización de la población fue la "tribu", también denominada "cantón, distrito, término, cuadrilla, población o familia", cuya población se estima entre 3.000 y 5.000 habitantes (GRANDIO, 1982). Estas adquieren su entidad político-territorial definitiva al menos desde mediados del siglo XIV, momento en el que las crónicas citan las de Gáldar, Telde, Arguineguín, Tejeda, La Aldea y Tamaraceite.

La cuenca hidrográfica fue, en líneas generales, la unidad territorial natural de explotación adoptada por la tribu, ya que incluye diversos ecosistemas y permite la comunicación costa-costa y costa-cumbre, todo lo cual favoreció un alto grado de autosuficiencia basado en la explotación agrícola, ganadera y recolectora. Dado el nivel de desarrollo de la agricultura de regadío, los grandes núcleos de población se localizaron en los suelos fértiles de los palmerales y bosques termófilos de los tramos medio-bajos y bajos de los barrancos, que permitieron una alta densidad de población, mientras que en el resto de la cuenca pequeños grupos poblacionales practicaban la ganadería, la agricultura de secano y la recolección (GRANDIO, 1982). En cuanto a su número, Abreu (1977) cita para 1461 una lista de representantes de 10 "reinos": Gáldar, Telde, Agüimes, Tejeda, Aquerata (¿Ayacata?), Agaete, Tamaraceyte, Artevirgo (La Aldea), Atiacar (¿Utiaca?) y Arucas, en la que faltan representantes de las tribus de Fataga, Arguineguín, Tirajana y Mogán ausentes, según E. GRANDIO (1982), por su reducido tamaño y por conservar cierta autonomía basada en su ecotipo pastoril. En definitiva, el número de las tribus debió ascender a catorce.

Existieron órganos de gobierno supratribales: el guanartemato y el faicanato. Estas instituciones surgen en un estadio final, posterior a 1375 (ALVAREZ, 1982), en sustitución del consejo de jefes de tribu, común en otras islas (ALVAREZ, 1981), para dirimir las querellas y unificar las tribus enfrentadas a causa del aumento de la competitividad por el dominio del espacio, originada tras el fuerte crecimiento

demográfico de fines del siglo XIV. Inicialmente este nuevo poder se encontraba centralizado en Gáldar, pero durante los años anteriores a la Conquista, al menos desde 1440, se divide en dos: Gáldar y Telde (Crónica OVETENSE, en MORALES, F., 1978; ALVAREZ, 1981), para volverse a centralizar en Gáldar a partir de 1467. Según J. ALVAREZ (1981), Gáldar agrupaba bajo su control a las tribus del Noroeste⁷ y Telde a las del Sureste⁸.

El guanarteme concentraba el poder religioso, político, militar, judicial y económico. El guanartemato se caracterizó por la existencia de un verdadero poder político; un territorio sobre el que ejercer un control efectivo; tres consejos, uno militar, integrado por los "gayres", otro civil, compuesto por nobles, y un alto consejo de función religiosa, el Sábor, integrado por los nobles más importantes, y presidido por el Faycán. Estas demarcaciones supratribales tienen como base la agricultura intensiva de regadío y como actividad complementaria la ganadería (GONZALEZ y TEJERA, 1981) y explotaban todas las vertientes ecológicas de la isla. La línea divisoria entre ambas presenta un tramo claro, el Barranco de Guinguada, y otro más confuso que debió situarse en el Barranco de Mogán o el de Arguineguín. Las crónicas recogen esta división:

"Hallaron los españoles diuidida la isla de Canaria en dos señoríos, vno en Telde a el Oriente, puesta en medio de las Isletas i punta de Maspaloma, y la otra en Gáldar a la otra parte o punta de poniente, para la vanda de el norte..." (Sedeño, en MORALES, F., 1978:433).

Según Abreu, la división partía de:

"Tamarazayte, cortando la isla hacia el aldea Nicolás, donde estaba otra gran población, que llamaban Arganegui, era del señorío del Guanarteme de Gáldar, en cuyos vecinos había muchos nobles. Todo lo demás era señorío y término del Guanarteme de Telde, y así los más vecinos eran vasallos" (ABREU, 1977:172).

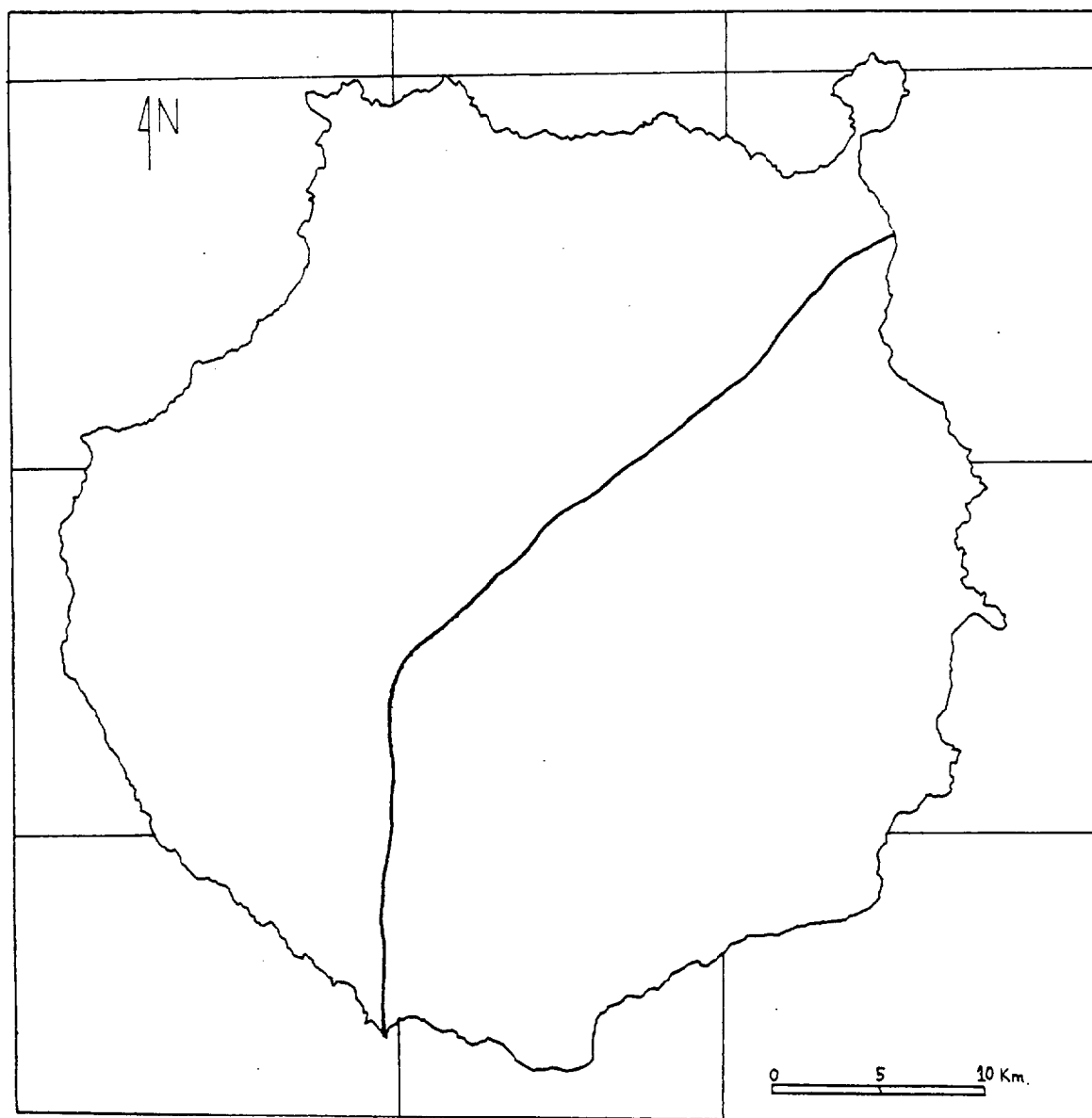
⁷ Agáldar -Gáldar-, Arehúcad -Arucas-, Al Aquerata -Moya-, Agahet -Agaete-, Teheda -Tejeda- y Ar-tebirgun -La Aldea.

⁸ Tildet -Telde-, Ad-tamarasit -Tamaraceite-, Ar-utihakkan -Utiaca-, Agüimes, Atddir-ahannaga -Tirajana- y Arguineguín.

J. ALVAREZ (1981) plantea que la línea divisoria "empezaba en la desembocadura del barranco de Tenoya y subía por él hasta las Lagunetas y el Roque Nublo,... el monte de Pajonales, bajando hasta el mar al Oeste de la isla, bien por el barranco de Tasarte, bien por el de Mogán; no hay dato preciso ".

Nosotros pensamos que dada la corta vida del guanartemato bicéfalo (1440-1467), sólo llegó a existir un sector de la línea divisoria consolidado, el tramo Barranco Guiniguada-Cumbre, quedando el tramo Sur impreciso bajo el control de la tribu de Arguineguín que conserva cierta autonomía; de hecho, el poblado de Arguineguín es el tercer gran núcleo citado por las crónicas normandas (LE CANARIEN, 1980) con "señores" propios (Sedeño, en MARTIN, C., 1984). En cualquier caso, esta línea divisoria, de dirección Nordeste-Suroeste, es perpendicular al eje ecológico, Noroeste-Sureste, y garantizó la explotación de los dos ambientes de la isla: Alisiocanaria y Xerocanaria. Además, el guanartemato agrupa tanto tribus agrícolas como pastoriles. Así pues, la explotación combinada y complementaria de diversos nichos ecológicos escalonados en altura permitió al guanartemato y, en menor medida a la tribu, un elevado grado de autarquía y el mantenimiento de un grupo poblacional más denso.

Figura 27. Límite de guanartematos.



4.5.1.3. El asentamiento.

Los principales problemas específicos que plantea el estudio del asentamiento prehistórico son, a nivel sincrónico, la dificultad para conocer la totalidad de las entidades de población (asentamientos de habitación) y, a nivel diacrónico, la dificultad para distinguir entre los asentamientos habitados en un momento dado, en nuestro caso el siglo XV, y el total de asentamientos conocidos. Por otro lado, muchos yacimientos han desaparecido debido a varias razones: por haber sido elegidos para el asentamiento de la población europea, que los modifica o destruye; por la expansión de la agricultura de exportación de los últimos siglos; por el proceso urbanizador del presente siglo, o por la desidia de las autoridades y de la población (GRAU-BASSAS, 1980; MARTIN, C., 1984). En general, se puede afirmar que los grandes poblados protourbanos están, prácticamente, desaparecidos o se encuentran sepultados por asentamientos actuales.

4.5.1.3.1. Condicionantes del poblamiento (Láminas 27, 32, 37, 39 y 44).

Los pobladores de tradición mediterránea, conocedores de las prácticas agrícolas de regadío y constructores de casas y cuevas artificiales, libres por ello para elegir sus emplazamientos, se asentaron con preferencia en zonas llanas con suelos fértiles y próximos a aguas corrientes, en palmerales y bosques termófilos. Las vegas agrícolas son los ecosistemas preferentes y en ellas se produjeron importantes concentraciones poblacionales. Los "oasis de barrancos en V" constituyen la siguiente localización preferencial, aunque la fuerte presión demográfica de fines del siglo XIV hizo también atractivos los barrancos de menor envergadura, las grandes calderas erosivas del interior y las rampas. La elección de este tipo de *habitat* permitió al grupo de tradición mediterránea extraer gran cantidad de alimentos provenientes de la agricultura de regadío de fondo de barranco, la agricultura cerealista ubicada en el piso termófilo, los pastos de los pisos basal y termófilo, la recolección de moluscos y crustáceos, y la pesca. Los palmerales y los bosques termófilos suministraron leña, maderas, fibras y frutos.

La población de "sustrato", con un ecotipo pastoril ligado a las cuevas naturales como lugar de residencia, tuvo limitadas sus posibilidades para elegir su emplazamiento por lo que todo el sector centrooccidental, escaso en recursos agrícolas, y por tanto evitado por la población de tradición mediterránea, quedó bajo su control.

4.5.1.3.2. Articulación del asentamiento.

Las crónicas permiten distinguir una jerarquía elemental del asentamiento consistente en: capital guanartemal, cabecera de tribu, poblados y "fortalezas". E. GRANDIO (1982) propone una clasificación basada en criterios ecoculturales que, por el momento, resulta difícil de aplicar al conjunto de los asentamientos de nuestra base de datos, pues ello exigiría un estudio arqueológico profundo. Distingue seis categorías:

Capital de barranco: Es el poblado de mayor volumen demográfico (500-5.000 habitantes), superficial (más de 800 casas) y el núcleo tribal fundacional a partir del cual se irradia la población. Fueron lugar de residencia de la nobleza y de concentración de funciones políticas (Sábor, palacio, cárceles, etc.), religiosas (templos, goros, etc.), económicas (graneros, alfares, apriscos de ganado, etc.) y asistenciales (hospitales, etc.), donde las casas y cuevas artificiales se agrupaban dejando calles estrechas. Se emplazaron en la periferia de las tierras agrícolas más ricas de las vegas y los "oasis de barrancos en V", a unos 100-200 m. de altitud y a unos 3-5 Km. de la costa, en palmerales. Gáldar, Tamaraceite, Arucas, Telde, Agüimes, Tirajana, Fataga, Arguineguín, Mogán y Artevirgo, eran asentamientos populosos que articulaban a su alrededor otros poblados más pequeños. Según las fuentes, las poblaciones más grandes fueron las de Telde, Arguineguín y Gáldar.

Poblados costeros: Fueron pequeños poblados de casas y cuevas que pudieron cumplir la función de acoger a la población "excedente" de las capitales a fines del siglo XIV (ALVAREZ, 1981), o bien pudiera tratarse de pequeños grupos "dependientes", encargados de la pesca-marisqueo y la ganadería: "los pobres" (ABREU, 1977). Su emplazamiento se localiza sobre la misma playa, en bocabarranco o en acantilado, y su población, a juzgar por el número de

construcciones, debió ser la del grupo familiar.

Poblados de enlace: Se trata de aldeas de tamaño variable integradas por cuevas artificiales y cuevas naturales localizadas en los cursos altos de los barrancos, en las medianías de la cuenca que ocupaba la tribu, dedicadas a la ganadería y a la producción de cereales, que actúan como enlace con la población del interior.

Habitat de contacto: Son pequeños grupos de pobladores de tradición mediterránea que penetran hacia el interior, en competencia con la población de "sustrato", en el borde de la laurisilva (Firgas, Teror, San Mateo) y el pinar de exposición Sur (Tejeda, Ayacata, Caldera de Tirajana y altos de Mogán), aprovechando ecosistemas de Xerocanaria particularmente aptos para las prácticas agrícolas.

Habitat disperso: Consistió en grupos familiares de menos de cinco casas, dedicados a la explotación de ecosistemas particulares, posiblemente surgidos tardíamente según se desprende de las técnicas constructivas, en especial los túmulos, y en tierras de pastores. Constituyeron pequeños grupos familiares que colonizan el interior.

Habitat pastoril: La población de "sustrato" se localizó en el interior, en grandes poblados de cuevas naturales, las "fuerzas" y los "riscos", pero mantuvo contactos con la costa a través de los macizos y los corredores, entre los que destacaron Guayadeque y Hogarzales.

4.5.1.3.3 Clases y distribución de los asentamientos (Láminas 17 y 18).

En nuestro estudio, atendiendo a una clasificación multifactorial en la que se consideran: patrón de asentamiento, jerarquía, localización respecto a los recursos, clasificaciones previas, contingente demográfico estimado a partir del número de unidades habitacionales y descripciones, distinguimos cuatro clases de asentamientos:

Protourbano: Sólo se incluyen aquí los grandes núcleos agrícolas de vega, "capital de barranco" (GRANDIO, 1982) y "oasis de barrancos en V" (MARTIN, C., 1984), recogidos en las crónicas, con estructura protourbana. Estos asentamientos, muy dependientes de determinadas condiciones ecológicas (alta fertilidad del suelo, bajas pendientes, agua corriente, etc.), son poco numerosos (sólo 12) y salvo un caso (Arguineguín), se localizan sobre recursos Muy Altos, Altos y Medianos, mostrando un elevado grado de concentración ($R_n = 0.6740$). Se distinguen 2 grandes agrupaciones: Gáldar y Telde.

Costero: Sólo comprende los "poblados costeros" de E. GRANDIO (1982) y el "patrón residencial de costa" de C. MARTIN, (1984). Estos asentamientos (22 en total) presentan el índice más concentrado ($R_n = 0.6352$), formando tres claras agrupaciones: Gáldar, Telde y La Aldea. Sus condiciones de asentamiento -en la costa y proximos a los asentamientos Protourbanos, desde los cuales se irradian- explican esta particular distribución. El carácter "marginal" de esta clase de asentamientos justifica a su vez la localización sobre recursos Muy Bajos, que son complementados con la explotación del ecosistema litoral.

Grupo poblacional: Corresponde con los asentamientos de rango secundario, agrícolas o pastoriles, e incluye los asentamientos de "cauce medio y alto de oasis de barranco en V" y "patrón residencial de montaña" de la clasificación de C. MARTIN (1984), y algunas "capitales de barranco" sin estructura protourbana clara, los "poblados de enlace" y el "*habitat* pastoril" de la clasificación de E. GRANDIO (1982). Estos asentamientos (43 en total) muestran un índice R_n intermedio (0.7992) entre los asentamientos Protourbanos y Costeros, y el *Habitat* disperso, y su análisis resulta complejo toda vez que están integrados por grupos agrícolas y pastoriles. Se observan dos claras preferencias de emplazamiento: una sobre recursos Medianos (17 asentamientos) y otra sobre recursos Muy Bajos (11 asentamientos). No obstante, un mayor conocimiento de esta clase de asentamientos, que permitiera distinguir claramente entre ambos ecotipos, probablemente posibilitaría establecer una diferenciación entre los asentamientos agrícolas, de distribución probablemente más agrupada, y los pastoriles, previsiblemente más aleatoria.

Figura 28. Totales y porcentajes de yacimientos aborígenes, por clases, según los recursos.

Clase de yacimiento	Recursos									
	A		B		C		D		E	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Protourbano	4	2.9	5	3.7	2	1.4	0	0.0	1	0.7
Grupo poblacional	3	2.2	3	2.2	17	12.5	9	6.6	11	8.1
Costero	0	0.0	1	0.7	5	3.7	5	3.7	11	8.1
Habitat disperso	4	2.9	10	7.4	21	15.5	14	10.3	9	6.6
Total yacimientos	11	8.1	19	14.0	45	33.3	28	20.7	32	23.7

Elaboración propia.

Figura 29. Totales y porcentajes de yacimientos aborígenes, por patrones, según los recursos.

Patron	Recursos									
	A		B		C		D		E	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Casa	0	0.0	7	5.1	19	14.0	8	5.9	20	14.8
Poblado mixto	1	0.7	1	0.7	4	2.9	2	1.4	4	2.9
Cueva habitacion	5	3.7	8	5.9	14	10.3	12	8.8	6	4.4
Refugio ocasional	1	0.7	1	0.7	0	0.0	1	0.7	1	0.7
Casa ?	3	2.2	2	1.4	4	2.9	1	0.7	1	0.7
Cueva habitacion ?	1	0.7	0	0.0	2	1.4	1	0.7	0	0.0
Refugio ocasional ?	0	0.0	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0

Elaboración propia.

Figura 30. Indice Rn de los yacimientos aborígenes según su clase.

Clase de yacimiento	Total entidades analizadas	Distancia observada	Distancia esperada	Indice R
Protourbano	12	4.8056	7.1297	0.6740
Grupo poblacional	43	3.0100	3.7664	0.7992
Costero	22	3.3445	5.2657	0.6352
Habitat disperso	58	2.7780	3.2430	0.8566
Total	135	1.6011	2.1257	0.7532
Total sin costero	113	1.8530	2.3234	0.7975

Elaboración propia.

Habitat disperso: Aquí se incluyen el "*habitat* disperso" y el "*habitat* de contacto" (GRANDIO, 1982). Esta clase de asentamientos es la más numerosa (58 asentamientos) y la que presenta el índice más próximo al patrón aleatorio (0.8566), fenómeno que se explica por una mayor competencia entre asentamientos que, integrados por pequeños grupos familiares, se localizan sobre recursos Medianos y Bajos. No obstante, su ecología es muy amplia, pues están presentes sobre toda clase de recursos.

Analizando la covarianza entre los asentamientos y los recursos, se observa una tendencia a la localización sobre recursos menores. Sobre recursos elevados, los asentamientos fueron más populosos y agrupados, procurando no ocupar las tierras de cultivo -de hecho las capitales de los Guanartematos se ubican sobre islotes no cultivables de las Vegas-, mientras que sobre los recursos menores, la población, para adaptarse a unas condiciones de vida más precarias, se dispersa en numerosos pequeños asentamientos.

El centro de gravedad simple de la red de asentamientos ofrece un valor próximo a la centralidad ($x=48$, $y=56$), sin ninguna tendencia especial, y un índice R_n global tendente al patrón aleatorio (0.7532). Sin embargo, si se elimina el poblamiento costero, que introduce la distorsión propia de los límites naturales (HODDER y ORTON, 1990), el índice R_n arroja un valor (0.7975) aún más próximo a la distribución aleatoria, como era de esperar, que asimilamos a la situación de fuerte crecimiento demográfico del siglo XIV. Así pues, estos datos apuntan hacia un poblamiento en fase saturada con tendencia a la uniformidad, en el que se ocupa todos los espacios de recursos más elevados de la isla, fenómeno propio de sociedades agrícolas con fuerte aumento de la competitividad, originado por un gran crecimiento de la población, ya que no sólo aumenta el número de habitantes, sino también el total de los asentamientos.

4.5.1.3.4. Articulación del territorio: las agrupaciones territoriales (Lámina 54).

El análisis de la distribución de los asentamientos en relación con las comarcas naturales permite establecer una serie de "agrupaciones territoriales", entendidas éstas como

conjuntos de entidades de población que mantienen un mismo patrón de asentamiento y una localización similar respecto a los recursos. Para ello, de acuerdo con una idea muy extendida entre los arqueólogos, partimos de la suposición de que "un grupo humano empleará a la larga aquellos recursos dentro de su territorio cuya explotación sea económica, y que estén al alcance de la tecnología disponible. Bajo esta suposición, un yacimiento emplazado en un territorio compuesto en gran parte por terrenos de pasto estaría habitado por grupos dedicados a la explotación de herbívoros" (VITA-FINZI y HIGGS, 1970, en HODDER y ORTON, 1990:257).

Usamos el término "agrupación territorial", y no el de tribu, en tanto que este último implica relaciones familiares, reales o ancestrales, técnicas de tradición común y unas relaciones de oposición estructural con otras unidades de nivel equivalente, aspectos no estudiados por nosotros. No obstante, empleamos las denominaciones que vienen aplicándose a las tribus, pues entendemos que nuestras agrupaciones territoriales reflejan, en cierta medida, su organización territorial. Los límites geográficos establecidos para estas "agrupaciones territoriales" deben entenderse como aproximados y se establecen, en cada caso, en función de la distribución de los núcleos de población respecto a las comarcas de recursos naturales y los límites fisiográficos.

La fuente básica utilizada es el inventario realizado por C. MARTIN (1984), completado por nosotros a partir de la bibliografía posterior y la información de las crónicas. Este inventario es necesariamente incompleto y en él se incluyen, exclusivamente, asentamientos de habitación, algunos desaparecidos en la actualidad, pero registrados documentalmente.

-Agrupaciones agrícolas.

Incluye el mayor número de agrupaciones territoriales descritas y presentan las siguientes características:

-*Habitat* en casa o cueva artificial.

-Grandes concentraciones poblacionales.

-Localización en recursos Altos y Medianos.

-Economía agrícola intensiva de regadío con ganadería extensiva y explotación del ecosistema costero.

-Estructura socioeconómica integrada en los guanartematos.

Atendiendo a las características ecológicas de su emplazamiento distinguimos cuatro tipos: Agrupaciones de Vega, Agrupaciones de Barranco y Agrupaciones de Bosque.

Agrupaciones de Vega.

Se trata de cinco agrupaciones localizadas en las más importantes vegas de la isla.

Gáldar: En el momento de la Conquista era el centro político de la isla. Estaba integrado por una capital de barranco, poblados costeros y poblados de enlace. La cabecera era la actual villa de Gáldar, complejo habitacional que comprendía varias entidades de población en cueva artificial y casas. La preeminencia del Guanartemato de Gáldar sobre Telde no se explica por el contingente de población, sensiblemente inferior según las crónicas, sino que debió estar basada en su poder económico. Recientes excavaciones realizadas por C. MARTIN desde 1989 en la Cueva Pintada de Gáldar parecen apuntar hacia un posible comercio o contactos con las grandes civilizaciones medievales en torno al 1.000 d.c. (cerámica tardorromana, árabe y bajomedieval). La agrupación ocupaba toda la plataforma costera de la Comarca del Noroeste, de recursos Muy Altos, entre los barrancos de Agaete y Azuaje, por debajo de la laurisilva, explotando palmerales, matorrales xerofíticos y bosques termófilos.

Telde: La agrupación de Telde tenía como capital el complejo Tara-Cendro, en la vega de Telde, alrededor del cual se localizaban poblados costeros y poblados de enlace. Se extendía entre los barrancos de Guinguada y Aguatona, en una extensa zona de recursos Medios y, en menor medida, Altos, en torno a Telde. Explotaba la Comarca del Este, especialmente el sector meridional de Los Lomos de Las Palmas y el sector septentrional de la plataforma costera del Este, compuesto por palmerales, matorral xérico y bosques termófilos, aproximadamente, por debajo de los 600 m. de altitud.

Arucas: La capital se localizó en la Vega de Arucas y su área de influencia abarcaba el sector comprendido entre los barrancos de Azuaje y Teror, por debajo de los 600 m., sobre recursos Altos. Abreu (1977) lo cita como reino independiente de Gáldar y Tamaraceite.

Tamaraceite: La capital se localizó en la Vega de Tamaraceite, en las proximidades del cono del mismo nombre, explotando el sector Noroccidental de Los Lomos de Las Palmas y La Isleta, entre los barrancos de Guinguada y Tenoya-Teror, en la Comarca del Nordeste. Abreu (1977) lo cita como reino de Tamaraceyte.

La Aldea: El Valle de La Aldea estuvo densamente poblado por gran cantidad de poblaciones que se localizaron en el Valle y el Barranco de Tocodomán, todos sobre recursos Altos. Abreu (1977) lo cita con el nombre de Artevirgo.

Agrupaciones de Barranco.

Son siete agrupaciones que realizaron la explotación de los barrancos más fértiles de la isla.

Arguineguín Bajo: El cauce bajo de este gran barranco estuvo habitado por uno de las agrupaciones más populosas, en el que se incluye el tercer núcleo poblacional más grande de la isla: Arguineguín. Representa un poblamiento típico de oasis de barranco. Se localiza en el límite de las Comarcas de Ayagaures y Suroeste.

Arguineguín Alto: En la cuenca Alta de Arguineguín se localiza un poblamiento básicamente compuesto de grupos de casas, que representan una colonización de la población de tradición mediterránea, la más interior de la isla, en torno a los barrancos de Ayacata y de los Ahogaderos. Su presencia es anómala, pues es el único caso de sus características asociado a recursos Bajos. Esto se explica porque las condiciones locales, no representables a la escala del modelo de recursos, permiten la práctica de la agricultura de regadío en los fondos de los valles que constituyen la cuenca alta del barranco (Soria y Cercados). Probablemente fuese una agrupación dependiente de Arguineguín Bajo.

Agüimes: Esta importante agrupación poblacional está asociada al sector medio de las Rampas del Este, con recursos de valor Mediano. La relación de Abreu (1977) cita una tribu con esta denominación, con capital en Agüimes, que compartió con otras agrupaciones la explotación de la Comarca del Sureste.

Agæte: La agrupación de Agæte explota el cauce bajo y medio de los barrancos de Agæte, Guayedra y el Risco, sobre recursos Medianos, en el límite entre las Comarcas del Oeste y del Noroeste. Abreu (1977) la cita en la relación de embajadores.

Mogán: Esta agrupación, con capital en el Barranco de Mogán, se extiende por la Comarca del Suroeste, ocupando los barrancos de Mogán, Tasarte y los cauces altos de los barrancos de la Rampa de Tauro, sobre recursos de valor Mediano y Muy Bajo.

Fataga: Denominamos así a una agrupación asociada a los recursos Medianos del Barranco de Fataga y la Rampa de Amurga. Debió ser una agrupación de economía agropastoril, con un importante núcleo agrícola en torno a Maspalomas y núcleos agropastoriles asociados a la Rampa de Amurga, zona tradicional de pasto. Se incluye en la Comarca de Ayagaures, pero explotó, además, la Comarca del Sureste.

Tirajana: Posiblemente asociado a la agrupación de Fataga, hacia el interior de la Comarca del Sureste, en la Caldera de Tirajana, se localiza una agrupación integrada por cuatro poblados de patrón dominante en casas, también sobre recursos Medianos.

Agrupaciones de Bosque.

Sólo dos agrupaciones, una localizada en el pinar y otra en el interior de la laurisilva, se establecieron en el interior de los bosques.

Tirma: Se trata de tres poblados de casas asociados a una zona de recursos Medianos de la Comarca del Oeste, localizados en torno al llano de Tirma, en el pinar de Tamadaba. Posiblemente fuera un poblamiento de colonización interior dependiente de la tribu de La Aldea o de Agæte.

Utiaca: Hacia el interior de la Cuenca del Guiniguada se localizó una de las tribus relacionadas en la lista de embajadores que cita Abreu (1977) (1977): Atiacar (¿Utiaca?). Aunque algunos autores dudan de su existencia, lo cierto es que, asociada a la zona de recursos Altos y Medianos de la cuenca media-alta del Guiniguada, se articula una agrupación de poblados de casas y cuevas de habitación.

-Agrupaciones pastoriles.

Aquí se incluyen agrupaciones que presentan las siguientes características:

- Habitat* en cueva natural acondicionada localizado en fortalezas naturales, las "fuerzas" y "riscos".
- Localización sobre recursos Bajos y Muy Bajos.
- Economía eminentemente pastoril.
- Práctica de la agricultura de secano y de pequeños huertos de fondo de barranco.
- Resistencia a la Conquista castellana, que denota cierta independencia de la estructura guanartemal.

Tejeda: La agrupación territorial de Tejeda, en la comarca del mismo nombre, se articulaba sobre el núcleo del Bentayga. Fue el grupo poblacional más importante perteneciente al patrón pastoril. Los asentamientos se localizaron sobre recursos Muy Bajos, explotando los recursos Bajos para la ganadería. Se localizan aquí yacimientos de contacto de pequeños grupos de tradición mediterránea (El Carpio y Ategede). Aparece citado en la relación de Abreu (1977) con el mismo nombre.

Ajodar: Alrededor de la Montaña de las Lobas (Ajodar) se articula una agrupación pastoril que posiblemente explotó el Macizo de Güigüí, en la Comarca del Suroeste, de recursos Muy Bajos. El núcleo poblacional estaría en torno a la Fortaleza de Ajodar.

Guayadeque: Es el complejo habitacional-funerario más extenso de la isla. Se localiza en las escarpadas paredes del tramo medio del Barranco de Guayadeque, de recursos

Muy Bajos, paso natural en el tránsito cumbre-costa del Este de la isla.

Ansite: Se localiza en el tramo medio del Barranco de Tirajana y en torno a la Montaña de Tederal, en la Comarca del Sureste, sobre recursos Bajos. El núcleo poblacional podría estar en la Fortaleza de Ansite.

4.5.1.4. Proceso de Colonización.

Hasta la llegada de la población de tradición mediterránea, la población de "sustrato" debió distribuirse por la isla según el patrón conocido para La Palma o Tenerife (GONZALEZ y TEJERA, 1981; ARCO y NAVARRO, 1987), pero tras ella se produjo necesariamente un reajuste. La considerable acumulación de excedentes producidos por estos nuevos pobladores y el consiguiente aumento demográfico, les permitió imponerse progresivamente sobre los habitantes de tradición ganadera, ecológicamente menos exigentes y peor organizados, que fueron obligados a desplazarse hacia zonas agrícolas menos fértiles del sector centrooccidental de la isla e integrarse en sus estructuras.

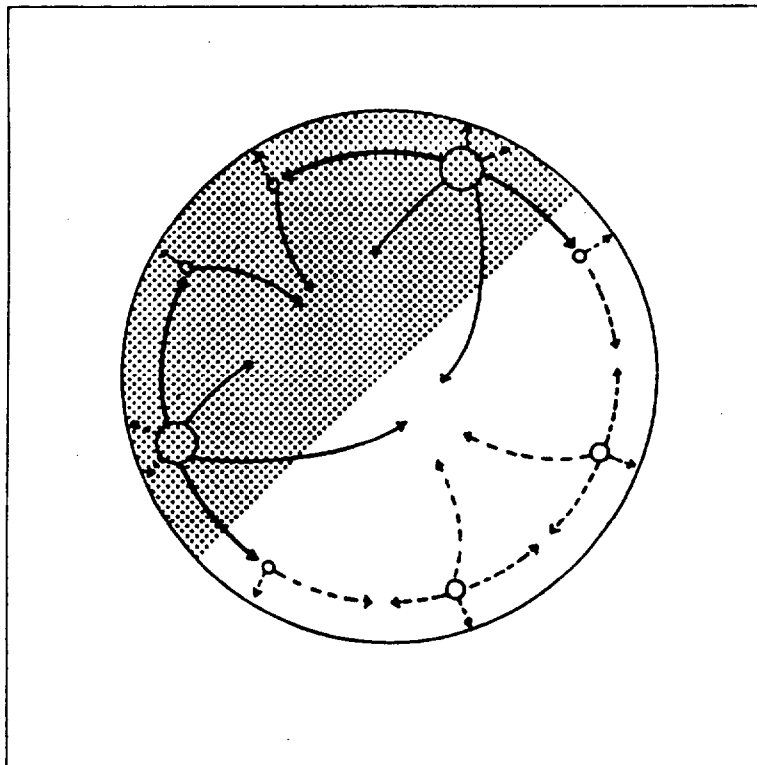
E. GRANDIO (1987) establece la siguiente hipótesis de colonización para el grupo de tradición mediterránea, cuyo resultado fue un movimiento en tenaza combinado con una ascensión centrípeta por los cauces: establecimiento de un núcleo matriz desde el que se lleva a cabo la colonización; expansión de un poblamiento temprano hacia el Nordeste, en vegas y "oasis de barranco en V", donde se construyen los poblados más antiguos en los "espacios preferentes" (FUSTE, 1962; SCHWIDETZKY, 1963); y profundización en cada cuenca hacia el cauce medio y los barrancos próximos por los que se extendió la colonización, en un proceso de expansión que amplía la zona de pastos y la agricultura cerealista.

A fines del siglo XIV, cuando se alcanza el máximo demográfico, la población de tradición mediterránea se expandió hacia el interior ocupando zonas de recursos Medianos y Bajos, lo cual generó tensiones fronterizas entre las tribus y, en general, supuso una presión sobre las tribus pastoriles que vieron disminuir sus tierras de pastos. Desde comienzos del siglo XV el descenso demográfico y el creciente hostigamiento de las expediciones europeas merman la población, presionando sobre los asentamientos

costeros, que son abandonados. Los poblados fortaleza, "las fuerzas" (Ansite, Ajodar, Risco de Amurga), se convierten entonces en aglutinantes de la población relictual.

Aproximadamente a mediados del siglo XV, la población de "sustrato", con base en Tejeda y Artenara, aún dominaba la Cumbre y hacía valer sus derechos sobre el bosque de laurisilva y ciertos territorios de costa o próximos a ella (Montaña de Doramas, Ajodar, Guayadeque y Barranco de Tirajana). En la costa, los grandes centros protourbanos (Gáldar y Telde), compartían la explotación de Alisiocanaria y Xerocanaria. Gáldar ejercía cierto control sobre los habitantes de la Cumbre a través de Artenara-Tejeda (ALVAREZ, 1981; MARTIN, C., 1984) y conectaba con Mogán y Arguineguín, fin del guanartemato. Telde conectaba, a través de Utiaca y Tenteniguada, con las tribus pastoriles, sobre las que ejercía también cierta influencia. La agrupación de Arguineguín, alejada de ambas cabeceras guanartemales y bordeada por grupos pastoriles debió conservar, dentro de este esquema, cierta autonomía.

Figura 31. Modelo de colonización aborigen.



4.5.1.5. Modificaciones del paisaje. (Lámina 64)

Aunque a juzgar por las crónicas, la magnitud de las modificaciones introducidas en el paisaje natural por estos pobladores fueron poco intensas, no dejaron de ser significativas, pues con ellos surge un incipiente paisaje agrario y urbano. Se construyen las primeras aldeas, cercas, terrazas agrícolas y las primeras canalizaciones de aguas. Las crónicas recogen estas realizaciones:

"... tenían grandes acequias qe. llevaban el agua muy lejos y tenían sus albercones pa recoger las noches" (Sedeño, en MARTIN, C., 1984:179).

"Lo más que cultivaban era de regadío, para lo cual sacaban grandes acequias, cuyas cristalinas corrientes se repartían despedazados arroyos, que bañaban los prados. De esta suerte aprovechaban el agua, encaminándola artificialmente hasta muy lejos. En muchas partes tenían albercones en donde de parte de noche la cerraban, en cuanto por estar fresca la tierra y hasta no había menester... Y cuando tenían falta de agua en algunos valles, a que se oponían empinadas montañas, y no dían pasarlas por asequias, siendo muy abundantes los manantiales y copiosas las fuentes de donde procedían, taladraban los riscos aunque fueran muy macizos y sólidos abriendo por sus entrañas una mina..." (SOSA, en MARTIN, C., 1984:218).

Probablemente construyeron huertos de unos 100 m², protegidos con setos de tierra de unos 40 cm, al modo bereber (GONZALEZ, y TEJERA, 1981). Entre las construcciones agrícolas más destacadas cabe señalar la excavación de graneros colectivos (cenobios). Cultivaron cebada, trigo e higueras, y criaron cerdo, oveja y cabra.

Con ellos se modificaron la fisonomía y la distribución de ciertas formaciones vegetales. Los palmerales experimentaron un aclaramiento a consecuencia de la instalación de los huertos y el cultivo de palmera para la obtención de un "vino" y fibras vegetales. Sin embargo, la comunidad vegetal más intensamente alterada fue el bosque termófilo, tanto por la extracción de leña y maderas para la construcción de casas (palma, sabina, etc.), como por localizarse en ellos los cultivos de cereales y los areales para pastoreo⁹. No

⁹ GONZALEZ y TEJERA (1981) citan como preferente, para Tenerife, la zona situada por debajo de los 300 m..

hay que descartar, tampoco, la existencia de fuegos provocados para la estimulación del pastizal. Por ello, a la llegada de los europeos muchos de estos bosques estaban adhesados, abiertos y sin matorrales.

Fuera de las zonas agrícolas, las modificaciones debieron ser las propias del pastoreo extensivo y las originadas por el establecimiento de pequeños grupos poblacionales que abrieron calveros en las zonas boscosas de pinar y borde de la laurisilva. El matorral del piso basal estuvo intensamente pastoreado. La laurisilva fue explotada como zona de pasto de verano, al igual que el matorral del pinar de exposición norte, rico en especies forrajeras.

4.5.1.6. El modelo de poblamiento.

El modelo de poblamiento prehispánico corresponde al de una sociedad agrícola primitiva, en la que los llanos agrícolamente fértiles y bien irrigados, las vegas y los tramos bajos y medio-bajos de los barrancos fueron los núcleos del poblamiento. En ellos se desarrolló la agricultura de regadío y se concentró la mayor parte de la población. Fuera de estas zonas, la agricultura se vio limitada por la pedregosidad, la fuerte pendiente y los espesos bosques. En la Cumbre, la agricultura y el poblamiento fueron prácticamente inexistentes, siendo la ganadería de suelta y la recolección las prácticas más comunes.

La ocupación se realiza fundamentalmente en la plataforma costera, utilizándose los cauces bajos de los barrancos como vías para la colonización del interior, mientras que en los bosques húmedos, la laurisilva y el pinar de exposición norte, se dio un poblamiento limitado, disperso, constituido por refugios de pastores y pequeños grupos de agricultores en el borde inferior. Lo que condiciona en estos momentos el modelo insular de ocupación del territorio es la oposición valle-interfluvio, a escala tribal, y la explotación combinada de Alisiocanaria-Xerocanaria, a escala guanartemal.

Dos modelos resultan útiles para explicar la distribución del poblamiento aborigen: el modelo de pisos en altura y el modelo de regularización. El primero explica la distribución general de la población y el segundo matiza la distribución local en las

cuencas, unidad territorial natural adoptada por la tribu. La población se asentó preferentemente en los pisos basal y termófilo, con una fuerte tendencia a establecerse en la interfaz de ambas comunidades, en cauce o ladera de barranco, evitando los interfluvios, todo lo cual permite establecer un esquema de escalonamiento altitudinal.

La ocupación de la costa fue intensa y se realizó a tres niveles. En los tramos bajos y medio-bajos de la red de barrancos, con palmerales, de recursos Altos, se produjo una fuerte concentración de la población, vinculada a la práctica de la agricultura de regadío. Aquí se establecieron los grandes núcleos de población. La franja litoral, de recursos Muy Bajos, fue lugar de residencia de la población "marginal" de los grandes centros poblacionales. Las crónicas y las fuentes etnohistóricas apuntan hacia un poblamiento tardío de estos ecosistemas, (siglo XIV) como solución al importante crecimiento demográfico. Por último, los interfluvios, ocupados por el cardonal-tabaibal, de recursos Medianos y Bajos, permanecieron prácticamente deshabitados y fueron dedicados al pastoreo.

Las medianías fueron también zonas donde se situaron importantes asentamientos. Ascendiendo en altitud, en el bosque termófilo y siguiendo la red de drenaje, se observa una clara tendencia al establecimiento de la población asociada a terrenos de recursos Medianos. Los interfluvios, de recursos Altos, Medianos y Bajos, con laurisilva, bosque termófilo o pinar, permanecen prácticamente deshabitados, siendo dedicados a la explotación silvoganadera. Sólo en el borde del bosque, y siempre asociado a los cauces de los barrancos, se localizaron algunos asentamientos.

Las cumbres, de recursos Muy Bajos y con fuertes limitaciones edáficas y climáticas, permanecieron despobladas, al menos por lo que se refiere a una ocupación estable, y en todo caso debieron albergar estructuras habitacionales temporales o estacionales relacionadas con la actividad pastoril.

Este modelo de poblamiento se explica por una colonización similar en los resultados, pero no en su proceso, al modelo de "etapas de crecimiento" (ROSTOW, 1978). Mientras que en su formulación ideal el modelo explica el proceso de colonización por la acción de agentes externos (comercio), en el modelo de colonización prehispánica,

el motor del proceso es el crecimiento demográfico interno. Por ello, preferimos denominarlo como "modelo de etapas de crecimiento endógeno" para diferenciarlo del original. Diferenciamos cinco etapas:

Etapa Preliminar: Modelo de poblamiento aleatorio. Corresponde al modelo de la denominada población de "sustrato", propio de sociedades agroganaderas poco desarrolladas en cuanto a sus estructuras políticas y económicas, de ahí su escasa incidencia en el medio.

Etapa I: Llegada y establecimiento de la nueva población mediterránea. Esta fase se caracteriza por el establecimiento de la red principal de asentamientos y la migración de la población de "sustrato" hacia el interior, como consecuencia del establecimiento costero de la nueva población. Dura aproximadamente desde la llegada de los nuevos pobladores, en fecha aún indeterminada, hasta mediados del siglo XIV.

Etapa II: Fase de expansión costera y profundización hacia el interior. Este impulso colonizador en espacios de recursos marginales se explica tanto por el fuerte crecimiento demográfico del siglo XIV, que se orienta hacia la colonización del interior, como por la presión de las *razzias* europeas que estimulan el traslado de la población a zonas más "seguras" del interior. Corresponde con una fase de consolidación de la organización tribal y de la jerarquía del poblamiento, y se caracteriza por un aumento de la competitividad intertribal e interétnica. Abarca toda la segunda mitad del siglo XIV.

Etapa III: Fase de consolidación. Esta tercera etapa se inicia a fines del siglo XIV, pero se consolida a lo largo de la primera mitad del siglo XV. Coincide con un período de estabilidad motivado por la disminución de la presión demográfica y la nueva estructura política centralizada, el *guanartemato*, que pasa a ser una institución idónea para reducir las tensiones intertribales y para la lucha contra los nuevos pobladores europeos. Se produce la integración de las tribus pastoriles en la estructura *guanartemal* aunque, no obstante, conservan cierta autonomía.

Etapa IV: Fase de despoblamiento. Esta última etapa se caracteriza por una fuerte disminución de la población y un proceso de concentración demográfica, originados por la brusca reducción del contingente poblacional, circunstancia que posiblemente se explica por el efecto de la aplicación de las normas correctoras del crecimiento demográfico (estatuto de matar niñas y poliandria) y el comienzo de la Conquista europea con las secuelas que esta trajo consigo (guerra, esclavitud y enfermedades). Se caracteriza por el abandono de numerosos asentamientos, tanto de la costa como del interior, y la concentración de la población en las cabeceras de las tribus y las "fuerzas". Esta fase se corresponde con parte de la segunda mitad del siglo XV, y termina en 1483, fecha de la integración de la isla en la corona de Castilla.

4.5.2. El modelo colonial: siglos XV y XVI.

La incorporación de la isla a la Corona de Castilla produce un cambio radical en el modelo de poblamiento que, desde estos momentos, pasa a estar gobernado por factores exógenos. Los años inmediatamente posteriores a la Conquista fueron cruciales en el proceso de construcción y transformación del paisaje, ya que en los primeros cincuenta años (antes de 1531) quedan configuradas las grandes líneas del modelo que perdurará hasta mediados del siglo XX y que aún hoy es reconocible en el sustrato del paisaje actual. Se configura la red urbana básica de la isla, se ocupan y delimitan los grandes espacios de cultivo y la propiedad pública, al tiempo que el medio comienza a experimentar una fuerte presión antrópica que provoca una drástica reducción de la masa arbórea.

4.5.2.1. Valoración del medio.

Los relatos y descripciones europeas bajomedievales y renacentistas son fuentes de gran valor para recrear la visión que se tenía de Gran Canaria en Europa. En general, en ellas se resaltan los atractivos agrícolas de la isla, destacando la fertilidad del suelo, la abundancia de agua y recursos madereros, y las amplias posibilidades para la ganadería. Esta visión es reflejo de la necesidad de ampliar el espacio agrario que se plantea en Europa desde el siglo XIII y se ve influenciada, sin duda, por la positiva experiencia de la colonización de Madeira y Azores, realizada en la primera mitad del siglo XV, donde se ocupan hasta las islas más pequeñas (MEDEIROS, 1988) para dedicarlas a la producción de trigo, cebada, azúcar y ganado.

Atendiendo a las características y cronología de estas fuentes cabe distinguir, desde la perspectiva de la reconstrucción histórica del paisaje, al menos, tres tipos fundamentales: descripciones de reconocimiento, crónicas de la Conquista y fuentes posteriores a la Conquista. Las primeras, integradas por textos escritos antes de 1478¹⁰, recogen descripciones y valoraciones globales de la isla en las que se destacan el potencial agrícola, la abundancia de recursos forestales e hídricos, y se da noticia de

¹⁰ Ben-Farrouck, 999; Recco, 1341; Le Canarien, 1404-08; Azurara, 1451; Alvise da Ca da Mosto, 1455; Palencia, 1481, etc..

algunos asentamientos prehistóricos. Las denominadas Crónicas de la Conquista¹¹ (1478-1483) son un conjunto de textos que, dado su carácter de descripción de la campaña bélica, recogen escasos datos paisajísticos relativos, en su mayoría, a poblaciones prehistóricas y al inicio del proceso de deforestación. Por último, las fuentes posteriores, integradas por numerosos textos de habitantes o viajeros de los siglos XVI y XVII¹² recogen, además de la información de las crónicas de la Conquista, descripciones y valoraciones contemporáneas del paisaje.

Probablemente, la primera descripción de la isla es la realizada por Ben-Farrouck en el año 999 d.c. para la Comarca del Este, quien la describe como un espeso bosque:

"..., descubrió el puerto de Gando,... Penetró en el interior..., teniendo que vencer todas las dificultades que puede oponer a las comunicaciones un país salvaje, pues los montes estaban cubiertos de espesos bosques, en los cuales apenas podía abrirse camino por medio de los árboles" (MARTIN, C. 1984:134).

Ya en la Baja Edad Media, el reconocimiento realizado por la expedición de 1341, recogido por Nicolas da Recco, aporta una primera valoración agrícola de la isla:

"Costeando la isla para darle vuelta, la encontraron mejor cultivada por la parte Norte que por la Sur. Vieron muchas casas pequeñas, higueras y otros árboles, palmeras sin fruto, legumbres, coles, hortalizas, así como palmeras." (MARTIN, C. 1984:136).

En el siglo XV se realizan descripciones más completas y ricas, como la de Gadifer de la Salle (1404-1408), que ofrece una primera referencia a la división en grandes ambientes ecológicos y una valoración de sus recursos forestales:

"... sus montañas son grandes y maravillosas por el lado Sur, y hacia el Norte es país hermoso, llano y bueno para cualquier cultivo. Es un país lleno de grandes bosques de pinos y de abetos, de dragos, de olivos, de higueras y de

¹¹ Matritense, Lacunense, Ovetense, Escudero, Sedeño, Palencia y otras.

¹² Gómez de Gómara, 1552; Nichols, 1583; Gaspar Fructuoso, 1590; Torriani, 1592; Valcarcel, fines del siglo XVI, Abreu Galindo, 1632; Ulloa, 1646; Sosa, 1678; Marín y Cubas, 1687, etc..

palmas que producen dátiles y de muchos otros árboles que producen varios frutos de varias medicinas,..." (LE CANARIEN, 1980:66)

La crónica de Bethencourt (1488-1491), copiada de la anterior, mantiene el mismo texto y añade una valoración de las posibilidades agrícolas:

"No hace falta decir que es una isla buena, sin que necesite abono. Y no es posible, por mal que se trabaje la tierra, que no viniesen ganancias mayores de cuanto se podría decir" (LE CANARIEN, 1980:77).

El relato de Azurara, de 1451, hace una relación de los productos susceptibles de explotación:

"Poseen higueras, sangre de drago y dátiles nada buenos. Tienen también ovejas, cabras y puercos." (MARTIN, C., 1984:141)

Los relatos y crónicas posteriores a la Conquista mantienen la misma línea. Así, Gómez de Gómara (1552) la describe como:

"... la mejor: do es fértil, es fertilísima; y do es estéril, esterilísima. Así que lo bueno es poco y de regadío." (MARTIN, C. 1984:159).

y Torriani, en 1592:

"... la fertilidad... es grande, de modo que, sin mucho labrar y cultivar..., produce trigo, cebada, vino, azúcar, y cualquier otra clase de fruta, y carne en abundancia... En gran parte es áspera, pero también tiene sitios agradabilísimos e infinidad de fuentes excelentísimas que llegan al número de cinco mil, las cuales después se reúnen y forman ríos" (MARTIN, C. 1984:187).

Abreu, a principios del siglo XVII, recuerda la exuberancia de la vegetación cuando escribe que:

"Había en esta isla de Canaria muchas y espesas arboledas, de diversos géneros de árboles enramados de grandes y entretegidas yedras olorosas, que hacen siempre verdes árboles y suelo, y estas arboledas y frescuras en muchas partes

de la isla" (Abreu, 1977:165).

La dualidad ecológica se recoge también en documentos locales del siglo XVI, en los que se habla del Suroeste como "la parte de atrás de la Isla", "el otro lado de las Cumbres", "la tras Tierra" (sic), que era frecuentada por pastores y orchilleros (CAMACHO, 1961).

Los textos también señalan el estado hídrico de la isla, haciendo referencia a los barrancos que corrían permanentemente. Gadifer, para Telde, escribe que "... tiene buen río que corre por en medio..." (LE CANARIEN, 1980:44), y para Arguineguín "... por un lado la cerca el mar y por el otro un río de agua dulce..." (LE CANARIEN, 1980:67). Bethencourt agrega la descripción de Agüimes: "... dos ciudades,... Telde y la otra Agüimes, situadas sobre arroyos corrientes..." (LE CANARIEN, 1980:168) y Torriani, además, señala la abundancia de agua del Guiniguada donde "... había bosques de palmas y lugar ameno de aguas..." (TORRIANI, 1978:131). La crónica de Palencia (1481) describe con detalle el estado general de la isla:

"... muy superior a las otras en salubridad y fecundidad igualmente, porque de fuentes perennes manan arroyos en forma tal que, con razón, se considera como bien regada,... sale a la superficie por todas partes agua abundante, que, aumentada después, viene a dar en los ríos que, en número de nueve, fluyen doquiera y van a desembocar en el oceano desde sus altas fuentes, cuyo nacimiento parece hallarse en las elevadas montañas que de oriente a occidente dividen en sectores a Canaria, y vienen a dar a ambas orillas del oceano" (MARTIN, C. 1984:153).

En síntesis, Gran Canaria es vista por los europeos como una isla propicia, por su fertilidad y abundancia de aguas y bosques, para la implantación del modelo agrícola ensayado en Madeira y Azores, que se desarrolla inmediatamente después de terminada la Conquista con la introducción de las primeras cañas procedentes de Madeira.

4.5.2.2. La penetración europea (1352-1483).

Durante la Conquista de Gran Canaria se producen en Europa profundos cambios económicos, sociales y políticos como consecuencia del proceso de tránsito del mundo feudal al mundo moderno, que condicionan el proceso de colonización (GARCIA, A., 1977). Inicialmente, son las concepciones feudales las que se imponen en las primeras expediciones realizadas, con una mentalidad aún alejada de la empresa colonizadora y cuyos objetivos básicos eran cautivar mano de obra esclava y obtener productos exóticos de alto valor en los mercados europeos (esclavos, orchilla, "sangre" de drago y cueros, AZNAR, 1983), al tiempo que extender el cristianismo. En estos momentos se pretende influir en las estructuras isleñas pero sin suplantadas (TEJERA y AZNAR, 1990). Así, en la Baja Edad Media, los contactos europeos, posiblemente iniciados con la expedición genovesa de 1291 encabezada por los hermanos Vivaldi, fueron frecuentes a partir de mediados del siglo XIV¹³.

4.5.2.2.1. La misión mallorquina (1352-1393).

Se trata de una etapa de precolonización, pues sólo se busca influir en la sociedad aborigen con el fin de facilitar las relaciones comerciales y la evangelización. La penetración mallorquina data de mediados del siglo XIV y se inicia con las expediciones de 1342, año en que parten cuatro expediciones pacíficas rumbo a Canarias, dos promovidas por la Corona y dos privadas (RUMEU, 1986), que tienen como meta Gran Canaria, de las que se desconocen sus detalles, pero que fueron el punto de arranque de un futuro asentamiento permanente.

A partir de 1344 las islas son centro de interés de los papas, pues ese mismo año Clemente VI nombra príncipe de la Fortuna a Luis de la Cerda y, en 1351, mediante la Bula "Coelestis rex regum", erige el Obispado de las islas de la Fortuna, impulsando la fundación de una "catedral". Al amparo de estas disposiciones papales, en 1352 se acomete una empresa "misional-comercial", en la que participan frailes y comerciantes mallorquines. Surge así el primer asentamiento europeo conocido de consideración que

¹³ 1341, 1342, 1352, 1366, 1370, 1386, 1424, 1450, 1451, 1453, 1459 (RUMEU, A., 1986).

sigue un modelo de penetración "misional" donde el Obispo, no residente, dirige, obtiene fondos económicos y visita ocasionalmente a los misioneros evangelizadores establecidos en la isla.

La expedición de 1352, financiada por Joan Doria y Jaume Segarra, mercaderes, y respaldada por Pedro IV, rey de Aragón y Mallorca, se organiza con el fin de establecer un asentamiento permanente, pues en las naves se embarcan, además de alimentos, "ganado, simientes y aperos" (RUMEU, 1986:62), "vuestras familias" (RUMEU, 1986:64) y doce canarios conversos apresados en expediciones anteriores, que residían en Mallorca. Al mando de la expedición se pone a Arnaldo Roger, militar, investido con "poder sobre las dichas gentes y... sus bienes, y de conocer en todos los pleitos y controversias civiles y criminales, y de regir y gobernar las predichas gentes como a vos pareciese..." (RUMEU, 1986:65).

La expedición desembarca en Melenara ese mismo año, y consigue establecer un enclave sólido con la construcción de una "casa de oración" en Telde, desde la que predicán los misioneros que se establecieron en la isla "mientras los mercaderes, cargaban la nao con productos de la tierra,..., manteniéndose comunicación y el contacto a través de sucesivos periplos..." (RUMEU, 1986:66). Este primer asentamiento debió estar consolidado en torno a 1369, pues ese año el papa Urbano V nombra a fray Bonanato Tarí, tercer Obispo, no como de la Fortuna sino como Obispo de Telde.

En años sucesivos se mantienen los contactos conociéndose, al menos, los viajes realizados en 1366, 1370, 1386 y 1392. La expedición de 1370 traslada a la isla 20 frailes, entre los que posiblemente estuviera el Obispo Bonanato Tarí, que contacta por primera vez con la misión, y "... agricultores y artesanos de todas las artes mecánicas..., quienes han trabajado tan hábilmente, por misericordia de Dios, que al presente han sido atraídos a la vida pacífica..., costumbres racionales a la fe católica, y sus jóvenes [instruidos] con éxito en el conocimiento de las letras" (RUMEU, 1986:95). En 1386 se realiza la última "expedición misional" integrada por misioneros eremitas que se establecen en la isla en "abnegado pugilato con los otros" (RUMEU, 1986:104).

La misión mallorquina perdura hasta 1392, fecha de la visita del cuarto Obispo Jaime Olzina, y desaparece en 1393 a consecuencia del ataque cántabro-andaluz que asola varias islas, entre ellas Gran Canaria, en busca de esclavos y botín, y que provoca, como represalia, la muerte de los frailes (al menos trece), y la desaparición del obispado de Telde, que se traslada al Rubicón, en Lanzarote. La Crónica del rey don Enrique III recoge el carácter de esta última expedición:

"E los marineros salieron en la isla de Lançarote tomaron el Rey e la Reina de la isla, con ciento e sesenta personas en un lugar, e trajeron otros muchos de los moradores de la dicha isla, e muchos cueros de cabrones e cera, e ovieron muy grand pró los que allá fueron" (Crónica de los Reyes de Castilla, en RUMEU, 1986:112).

El asentamiento mallorquín introduce en la isla población, usos, prácticas y costumbres europeas y supone el establecimiento más o menos permanente de una colonia que introduce el cristianismo (conversión de indígenas, construcción de ermitas, culto a imágenes) y mantiene un contacto comercial más o menos estable con Europa (RUMEU, 1986). Su presencia fue significativa pues "... les enseñaron a labrar maderas y casas con enmaderamientos, y a pintarlas y enjalbegarlas de almagra y tierra blanca..." (MARIN, T., 1986) y posiblemente otras cosas más. Su influencia no se limitó a la "casa de oración" de Telde, sino que se extendió a toda la isla y se tiene constancia de la existencia de tres ermitas localizadas en Santa Catalina, Las Palmas y La Aldea, además de una cueva con imagen en Arguineguín (Cueva de Santa Agueda) y cruces en diversos lugares (Tirajana, Guiniguada, etc.).

4.5.2.2.2. La torre de Gando (1457-1473).

Entre 1457 y 1473 la presencia europea se reanuda con la construcción de la "torre y almacén" de Gando por Diego de Herrera, edificada entre 1457 y 1459, y la construcción de la segunda "casa de oración" en Telde hacia 1462, posible gracias al pacto sellado por Diego de Herrera con los jefes de las tribus en 1461, en la Isleta, para cuya garantía los canarios exigen la presencia de 30 niños como rehenes, en su mayoría hijos de los aborígenes vasallos de Lanzarote y Fuerteventura (TEJERA y AZNAR, 1990). El pacto se rompe por los sucesivos ataques de Silva, alcaide de la Torre, que

provocan el asalto de los canarios a la torre de Gando en 1473.

La nueva estrategia de penetración, mediante la firma de un pacto basado en el intercambio de productos y personas, había sido experimentada en otras isla y permitió a Diego Herrera el aprovechamiento de la orchilla y, posiblemente, reportara a los canarios útiles metálicos, alimentos y tejidos (TEJERA y AZNAR, 1990). Durante esta etapa, la presencia europea en la isla fue numerosa, superando los varios centenares de habitantes, pues en el ataque a la torre y a la casa de oración perecen unos 200 hombres (soldados, frailes y mercaderes), además de quedar cautivos otros 50, sin contar los que consiguieron embarcar y huir. Desde este suceso las hostilidades no cesan hasta la Conquista castellana.

4.5.2.2.3. La Conquista castellana (1478-1483).

Esta primera etapa precolonial termina a raíz de la intervención castellana. La Bula "Dudum cum al nos" dictada por Eugenio IV en 1436 y el tratado de Alcaçobas de 1479 marcan el comienzo de "la aventura atlántica castellana" que se inicia con la Conquista de Gran Canaria. En este contexto, la introducción de la caña por Pedro de Vera nada más finalizada la Conquista no fue fruto del azar, sino que participa de la lógica colonial del momento, y constituye la experiencia que conecta las técnicas de colonización practicadas durante la Reconquista Peninsular y los nuevos métodos que se irán perfeccionando en el Nuevo Mundo. Para la Conquista, que comienza en 1478, los reyes, mediante la firma de las capitulaciones, abandonan el viejo sistema de concesiones señoriales practicado durante la Reconquista. Este se sustituye por el de delegación en comisarios reales, al que se asocian hombres de negocios que se interesan por la colonización ante la posibilidad de obtener buenos beneficios, pero actuando en segunda fila (GARCIA, A., 1977). La empresa se aborda, desde un principio, con la intención de consolidar un asentamiento de población permanente, pues en las propias capitulaciones, los reyes:

"... quisieron que en la dicha Isla de la Grande Canaria, según mandamiento de la Sede Apostólica, se edificase Iglesia Catedral, e la dicha Isla se poblase de personas católicas sus naturales, e que para seguridad de Eclesiasticos e Religiosos e de Seglares, se fortaleciesen los Puertos..." (citado en HERRERA,

1984:39).

La Real Cédula (en adelante R.C.) de 1480 que ordena el reparto de tierras entre los conquistadores y la R.C. de incorporación a la Corona de Castilla, dictada en 1487 (CULLEN, 1947), confirman la clara intención de establecer un asentamiento duradero, pues para que:

"... aquí adelante mejor se pueble e sea más noblecida, por la presente seguramos e prometemos e damos nuestra fe e palabra real como Reyes e Señores,... no enagenaremos ni enagenarán ni apartaremos ni apartarán la dicha Ysla ni cibdades ni villas ni lugares della, ni de parte della,..." (CULLEN, 1947:2 y ss.)

La nueva población se instala rápidamente y para su establecimiento permanente se traen, incluso antes de concluida la Conquista (1481), piezas manufacturadas destinadas al montaje de molinos, hornos, herrerías, etc. (LADERO, 1966), con las que garantizar la colonización. Con la finalización de la campaña militar comienzan a llegar los colonos agrícolas, comerciantes, artesanos y, en general, toda la población necesaria para el desarrollo de la industria azucarera.

4.5.2.3. Organización político-territorial: el Concejo.

Para el gobierno de las islas, los reyes mandan constituir órganos insulares y suprainsulares. Los primeros, son los Concejos, y los segundos eran el Adelantamiento de las islas de Canaria, la notaría mayor de las islas de la Gran Canaria, la escribanía y la alcaldía de sacas (AZNAR, 1983). El Concejo de Gran Canaria se crea antes de finalizar la Conquista, en 1480 (CULLEN, 1947), con jurisdicción en toda la isla, a excepción del Señorío de Agüimes, único en su género en el archipiélago, cuya titularidad recae en la Cámara Episcopal a la que los reyes donan el "lugar y heredamiento de Agüimes" en 1486,

"... con todos los vasallos... e con sus puertos y pesquerías e con todas las dehesas prados exidos e cañaverales e viñas e otros cualesquier heredamiento e prados e pastos e pasturas e molinos e aguas corrientes estantes e manantes e con todas las otras cosas anejas e pertenientes..." (en CAZORLA, 1984:20-21).

En 1494 se concede el fuero de Gran Canaria que confirma la creación del Concejo con poder para dictar normas de derecho local, entre las que destacan, en especial dos: el poder para redactar ordenanzas y el de conceder la condición de vecino, competencia esta última indispensable para acceder a la propiedad de la tierra.

La actividad desarrollada por este órgano en la ordenación de los recursos la isla, en especial durante los años siguientes a la Conquista, a través de los repartos, la delimitación de los espacios reservados (montes y dehesas), la elaboración de una normativa de protección del medio, etc., fue crucial, pues con ella se conformó el nuevo modelo de ocupación del espacio.

Sus prerrogativas económicas eran amplias: velar por el abastecimiento de productos básicos, señalar el valor de la moneda en curso, arrendar rentas reales, sostener la milicia concejil, construir y dotar las fortalezas, realizar obras públicas¹⁴, dictar normas urbanísticas¹⁵, realizar fiestas y conmemoraciones, y atender la sanidad, la asistencia y la instrucción (AZNAR, 1983). Estaba dotado de recursos económicos propios, ordinarios¹⁶ y extraordinarios¹⁷, que se extraían de rentas, arbitrios y repartos de tierras.

Lo componían el gobernador o juez de residencia y sus colaboradores, los regidores, los personeros y los oficiales. El gobernador asumía amplias funciones ejecutivas, judiciales y militares, como representante de la corona. Era el justicia o justicia mayor de la isla con poderes para repartir tierras y se ocupaba además del gobierno de los montes y dehesas. Con él colaboraban los jueces de residencia, el teniente de gobernador, alcaldes mayores con poderes judiciales en causas civiles y criminales, y

¹⁴ Conducción de aguas de Tejeda, cárceles, carnicerías, corrales, graneros, hornos, caminos y puentes.

¹⁵ Aspecto de las villas y aldeas en ornato y salubridad.

¹⁶ "Haber del peso", bodegonas, mancebías, aguas, maderas y resinas, herbajes y colmenas de forasteros, abejas salvas y ganado guanil, carnicerías, estancos, almotacenazgos, tierras de labor, propiedades urbanas, corrales, hornos y multas (AZNAR, 1983).

¹⁷ Sisas y repartimientos, privilegio que se concedía al Concejo extraordinariamente y por determinada cantidad, y los ingresos por condenas judiciales (AZNAR, 1983).

el alguacil mayor, como ejecutor de las sentencias judiciales. Los regidores, primero en número de seis y luego de doce, asumían funciones de custodia, vigilancia y normativa de las ordenanzas del Concejo. Los personeros, cargos electos, ostentaban la representación del vecindario y tenían voz, pero no voto, en las reuniones del Concejo, al que podían proponer normas de carácter popular. Además, debían velar por los bienes de propios y asumir la función de procurador síndico. Los oficiales concejiles constituían la administración del Concejo¹⁸.

A nivel local, la administración se completaba con los alcaldes y alguaciles "de la tierra", nombrados por el gobernador en aquellos núcleos que alcanzaban cierta importancia, pero que no llegaron a constituir concejos propios. Se encargaban de asuntos judiciales, dirimir disputas, cuidar del orden, limpieza e higiene, reparar los caminos, evitar daños en sembrados, custodiar los presos y, en general, vigilar la observancia de los acuerdos del Concejo. En Agüimes, por su régimen especial, había dos alcaldes: el ordinario, designado por el Obispo, que actuaba en causas civiles, y el real, que lo hacía en causas criminales (CAZORLA, 1984).

4.5.2.4. La población: evolución y distribución.

Tras la Conquista, la población autóctona fue prácticamente sustituida por otra de origen europeo y, en menor medida, africano que incorpora las características étnicas, culturales y sociales existentes en el continente. La nueva población estaba compuesta mayoritariamente por castellanos y portugueses, aunque también estuvieron presentes catalanes, extremeños, andaluces, franceses e italianos. La práctica de la esclavitud introduce también a moriscos y negros, mientras que la población aborígen, muy reducida inicialmente, se recupera a comienzos del siglo XVI (AZNAR, 1983) como consecuencia del fin de la guerra y el regreso de grupos de deportados.

La sociedad se estructuró en tres categorías sociales: la clase privilegiada, el pueblo llano y las minorías marginadas. La primera, integrada por los conquistadores, el alto clero y, posteriormente, los comerciantes extranjeros, concentraba la riqueza mediante

¹⁸ Mayordomos, escribanos, letrados, alféreces, alcaldes y alguaciles ordinarios.

la constitución de mayorazgos, la endogamia y la adquisición de títulos de nobleza, y el poder a través del control del Concejo y las transmisiones de cargos públicos. El pueblo llano estaba formado por los artesanos y los pequeños propietarios de tierras a las que se accedía por vía de reparto, herencia o compra. Constituían el grueso de los denominados vecinos quienes, para alcanzar tal condición, debían estar casados y recibir del Concejo carta de vecindad, con lo que se adquiría el derecho a recibir tierras, aguas y solares del Cabildo, y la obligación de cultivar y edificar. Por último, las minorías marginadas estaban integradas por los esclavos, los herejes y los moriscos horros. El colectivo de esclavos (AZNAR, 1983), cuya cantidad se desconoce, estaba compuesto por negros (51,38%), berberiscos (41,66%), loros (6,94) y guanches (1,38%).

La cantidad y crecimiento vegetativo inicial de la población fueron bajos, tanto por la escasa capacidad reproductora de la población, debida a la baja proporción de mujeres, como por los escasos atractivos que ofreció la isla tras el descubrimiento de América:

"... y acudieron muchos moradores de nuevo de diuersas partes de España a fama de la rriqueza y fertilidad, y sino fuera el descubrimiento de las yslas digo de las yndias, que se descubrieron desde a pocos años donde las más se yuan y pasaban de largo rronpiéndose todas las tierras, llegara la población de la ysla a más de treynta mil vezinos,.. " (OVETENSE, en MORALES, F., 1978:164).

Figura 32. Evolución de la población por parroquias, en vecinos, en el siglo XVI.

Parroquias	1514-15(1)	1585(2)	15??(3)
Las Palmas	1.500(4)	700	800
La Vega	-	100	-
Arucas	40	80	300
Teror	-	120	300
Telde	-	300	300
Galdar	-	120	100
Guia	-	130	300
Moya	60	15	300
Agate	60	20	-
Aguimes	-	100	40
Tirajana	-	24	-
Total	?	1.709	2.440

Fuentes:

- (1) Sinodales de VAZQUEZ DE ARCE (1514-1515).
- (2) Censo de la Corona de Castilla (GONZALEZ, T., 1829).
- (3) VALCARCEL, (MARCO, 1943).
- (4) Población en habitantes.

Elaboración propia.

Los datos demográficos del siglo son escasos e incompletos. Las Sinodales de Vázquez de Arce (1514-1515), sólo aportan datos relativos a la vertiente Norte de la isla (Moya, Agaete y Arucas), mientras que la crónica Ovetense recoge que alrededor de 1525:

"... en solo la villa de Gáldar en vn rregosijo se bieron juntos en vna plasa ochenta caualleros en mu hermosos caballos, y lo propio era en la ciudad de Telde y villa de Arucas, y en la ciudad rreal de las Palmas abía de siento y sesenta a dusientos caualleros rregalados, y los caualleros conquistadores trataban sus personas con mucha ostentasion y grandesa,.. " (MORALES, F., 1978:164).

S. BONNET (1960) da la cifra de 120-140 vecinos para Gáldar y para Guía en 1526. En Telde, M. LOBO¹⁹ constata la existencia de 1.000 habitantes en 1550 y de 2.000 en 1582. En Arucas, en 1556, vivían unas 200 personas (DIAZ, R., 1976) y en Teror, residían unos 80-90 vecinos (SUAREZ, V., 1987). Para el conjunto de la isla, E. SANCHEZ (1964) habla de 1.589 habitantes en 1510, y 2.200 en 1540, mientras que E. AZNAR (1983) estima que, al concluir el primer cuarto del siglo XVI, Gran Canaria podía contar con unos 672 vecinos, aproximadamente unos 3.000 habitantes. En el censo de 1585 la población ascendía a 1.709 vecinos, alrededor de 7.600 habitantes.

La población se encuentra claramente concentrada en Alisiocanaria, donde se localiza el 92,8%, mientras que Xerocanaria permanece prácticamente despoblada, albergando tan solo el 7,2%. Las vegas agrícolas de Alisiocanaria, dotadas de la infraestructura habitacional y agrícola aborígen, se convierten en focos poblacionales de localización preferente. Muchas de las entidades de población aborígenes siguieron habitadas (Arucas, Tara, Cendro, Gáldar, La Aldea, etc.) al tiempo que se crean nuevos núcleos (Las Palmas, Telde, Ingenio, Guía, etc.) que, salvo Las Palmas, se localizan en las proximidades de los asentamientos aborígenes.

¹⁹ Comunicación personal.

Figura 33. Distribución de la población, en vecinos, según comarcas naturales en 1585.

Comarca natural	Vecinos	%
Guiniguada	800	46,8
Nordeste	200	11,7
Este	300	17,5
Noroeste	285	16,6
Sureste	124	7,2
Total	1.709	100,0

Fuente: Censo de la Corona de Castilla
(GONZALEZ, T., 1829).

Elaboración propia.

Aunque los datos demográficos se refieren a las cabeceras comarcales (11 de las 21 actuales cabeceras municipales), la población se encontraba más repartida, asentada en las proximidades de las tierras de cultivo. Datos indirectos permiten afirmar que a fines del siglo XVI debieron existir alrededor de unas 51 entidades de población consolidadas (60 incluyendo los puertos), asociadas a las zonas repartidas y compuestas en algunos casos de dos o tres unidades habitacionales. De acuerdo con diversas fuentes existieron, además de las once entidades censales, los núcleos de Tenoya, Tamaraceite, Tafira, Fargas, Visvique, Gallego, La Goleta, Ingenio Blanco, Los Trapiches, San Felipe, Barranco del Pinar y San Martín, Tres Palmas, Los Palmitales, Fontanales, Pino Santo, Utiaca, Tara, Cendro, Jaraquemada, Los Picachos, Las Remudas, San Roque (San Sebastián), Jinámar, Ingenio, Aguatona, El Carrizal de Ingenio, Temisas, Fataga, Sardina del Sur, Artejevez y La Aldea. Además existían pequeños asentamientos en la Atalaya de Santa Brígida, (centro alfarero prehistórico), Acusa, Artenara, Valle de los

Nueve, Los Arbejales (convento de Las Bernardas), El Laurel, Madre del Agua, Valleseco, Tenteniguada, El Cerrillo, y muy escaso en los cortijos de Tejeda, Arguineguín, Ayacata, Timagada y Tocodomán.

4.5.2.5. El proceso de colonización: la génesis de las "comarcas agrícolas tradicionales" y de la jerarquía urbana.

La nueva población, con un grado de desarrollo técnico preindustrial, establece un "modelo de desarrollo económico hacia afuera", basado en el cultivo, transformación y exportación del azúcar en el que las vegas y los barrancos en "V", dotados de la infraestructura habitacional y agrícola aborígen, bien provistos de aguas corrientes indispensables para mover la maquinaria de los ingenios, se convierten en zonas de cultivo y asentamiento preferentes, mientras que en las cuencas medias y altas de los barrancos de Alisiocanaria se concentra la producción agrícola destinada al consumo interno. Xerocanaria, por el contrario, permanece prácticamente despoblada.

4.5.2.5.1. Los repartimientos.

En esta primera fase de la colonización agrícola, la apropiación social del espacio se realiza mediante el repartimiento de tierras entre los conquistadores. Este consistía en la "entrega de aprovechamientos individuales, de forma proporcional a los méritos y calidad personal del beneficiario y sujetos al cumplimiento de una serie de requisitos para su consolidación" (AZNAR, 1983:229). Los repartimientos y reformaciones son el origen de la propiedad privada en la isla que, por exclusión, delimitan la propiedad pública: las tierras no repartidas o realengas. En adelante, la creciente necesidad de nuevas tierras sólo va a poder ser satisfecha a costa de estas tierras realengas que inician un lento pero continuo proceso de privatización que concluirá a fines del siglo XIX (SUAREZ, V., 1987).

Cronológicamente se distinguen dos grandes etapas en esta primera fase: los repartos de Pedro de Vera (1484-1489), y las reformaciones y repartos de fines del siglo XV y siglo XVI (1489-1577). Los repartimientos se inician en 1485, fecha en la que se ejecuta, a petición de los vecinos de la isla, la R.C. de 1480 por la que se ordena a

Pedro de Vera proceder al reparto de "todos los exidos y dehesas y heredamientos" (CULLEN, 1947). A tal fin se nombra una comisión integrada por 10 vecinos (un delegado de Vera, tres vecinos por Las Palmas, tres por Telde y otros tres por Gáldar), representantes de los tres distritos en los que se dividió la isla para proceder al repartimiento (AZNAR, 1983). Para poder beneficiarse de ellos se exigía una vecindad mínima de seis años y poner en cultivo las tierras, condiciones que limitaban la plenitud de derechos sobre ellas y su traspaso a manos de los que tenían mayores capitales para financiar la roturación, ya que con la obligatoriedad de residencia sólo se tiene el derecho de uso. De hecho, se produce una fuerte concentración de la propiedad en las familias de la clase privilegiada (Riberol, Aríñez, Cerón, etc.), mediante compra, herencia, vinculación, endogamia o por medio de nuevas concesiones (SUAREZ, V., 1987), y en la iglesia.

Entre 1485 y 1489, Pedro de Vera reparte tierras en diversas comarcas que, a excepción de las tierras de Guayedra concedidas a Fernando Guanarteme sólo aptas para ganado, fueron concedidas en las mejores zonas agrícolas. El número total de agraciados y la superficie de estos primeros repartimientos se desconoce por la destrucción de la documentación, aunque se puede reconstruir su ubicación aproximada. Estos primeros repartimientos afectan principalmente a todos los espacios preferentes aborígenes, a los que se asignaron también las aguas corrientes que nacían en las medianías y las cumbres, y se concentraron en Gáldar, Arucas, Telde, Agüimes, La Aldea, Agaete, Guayedra y Tirajana. Además, dadas las mayores necesidades agrícolas de la nueva población, se crean importantes centros agrícolas en los barrancos de Guiniguada, Tenoya, Teror, El Palmital de Guía, Fargas, Tafira y Sardina del Sur (en adelante Sardina). De esta primera época data también la concesión del señorío jurisdiccional de Agüimes, sede episcopal, único territorio con autonomía jurisdiccional hasta la creación de los ayuntamientos en 1812 (CAZORLA, 1984).

Este corto período de apenas cuatro años (1485-1489) tiene una importancia capital en el proceso de construcción y transformación del paisaje, pues tras él quedan establecidas las grandes líneas de la articulación del poblamiento de la isla, ya que aunque se habla de protourbano para referirse al poblamiento aborigen, lo cierto es que la red urbana como tal surge en estos momentos. No obstante, la superposición del poblamiento

castellano a aquél denota una gran influencia de los factores de localización de los más importantes núcleos prehistóricos y su red de comunicaciones en el desarrollo de la jerarquía urbana moderna de la isla. Telde, única entidad con el título de ciudad antes de la Conquista, y el complejo Gáldar-Guía conservan su importancia, pero el Real de Las Palmas, situado en medio de ambos núcleos, asume la capitalidad de la isla. Otros dos núcleos destacan en un tercer nivel: Teror, Agüimes y Santa Brígida y, por último, en un cuarto nivel se situaron Arucas, Tirajana, Agaete y Moya.

A fines del siglo XV (1489) continúan los repartos y se inicia la penetración hacia el interior de los cultivos y el poblamiento, en función del crecimiento demográfico y las posibilidades agrícolas. Entre 1489 y 1509 los sucesivos gobernadores (Maldonado, Fajardo, Lope Sánchez, Torres, Ortiz de Zárate y Lope de Sosa) realizan nuevos repartimientos, confirmaciones y reformas de los anteriores que se localizan en las áreas tradicionales y ascienden hacia las medianías, concentrándose en Gáldar, Barranco y Montaña de Moya, Las Palmas, Valle de los Nueve, Barranco de Tenoya, Arucas y Firgas.

A lo largo del siglo XVI (hasta 1577) se realizan nuevos repartos y confirmaciones. En esta ocasión, a los conquistadores, o sus descendientes, se unen además los labradores, los nuevos colonos, con los que surge el "subsector de abastecimiento de mercado interno" (SUAREZ, V., 1987:62), cuya producción va a ser asumida por el campesinado y la incipiente burguesía agraria local. Continúan los repartos en las zonas tradicionales que se densifican y expanden (Arucas, Firgas, Teror, Las Palmas, San Lorenzo, Tenoya, Agüimes, Aguatona, Tirajana y Sardina) y surgen nuevos frentes de colonización agrícola en Temisas (1519) y la medianía de Gáldar, donde se realiza un auténtico reparto de suertes (SUAREZ, V., 1987) en los barrancos del Pinar y San Martín y Fontanales. En La Vega, los cultivos se dispersan por la cuenca media y alta del Guiniguada, en Satautejo, Pino Santo, Gamonal, La Mina y Utiaca, penetrando hacia el interior de la isla. En Telde, los repartos se extienden hacia Tara y Bocabarranco de los Caserones, y el interior, en Valsequillo y Riscos de Tenteniguada. En Moya, se conceden tierras en el Barranco de Aumastel y Costa de Layraga. También se citan por primera vez repartos en Xerocanaria, a excepción de La Aldea, en el Barranco de Arguineguín (cultivos y cortijo), Ayacata y barrancos de Timagada

(cortijos) y Tejeda (mina de Agua, cortijos y cultivos).

4.5.2.5.2. Análisis comarcal.

En este apartado realizamos una exposición en detalle del proceso de colonización, atendiendo a la comarcalización de los recursos naturales, dada su trascendencia posterior, pues en estos primeros años se establece el modelo de poblamiento imperante hasta la década de los años sesenta del siglo XX.

Cuenca del Guinguada: Tras los repartos iniciales de Vera en Las Palmas (Barranco Guinguada, Vegas de Las Palmas, Barranco Seco y Tafira), no se producen otros nuevos, salvo en el Real, hasta entrado el siglo XVI. En estos momentos se densifican Barranco Guinguada, Barranco Seco y Tafira, hasta donde llegan los ingenios en 1514 (Cristobal de la Coba), y se inicia la colonización agrícola de la cuenca media, en Tasaute, Tasautejo, El Gamonal, Pino Santo, Utiaca y Barranco de la Mina, donde se cultivan cereales, viñas y huertas.

La ciudad de Las Palmas, el Real, tuvo su origen en la fortaleza fundada por Juan Rejón en 1478, ya que se desconocen asentamientos aborígenes de consideración, salvo el citado por Sedeño compuesto por:

"una casa canaria en donde hicieron la iglesia, y otras casas de uxo de tierra a modo de madrigueras i por fuera se conosía por un montón de tierra i pocas piedras a el rededor, i media legua sería de onde se dixo misa que hauía otra [tachado] pequeña de paredes de piedra i sobre el enmaderado toscó el terrado" (MORALES, F., 1978:393).

En su localización intervinieron factores de orden estratégico, pues la desembocadura del Guinguada conserva, en el momento de la Conquista, el carácter de "tierra de nadie" (GRANDIO, 1982), y la presencia de nuevos pobladores no produjo un rechazo inmediato, pues se encontraba lejos de los principales núcleos aborígenes. Además, si bien en el relato de Abreu (1977) se dice que la intención de Rejón era desembarcar en Gando, no es menos cierto que con él viajaba el Deán Juan Bermúdez, que pasa "por ser experto en estas islas de Gran Canaria" (ABREU, 1977:178) y que posiblemente

conociera la situación de los poblados, la facilidad que ofrecía el asentamiento de "correr toda la isla" (ABREU, 1977:180) y, dada la intención de colonizar, la conveniencia de mantener en secreto los primeros movimientos de los conquistadores, todo lo cual permitió edificar rápidamente torre, casa y tapia de piedra seca, en la margen derecha del Guinguada, en el solar "hoy comprendido entre las calles Montesdeoca, Agustín Millares y Audiencia" (LOBO, 1990:464), en el actual barrio de Vegueta. Aquí establecieron residencia los conquistadores, los grandes beneficiarios en los repartimientos de tierras y aguas, los religiosos, los artesanos y los comerciantes extranjeros.

En 1485 se construye el primer Cabildo y se traslada el Obispado de Canarias desde el Rubicón, a los que se añade en 1526 la Real Audiencia de Canarias. El casco se conforma en los cuarenta o cincuenta primeros años en los que "casi dibujaba el perímetro que mantendría hasta la mitad del siglo XIX" (HERRERA, A., 1984:37), que quedaba comprendido entre los fuertes de Santa Ana, al Norte, y San Pedro, al Sur. Los cultivos se extendían por la Vegueta de Santa Ana, la Vega Vieja y la Vegueta de San Sebastián, mientras que en las orillas del barranco se establecieron numerosos ingenios (CAMACHO, 1961). Abreu (1977:180) describe la ciudad como un "... sitio llano, muy lleno de muchas y altas palmas y higuerales...", y Torriani (1978:152) la Vega de San Cristobal como "... una llanura entre el mar y las montañas [que], contiene muchas paredes de tierra y de piedra seca, para defensa de las viñas y de los trigos que allí se cultivan, para que no venga el ganado a destruirlos".

La población de la ciudad creció rápidamente. En 1515 residían en ella unos 1.500 habitantes, en 1540, unos 2.200 (SANCHEZ, E., 1964) y en 1585, se alcanzan los 700 vecinos, unos 3.000 habitantes. Tenía unas favorables condiciones costeras que permitían unas buenas comunicaciones marítimas por San Telmo, la caleta de San Pedro Mártir, la bahía de las Isletas y El Arrecife (Playa de Las Canteras). El Guinguada abastecía de agua a la ciudad y le facilitaba una ruta de acceso al interior. En sus proximidades surgen otros núcleos de población. Ya en 1525 se crea la parroquia de Santa Brígida y desde 1526 (MORALES, F., 1984) se tiene conocimiento de construcciones en la Isleta. A fines de siglo es posible que también estuvieran habitados los lugares de Tafira, Pino Santo y Utiaca, aunque con una población escasa, en un

proceso de rápida penetración hacia el interior.

Comarca del Noroeste: Los cultivos experimentaron una rápida expansión en esta comarca. Los repartos se sucedieron en la Vega de Gáldar, llegando a ocuparse prácticamente por completo en los primeros años. A fines del siglo XV, los cultivos se extienden hacia el Barranco del Ingenio Blanco y Barranco de las Garzas y, en 1501, se reparten tierras en Gáldar y Montaña de Moya (SUAREZ, V., 1987), en el borde inferior del bosque de laurisilva, probablemente en Tres Palmas, El Palmital y Moya. Así pues, a principios del siglo XVI, los cañaverales alcanzan los límites naturales de su cultivo (El Palmital, 600 m. aproximadamente). A lo largo del siglo XVI la colonización agrícola continúa, pero esta vez se concentra en las medianías, estableciéndose dos frentes de colonización en el borde superior de la laurisilva: Fontanales (1527 a 1545) y los barrancos del Pinar y San Martín (1543), con los que se cierran, por el Sur y el Este, los límites de la Montaña de Doramas y se establece "la raya antigua".

A tenor de los repartimientos y la floreciente industria azucarera²⁰ se va produciendo el crecimiento de la población. Las óptimas condiciones agrícolas de La Vega y la infraestructura aborígen sirvieron de base al poblamiento. Gáldar conserva su importancia en la red de asentamientos pues la parroquia, que abarcaba toda la comarca natural, se funda en 1486 (MORALES, F., 1974). Entre 1485 y 1503, J.F. MARTIN (1978) cuenta 24 vecinos y en 1526 se alcanzan los 78 vecinos residentes (GONZALEZ, P., 1985). Para esta última fecha S. BONNET (1960) da una cifra de 120 o 140 vecinos, posiblemente exagerada ya que en el censo de 1585 contaba sólo con 120 vecinos.

El núcleo histórico de Guía, de nueva planta, surge a partir de 1505, año en el que comienza a construirse la primera ermita, que se edifica antes de 1509, en los ingenios de Guía de Sancho de Vargas Machuca, conquistador-fundador que poseía tierras en los barrancos de Las Garzas, de la Vega y Anzofé. En torno a ella, desde un comienzo, se establecen los conquistadores, comerciantes extranjeros y la mano de obra. Además

²⁰ A fines del siglo XV se conocen los ingenios de Juan de Alemania y Riberol.

se conocen los ingenios de Batista Riberol en Ingenio Blanco, el del Palmital, los de Agustín de la Chavega y, años más tarde, el de Lorenzo Riberol en Valerón, industrias que dieron lugar a nuevas poblaciones. La población del núcleo de Guía crece rápidamente en los primeros años, alcanzando en 1526 los 120-140 vecinos (BONNET, S., 1960) y, en 1585, los 130 vecinos, únicos datos poblacionales de los que se dispone. Sin embargo, a pesar de su creciente importancia, el proceso de segregación administrativa respecto a Gáldar, el más tardío de la comarca, se retrasa hasta 1526 con la dotación de alcalde, y se consuma en 1533 con la creación de la parroquia. A mediados del siglo XVI es descrita como:

"... un lugar poblado y de mucho lucimiento de edificios, que tendrá más de 500 casas, todas, haviadas de moradores naturales. Ay en este lugar muchas personas nobles y hacendadas; tiene muchas aguas y grandes frescuras y recreación de güertas y arboledas, catidad de viñas, trigo, centeno, cebada y millo; tiene su parroquia de Sancta María la Maior" (MORALES, F., 1978:321-322).

En Moya, el poblamiento fue tardío pero rápido, pues aunque se retrasó hasta los repartos de 1501, en torno a 1514-1515 ya está construida la ermita de La Candelaria y el ingenio de Gonzalo Segura. Además se erigen las ermitas de Nuestra Señora de Guadalupe en Moya y la Santísima Trinidad en el barranco de Moya. La población creció rápidamente pues en 1514 contaba ya con unos 60 vecinos, motivo por el que Vázquez de Arce crea la parroquia. Sin embargo, descendió posteriormente ya que en el censo de 1585 sólo se registran 15 vecinos.

Paralelamente a la expansión de los cultivos de secano hacia las medianías, surgen desde principios del siglo XVI pequeños núcleos de población en Montaña Bermeja, Tres Palmas y Palmital Nuevo y Viejo (MARTIN, J.F., 1978). El Barranco de Aumastel y la Costa de Lairaga fueron también zonas de localización de ingenios. En Aumastel se instalan desde 1500 (ingenios de Pedro de Escalona Mercader) y en la costa, donde se construye una ermita en San Andrés de Lairaga, (MARRERO, J., 1913) antes de 1510. En la década de los años veinte, en Aumastel, el número de ingenios ascendió a nueve (CAMACHO, 1961).

Agate, como núcleo castellano, surge antes que Gáldar, pues su origen se remonta a la construcción de la torre de Alonso Fernández de Lugo en 1481, conquistador a quién en 1485 se le conceden tierras, junto a Antón Cerezo el Viejo, donde "... empesó luego a edificar y plantar cañas y viñas..." (Crónica de Ulloa, en MORALES, F., 1978:326). En este momento se edifican el ingenio de Palomares (CAMACHO, 1961) y ermita, y ya desde 1512 se constituye en parroquia desglosada de Gáldar (MORALES, F., 1974), alcanzándose los 60 vecinos en 1514 (VAZQUEZ DE ARCE, 1514-1515). Sin embargo, como en Moya, a pesar de este rápido desarrollo inicial, a fines del siglo XVI la población sólo ascendía a 20 vecinos, descenso significativo, posiblemente relacionado con la desvalorización de las tierras menos aptas para el cultivo de la caña, originada por la crisis del azúcar.

Comarca del Nordeste: Desde 1485 surgen aquí tres focos de colonización: Tenoya-San Lorenzo, Vega de Arucas-Firgas y Osorio (Teror). Tenoya es uno de los centros de colonización preferente de los repartimientos (al menos 30 repartos) e incluso es posible que en él se realizara uno de los primeros repartos de la isla, aún antes de terminada la Conquista, a María Mai o Maiz en 1480 (JESUS, 1990). Los datos aportados por P. JESUS (1990) sobre "la refundación de Arucas", las reformaciones de Tenoya en las que constan los mismos nombres y la escasa diferencia de años, inducen a suponer que las datas concedidas en 1485 localizadas tradicionalmente en San Lorenzo sean las mismas que aparecen reformadas en 1507 en Tenoya, lo que permitiría afirmar que aquéllas se localizaron en realidad en Tenoya. Desde fines del siglo XV se instala el ingenio de Juan Siberio Muxica, y en 1515 se conocen los de Lope de Sosa y Juan de Aríñez, pero a pesar de esto no se tiene constancia de asentamiento consolidado. Sin embargo, en la vega de Tamaraceite, desde al menos 1531 existe "... el lugarejo de Tamaraceite [con] una hermyta..." (MORALES, F., 1974:125), junto a las "casas de canarios" (SUAREZ, V., 1987).

En Arucas, los repartos se inician en 1484 y hasta 1508 se localizan en La Vega de Arucas (Arucas, La Goleta, El Cerrillo) y en las medianías de la comarca (Barranco de Azuaje y Firgas). En 1502, el gobernador Torres reparte tierras en Arucas y Firgas con una extensión parecida a la de la heredad de aguas. Las tierras de Tomás Rodríguez de Palenzuela, uno de los mayores beneficiarios de los repartimientos en la zona, "se

extendían, desde la indicada villa de Firgas hasta la Madre del Agua al Noroeste y barranco de Aumastel abajo, hasta casi su mitad" (JESUS, P., 1990:26). Los cañaverales se extendieron inicialmente por el Lomo de San Pedro, La Goleta y El Cerrillo. En 1503 se conceden nuevas datas a Juan Civerio, Lázaro Martín, Hernando de Bachicao y a Juan Aríñez, cada uno con 40 fgs. dedicadas a cultivos de secano y, posteriormente a Antonio Rosales, Hernando de Padilla, Martín y Diego de Vera y Luis González Cambalud. En El Trapiche, por estas fechas, se dan tierras a Alonso de Matos, Alonso de la Barrera, Rodrigo de Balboa y Pedro Acevedo. En 1577, la mayoría de estas tierras integraban el mayorazgo de Pedro Cerón, quien concentraba unas 226 fgs. en Arucas y 584 fgs. en Firgas (CABALLERO, 1972). A lo largo del siglo XVI las datas se densifican y se extienden por la Vega (Vega, La Montaña de Arucas, El Trapiche y El Cerrillo), márgenes de La Vega (Riquianez, Cambalud, Hoya de San Juan, Lomo de Jorgón y Rosales) y Firgas (Montaña de Firgas, Rapador, Castillejo, Padilla y Azuaje), donde los cultivos contactan con las tierras repartidas en Teror.

En su origen, Arucas fue un poblado prehistórico destruido en 1478 por Juan Rejón, que se debió reutilizar tras la Conquista, pues la primera ermita es probable que fuera edificada entre 1490 y 1500 por los propios vecinos (CABALLERO, 1973). La refundación castellana se debió a Tomás Rodríguez de Palenzuela en 1503, quien construye la ermita de San Juan, en su ingenio. Luego, Juan Marsel construye la ermita de San Pedro Apóstol en la Goleta (CABALLERO, 1973:48), después de 1512, en un núcleo de población que había surgido en torno a los ingenios de Tomás Rodríguez de Palenzuela y Hernando de Santa Gadea, que recibe el nombre de "villa de arriba", y también construye la de San Sebastián, en Arucas, en 1547. En 1502 estaba también construido el ingenio de Pedro de Maluenda en las proximidades de Visvique. En 1515 el Obispo Vázquez de Arce la dota de parroquia y la alcaldía se crea en 1526. Su poblamiento fue rápido pues:

"... de doce años a esta parte se ha poblado en esta Isla de Canaria el lugar de Arucas e labrado e plantado en término cerca de dicho lugar muchas cañas de azúcar e ingenios para moler, e que así en el dicho lugar como en los dichos Yngenios hay azás numero de gente que todo el año residen e pagan diezmos e

primicias..."²¹

En Firgas, entre 1502-1506 se construye la ermita de San Juan de Ortega, en el ingenio de Tomás de Palenzuela. Años más tarde se conocen los ingenios de Adulza y Lope Sánchez de Valenzuela, Nicolás Martel y Sigura. Los cañaverales se extienden rápidamente y a principios del siglo XVI se localizan en La Caldera, El Pino, Padilla, Rapador y Azuaje (LOPEZ, J.S., 1982), donde los cañaverales penetraron hasta el Lomo de Las Guirreras, y se construye, a fines del siglo XVI, el ingenio de Guadalupe o de La Montaña.

En Teror, tras la colonización inicial de las laderas de Osorio en la década de los años ochenta del siglo XV, los repartos se suceden rápidamente. Después de la segunda década del siglo XVI se reparten la ladera Noroeste de Osorio, Los Arbejales, Mirafior, Barranco de Teror, Barranquillo del Pino, El Laurel, El Helechal, etc., penetrando por Madre del Agua, tierras todas dedicadas al cultivo de cereales y viñas. También se desmontan tierras en La Laguna de Teror, Valleseco y Troyanas. La ermita de Teror está construida al menos antes de 1514, año en que el Obispo Vázquez de Arce la une a la Catedral. Su población, en 1582, ascendía a 80 ó 90 vecinos (SUAREZ, V., 1987) y en 1585 a 120. En 1589 cuenta ya con los pagos de Arbejales (convento de Las Bernardas), El Palmar y Laurel (HERNANDEZ, V., 1979).

Comarca del Este: Telde fue la zona donde los europeos establecieron el primer asentamiento, incluso antes de iniciada la Conquista: la "casa de oración", la torre y el almacén de Gando. Como Gáldar, Telde fue zona preferente en los repartos. Los de 1485 se concentran en torno a La Vega (Telde y Llanos de Jaraquemada), pero rápidamente se penetra hacia Valle de San Roque, donde ya desde 1490 se funda la ermita de San Roque, Valle de los Nueve (1501) y hacia Las Remudas (PEREZ, L., 1982). Ya en 1522 existía la ermita de Santa María de Ajinamar y antes de mediados del siglo XVI se habían repartido tierras en el interior, en la Caldera de Tenteniguada. Alonso Rodríguez de Palenzuela construye tres ingenios en torno a Telde: uno en las inmediaciones de la Plaza de San Juan, otro en Los Picachos y el tercero en San José

²¹ "Sinodales..." copia de Agustín Millares Torres. A.M.C., fol. 83.

de las Longueras, junto al Barranco del Río, donde se construye la ermita de San José de las Longueras. El núcleo histórico de Telde surge en torno a la ermita de San Juan (construida entre 1534 y 1539) y al Hospital próximo a la iglesia de San Pedro. Ya en 1590 el casco de la ciudad comprendía los actuales barrios de San Juan, San Francisco y la plaza de Santa María, donde se localizaban la casa de la Audiencia, el Templo de San Juan, la iglesia de San Pedro Mártir y la fuente. También había surgido el barrio de San Gregorio, Los Llanos de Jaraquemada, inicialmente denominado Berbería, alrededor de la ermita de Nuestra Señora del Buen Suceso, mientras que los poblados de Tara y Cendro seguían habitados por aborígenes. Torriani la describe como:

"... una ciudad muy pequeña, de trescientos fuegos,.. está en un llano... Su campiña y las orillas del río son muy ricas en azúcar, vino, trigo, cebada, y en los demás tesoros de la tierra."(TORRIANI, 1978:169-170)

La comarca contaba desde la Conquista, además, con los puertos de La Garita (La Madera), Melenara y Bañaderos (PEREZ, L., 1982).

Comarca del Sureste: En Agüimes, los repartos se centran en torno al eje Agüimes-Aguatona. En pocos años, además del lugar de Agüimes, que se reutilizó tras la Conquista, comienzan a destacar el pago del Carrizal, donde construyó casa y huerto el Obispo Muros antes de 1499, Aguatona "por haberse construido un molino de moler azúcar (ingenio de Alonso de Matos en 1523) y que es el motivo de que el actual Ingenio se llame así" (CAZORLA, 1984:13), y el puerto de Gando. Ya en el siglo XVI, además de densificarse estas zonas, se profundiza hacia el interior, en Temisas, donde en 1519 posiblemente existiera un ingenio, y el Lomo de los Caballos, donde se cultivan cereales. Sólo se cuenta con el dato demográfico de 1585 en el que la población del señorío ascendía a 100 vecinos.

En Tirajana y Sardina, los repartos se inician desde 1485 con las datas de Tomás Rodríguez de Palenzuela en San Bartolomé, construyéndose el Ingenio Rojo de Tirajana. A lo largo del siglo los repartos se repiten en la caldera y en Fataga (CAMACHO, 1966). Los datos poblacionales son muy escasos, pues sólo se cuenta con el Censo de la Corona de 1585 en el que se citan 24 vecinos.

Valle de la Aldea: El conocimiento del Valle de La Aldea en los siglos iniciales de la colonización se ve muy limitado por la escasez de datos, pues sólo se conoce, con seguridad, la data de Pedro Hernández Señorino en 1485 y la existencia de un ingenio en 1514 (SUAREZ, F., 1990). A lo largo del siglo XVI se suceden los repartos. Se conceden el Valle de La Aldea a Villanueva del Prado, el Barranco de Tocodomán de Juan Medina, el cañaveral de Lorenzo de Feria en el Molino de Agua y los cercadillos y vuelta de Ganado de Alonso de San Clemente y Bernardino de San Juan, en las hoyas de Santa Ana y Santo Domingo, entre otros (SUAREZ, F., 1990). Se carece de datos poblacionales para los siglos XV y XVI, pero no obstante, es muy posible que siguieran habitados algunos asentamientos aborígenes (Caserones, Artevirgo, etc.). El pueblo de La Aldea, "la aldea de Nicolás", donde durante la misión mallorquina existió una ermita (RUMEU, 1986), surge a mediados del siglo XVI, construyéndose una nueva ermita después de 1570.

Otras comarcas: En la llamada "parte de atrás de la isla" sólo se conocen repartos en el siglo XVI (Tejeda, Timagada, Ayacata, Barranquillo de los Sauces y Arguineguín), en su mayoría cortijos. Se carece de datos demográficos a lo largo de ambos siglos, aunque debieron existir pequeños asentamientos asociados a las tierras repartidas.

4.5.2.5.3. La toponimia.

Un fenómeno de gran trascendencia en estos primeros años, relacionado con la colonización, fue el establecimiento de la nueva toponimia. Aunque parte de la toponimia aborígen, en especial la relativa a los asentamientos de población, se conservó castellanizada, surgen nuevos topónimos relacionados con el patronímico del colono, los usos del territorio, la vegetación y otros diversos aspectos de interés histórico. Los antropónimos relativos a los colonos se asocian a los espacios repartidos y delimitan tanto grandes espacios como señalan lugares puntuales, resultando muy útiles a la hora de reconstruir el proceso de ocupación de las tierras²². También abundan los topónimos relativos a las distintas etnias y pueblos que repoblaron la isla²³.

²² Soria, Pedro Alonso, Cambalud, Riquianez (Enrique Llanes), Rosales, Padilla, Azuaje, Osorio, Troya, Vergara, Ojeda, Arñez, etc..

²³ Gallego (lomo, montaña, barranco, etc.), Negro/a (barranco, salto, etc.), Morisco (montaña, barranco, etc.), Castellano, etc..

La actividad económica de la nueva población también se refleja en la toponimia inicial. Esta hace referencia a usos y prácticas agrarias, instalaciones agrícolas, prácticas silvícolas, etc.. La toponimia relacionada con la economía azucarera es especialmente significativa y hace alusión a instalaciones azucareras (Ingenio, Trapiche, etc.), actividades directamente relacionada con ella (Ceniza, Cenicero, etc.), instalaciones relacionadas con la mano de obra esclava (Goleta, Galera, etc.), a espacios propicios para la actividad agraria (Vega, Veguilla, etc.) y a las prácticas ganaderas (Dehesa, Vueltas, Majada, Cañada, Corral, etc.). La actividad forestal también se ve reflejada en topónimos relativos a hornos, carpinteros, cortadores, carboneros, lances, etc..

La vegetación fue comúnmente utilizada para designar lugares, siendo frecuentes topónimos relativos a especies o formaciones vegetales que resultan de gran valor a la hora de analizar el proceso deforestador. Abundan fitotopónimos que señalan la presencia de diversas especies que, en muchos casos, son el único vestigio actual de su existencia.

4.5.2.5.4. Divisiones y segregaciones territoriales (Laminas 55 y 56).

Otro hecho de gran importancia para la organización territorial de la isla fue el establecimiento de las primeras "rayas" o límites administrativos. Los tres distritos de reparto establecieron la primera gran división territorial de la isla y fijaron grandes líneas divisorias. De ellas, dos se presentan claras: el límite entre los distritos de Gáldar y Las Palmas, que se adapta al eje establecido por el Barranco de Azuaje-La Virgen, línea divisoria natural y límite entre los actuales ayuntamientos de Moya y Firgas, y el límite entre los distritos de Las Palmas y Telde, establecido por el eje de Barranco de Las Goteras y la divisoria alta de las cuencas del Guiniguada y Tenteniguada. El límite Telde-Gáldar es más confuso y posiblemente estuviera situado en el límite Sur del actual ayuntamiento de Artenara (Barranco de Tejeda), toda vez que hasta el siglo XVIII éste pertenecía a la jurisdicción de Gáldar.

Esta primera zonificación se adapta a la distribución general de los recursos más altos de la isla: las comarcas del Noroeste, Nordeste-Guiniguada y Este, y refleja la pervivencia de la importancia de las antiguas capitales aborígenes y el auge creciente

de Las Palmas. A esta primera división territorial hay que añadir la de los límites del señorío de Agüimes (CAZORLA, 1984), que coinciden con el actual límite Norte de Ingenio y Sur de Agüimes, comprendiendo, por tanto, ambos municipios. El señorío lindaba por el Norte con la jurisdicción de Telde, en el Barranco del Charquillo, y por el Sur con "las Tirajanas" o "tras Cierra" (sic) y moría en la Cumbre, en las "rayas de la Vega y Tejeda".

La creación de los Beneficios curados, que dependía del número de vecinos y del nivel de sus rentas, son una importante fuente de información sobre el proceso de segregación territorial de estos primeros años, junto a los datos proporcionados por las "Constituciones..." de Vázquez de Arce (1514-1515), y las RR.CC. de 1533 sobre división y provisión de Beneficios. En un primer momento se crean las parroquias de Telde, sede episcopal entre 1352 y 1393 y nuevamente desde 1466, Las Palmas (1485) y Gáldar (1486), de acuerdo a la división establecida por los distritos de reparto. En las comarcas del Norte, donde se concentra la actividad agrícola y la población, el proceso de segregación posterior fue rápido. Vázquez de Arce (1514-1515) crea nuevos Beneficios curados con parroquia bautismal, en Arucas y Moya, y une la iglesia de Agaete al beneficio de Gáldar y la de Teror a la Catedral. Santa Brígida se convierte en parroquia en 1532, y en 1533 (CULLEN, 1947), por RR.CC., se dividen los Beneficios de Telde (dos en Telde) y de Gáldar (Gáldar y Guía). Ya a fines del siglo, durante el obispado de Cristobal Vela (1575-1581), las parroquias con "pila bautismal" eran las de la Ciudad, Telde, Gáldar, Guía, Agaete, Tirajana, La Vega, Teror, Arucas y Moya (PLATERO, 1985).

Este rápido proceso de segregación parroquial, más intenso en Alisiocanaria, es un reflejo de la importancia local que adquirieron los divesos centros agrícolas comarcales que, por un proceso de fragmentación, acotan sus territorios de influencia, con lo que se sientan las bases de la actual división municipal. Salvo La Vega y Teror, que carecen de litoral, el resto de las parroquias surgidas de la segmentación de las grandes comarcas naturales se disponen transversalmente de costa a cumbre, incluyendo tierras dedicadas a la producción de azúcar, cereales, dehesas y montes.

4.5.2.6. El asentamiento (Láminas 19, 20, 28, 33, 38, 40, 45 y 74).

4.5.2.6.1. Articulación del asentamiento.

Tras la Conquista, la red principal de asentamientos aborígenes se reutiliza y se articula sobre la ciudad de Las Palmas. Aunque en ella se localizaron los órganos de decisión política, Gáldar y Telde continúan gozando de gran importancia debido a la floreciente economía azucarera, mientras que otros núcleos menores surgen en las vegas y barrancos en "V" (Arucas, Santa Brígida, Agüimes, Agaete y Tirajana). De ellos, sólo Telde y Las Palmas ostentaban el título de Ciudad, y Gáldar y Arucas el de Villa (MORALES, 1974). En total, a fines del siglo XVI, se estiman en sesenta el número de entidades de población consolidadas, que se localizan mayoritariamente en Alisiocanaria.

La red de asentamientos presenta una distribución prácticamente aleatoria tal y como era de esperar en un momento de colonización inicial ($R_n=0.8058$ incluyendo todos los asentamientos, y $R_n=0.9224$ sólo para los once censales). El índice de primacía arroja un valor de 56,00 y los centros de gravedad aparecen desplazados hacia el Nordeste, lo que indica una clara tendencia al establecimiento de la población en Alisiocanaria (el centro de gravedad simple se sitúa en $x=61, y=69$, y el centro de gravedad ponderado en $x=76, y=79$). El poblamiento se realiza preferentemente sobre recursos Medianos y Altos, donde se concentran los mayores contingentes poblacionales, el 53,8% (920 vecinos) y el 33%, (565 vecinos), respectivamente. Los recursos Muy Altos se evitan, pues aquí sólo se establece el 11,7% de la población (200 vecinos), al igual que los recursos Bajos y Muy Bajos, aunque por razones muy distintas y, a pesar de que se conocen al menos unas doce entidades, sólo de una de ellas se sabe su población (24 vecinos).

Atendiendo a criterios demográficos, categoría administrativa, tipo de actividad agraria y localización respecto a los recursos, establecemos la siguiente jerarquía:

Capital colonial: Las Palmas, única entidad de sus características, se convierte desde su fundación en el centro político, económico, social y demográfico de la isla. Desde

estos momentos agrupa al 40,9% de la población total, unos 700 vecinos, concentrando a la aristocracia absentista, los artesanos y la burguesía comercial de origen extranjero. Sus puertos centralizaron el comercio con Europa y América.

Centros azucareros: En los valles, vegas y barrancos en "V", donde se extendieron los cañaverales, los grandes conquistadores-fundadores edificaron ingenios y ermitas en torno a los que se concentraron la actividad económica comarcal y el la mayoría de los vecinos, el 42,7% de la población total (730 vecinos). Inicialmente, la población reutiliza las cuevas y "casas de canarios", en cuyas proximidades y en poco tiempo, se construyen más ingenios y trapiches, con sus instalaciones y ermitas que constituyen los núcleos aglutinantes del nuevo poblamiento. Por lo general, ocupan una posición de borde de recursos Muy Altos/Altos (Gáldar y Arucas), Altos/Medanos (Telde y Guía) o Medanos/Bajos (Agüimes). Su distribución, en la que se incluye Las Palmas, presenta un índice Rn de 0.7788 tendente al patrón aleatorio, aunque a pesar de ello, su distribución es regular, pues se extienden por la costa de Alisiocanaria, por debajo de los 300 m. con una equidistancia media entre centro más próximo de 11 Km.. En su conjunto estas entidades, cuyo número asciende a 5, constituyen el segundo nivel de la red de asentamientos sobre el que se organiza la colonización agrícola de gran radio.

Figura 34. Distancias lineales entre Centros azucareros.

Tramo	Km.
Las Palmas - Telde	12
Las Palmas - Arucas	11
Arucas - Complejo Gáldar-Guía	12
Telde - Agüimes	9
Media	11

Elaboración propia.

Caseríos azucareros: Alrededor de los Centros azucareros, en borde de recurso Alto/Mediano, se sitúa el tercer nivel de la red, constituido por caseríos, que en muchos casos reutilizan la infraestructura habitacional aborigen, aunque también se construyen chozas (con techumbre de paja) y casas (con techo de teja). En general, se trata de núcleos ligados directamente a la actividad azucarera, donde se instalan ingenios y ermitas, aunque también pueden constituir centros habitacionales próximos a ingenios (Tara y Cendro). Por ello, el índice R_n , que alcanza un valor de 0.6891, indica una tendencia al agrupamiento, fenómeno que se observa en torno al eje Gáldar-Guía y Arucas, y en las proximidades de Telde y, en menor medida, Agüimes, en cotas inferiores a los 500 m.. En zonas de recursos Medianos estos caseríos constituyen la avanzadilla colonizadora de gran radio (La Aldea, Agaete, Tirajana, Temisas y Sardina) y ocupan los espacios centrales. Son pequeños enclaves de población que realizan la colonización intersticial de radio medio (menos de 5 Km.) y en su conjunto representan el grueso de los asentamientos, pues contabilizan unas veintinueve entidades cartografiadas (48,3% del total), localizadas sobre todo tipo de recursos. De ellos sólo en Agaete, Moya y Tirajana, que inicialmente concentraron un número considerable de vecinos, se crean parroquias tempranamente.

Caseríos cerealistas: Son pequeñas entidades de casas, chozas o cuevas que apenas superan las 2 ó 3 unidades habitacionales, más accesorios agrícolas, dedicadas a la producción de cereales, viñas y huertas. Teror es una excepción por su tamaño (120 vecinos), pues es la única gran entidad de la isla que no está ligada directamente al azúcar, sino que fue el gran centro cerealista de la isla. Organizó a su alrededor el poblamiento de la medianía alta de Alisiocanaria.

Se localizan en zonas de recursos Altos y, en menor medida, Medianos, en el bosque termófilo y en el borde superior de la laurisilva, entre 600-1.200 m. aproximadamente. Constituyen el cuarto nivel de la jerarquía, integrado por unas 16 entidades en total - censales sólo una, Teror- que muestran un índice R_n de 0.7426 ligeramente algo más aleatorio que los Caseríos azucareros debido a su mayor difusión. En su distribución se distinguen tres concentraciones: Artenara; el triángulo con vértices en Telde, Santa Brígida y Arucas, y el borde superior de Doramas, en torno a Teror.

Figura 35. Distribución de población censal del siglo XVI, por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos											
	A		B		C		D		E		Total	
	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%
Centro azucarero	200	11,7	430	25,1	800	46,8	0	0	0	0	1.430	83,6
Caserío azucarero	0	0	15	0,8	120	7,0	24	1,4	0	0	159	9,3
Caserío cerealista	0	0	120	7,8	0	0	0	0	0	0	120	7,0
Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total entidades	200	11,7	565	33,0	920	53,8	24	1,4	0	0	1.709	100,0

Elaboración propia.

Figura 36. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XVI, por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos					
	A	B	C	D	E	Total
Centro azucarero	2	2	2	0	0	6
Caserío azucarero	4	13	8	3	1	29
Caserío cerealista	1	8	6	0	1	16
Puerto	0	0	1	2	6	9
Total entidades	7	23	17	5	7	60

Elaboración propia.

Figura 37. Índice Rn de las entidades cartografiadas del siglo XVI por clases de entidades.

Clase de entidad	Total entidades analizadas	Distancia observada	Distancia esperada	Índice Rn
Centro Azucarero	6	7.8524	10.0830	0.7788
Casero Azucarero	29	3.1606	4.5863	0.6891
Centro Cerealista	16	4.5852	6.1745	0.7426
Puerto	9	9.2016	8.2327	1.1177
Total	60	2.5692	3.1885	0.8058
Total sin puertos	51	2.4640	3.4585	0.7125

Elaboración propia.

Puertos: Los puertos, embarcaderos y surgideros proliferaron por todo el litoral de la isla. Fueron asentamientos de características muy diversas, pues tanto consistieron en edificaciones habitadas como en simples instalaciones de carga y descarga integradas por alguna casa y almacén. Los más importantes fueron nueve, distribuidos por el perímetro de la isla por lo que, en consecuencia, presentan un índice R_n tendente a la distribución regular (1.1177), desviación propia de la presencia de límites naturales (HODDER y ORTON, 1990). No obstante, se observan tres claras concentraciones: La Isleta, Gáldar y Telde.

Cortijos: Se trata de pequeñas entidades poblacionales constituidas por cuevas o chozas dedicadas a la explotación ganadera, localizadas en recursos bajos. Su cantidad y distribución es conocida muy parcialmente y sólo se puede asegurar que se encontraban hacia la Cumbre, en el borde superior de la laurisilva (Aríñez, Pavón, Gusano, etc.) y en los barrancos interiores de la isla (Tejeda, Ayacata, Timagada, etc.).

4.5.2.6.2. Las comunicaciones (Láminas 49 y 50).

Otro hecho, de gran importancia para el ulterior desarrollo del modelo de poblamiento de la isla, fue el establecimiento de la red de comunicaciones que surge en los años iniciales, cuyo esquema, en líneas generales, permanece inalterado hasta la actualidad. La red de caminos se centra en el Real, desde donde parten las dos vías más importantes: el camino a Gáldar y el camino a Telde. La *via lata*, el camino de La Plata, ruta del ganado trashumante de la mesta chica, cerraba el circuito y unía Gáldar y Telde a través de Tirajana y Agüimes, con lo que la red de transportes terrestres comunica todas las comarcas de mayores recursos.

En cuanto a los caminos secundarios se citan el de Las Palmas a la Cumbre que bordeaba el Monte Lentiscal por Tafira, Santa Brígida, "... a los sylos [de Santa Brígida]... tierras del Gamonal e desdel camino que sube al dicho lomo..." (MORALES, F., 1974:126) enlazaba en la Cumbre con el de La Plata; el camino de Arucas a Firgas "... que va de los ingenos de Arucas a dar a la madera del barranco de Firgas que es en la montaña..." (MORALES, F., 1974:131), y el camino a Teror, que partía de la Plaza de San Nicolás (Las Palmas), ascendía hasta la cima de la colina

de San Francisco, Almatriche, San Lorenzo, El Román, La Cruz del Lomo Blanco, San José del Alamo, Miraflor, Puente del Molino, Teror, Degollada de Constantino por Valleseco y Calderetas (HERNANDEZ, V., 1984). De él salían varios ramales: el de San Lorenzo que enlazaba con Teror por el Llano de María Rivero, la Milagrosa y La Calzada, y el ramal que enlazaba con el camino de Las Palmas a Gáldar por el Palmar bajando por el Lomo del Pino al Barranco de Teror, El Toscón y San José del Alamo por el Granadillar, en el cerro de la Montaña. El camino de la Plata se convierte en un eje fundamental en el esquema general de las comunicaciones de la isla, pues con él enlazaban diversos caminos secundarios como los procedentes de Guía, Moya-Fontanales, Teror-Valleseco, Santa Brígida-San Mateo, Telde-Tenteniguada, Agüimes-Tirajana y los de la Cumbre-La Aldea: uno por Artenara y otro por Tejeda. El primero unía la Cumbre con Artenara, Montaña de Altavista y La Aldea, y el segundo bajaba por el Barranco de Tejeda hasta el Fondillo, El Roque, Carrizal de Tejeda y El Chorrillo para concluir en la La Aldea. En este esquema, la Cumbre actúa como encrucijada pues en ella conecta toda la red de caminos que se dirigen hacia el interior, y permite la comunicación con todas las comarcas.

Las comunicaciones marítimas fueron fundamentales en estos momentos, toda vez que las terrestres se vieron dificultadas por la abrupta orografía que hacía muy difíciles las comunicaciones con el interior²⁴. Los puertos y embarcaderos proliferaron por todo el litoral de la isla asociados a los grandes centros productores, y desde ellos se realizaba el embarque directamente hacia los puntos de venta europeos. En Las Palmas se citan principalmente cinco: San Telmo, Caleta de San Pedro, Bahía de Las Isletas y Arrecifes de Las Canteras y el Puerto de Las Galgas, además de otros²⁵. En Gáldar se conocen los puertos de La Caleta y Sardina, y en Telde los de La Garita o La Madera, Melenara y Puerto del Bañadero. Uno de los más conocidos fue el de Gando, en el señorío de Agüimes, cuya posesión fue motivo de disputa entre el Concejo y el Obispado (CAZORLA, 1984). En La Aldea se conoce uno y en Agaete existe otro anterior a la finalización de la Conquista.

²⁴ Aún en los siglos XVII y XVIII se habla del camino a Tejeda como "... en una profundidad terrible, abaxé a ella con harto trabajo" (MURGA, 1629:342) y del de Tirajana, "... ya porque me lo pintaron inaccesible... lo que tiene de hermofo el Valle, tiene de aspero las entradas..." (DAVILA, 1737:499).

²⁵ Charco de los Abades, Santa Catalina, etc.

4.5.2.7. Calificación y ordenación territorial.

La introducción del cultivo del azúcar comportó un uso y una ordenación del territorio, cuya influencia no sólo se limitó a las tierras directamente ocupadas por los cañaverales, sino que afectó a todo el territorio insular. Los amplios poderes concedidos al Concejo en asuntos territoriales le permitieron organizar, a tal fin, el uso de los recursos naturales que fueron clasificados en: tierras de cultivo, ejidos y dehesas, y montes y montañas.

En cuanto a la propiedad de la tierra se estableció una diferenciación entre tierras privadas, propios, comunales y realengas. Las tierras privadas fueron dedicadas al cultivo o la actividad ganadera, al igual que las tierras de propios y comunales, en su mayoría dehesas, mientras que las tierras realengas, cuya superficie debió ascender a unas 190.916 fgs. (SUAREZ, V., 1987), fueron de uso comunal (pastoreo, leña, madera, carbón, frutos, caza, etc.), aunque en realidad su explotación estaba casi reservada a los ganaderos hacendados. En estas últimas se regulan la duración de las licencias, las multas, así como la clase de ganado, cuya penetración queda reservada, aproximadamente, desde octubre a mayo. Con el tiempo, gran parte de estas tierras van a ir pasando a propiedad de particulares, especialmente a los grandes propietarios, bien como datas, repartos o usurpaciones, a excepción de parte de los pinares que han llegado a la actualidad como tierras estatales. La actividad colonizadora posterior a la fase inicial se dirige hacia estas tierras que, sin crecimiento de la productividad (BETHENCOURT y MACIAS, 1978), soportan la presión del continuo crecimiento de la población y la consiguiente demanda de alimento, satisfecha sólo con la expansión del terreno de cultivo.

Tierras de cultivo: Las ordenanzas establecieron para las tierras particulares dedicadas al cultivo una amplia normativa en la que se distingue entre huertas, cañaverales, heredades, sementeras y vegas sembradas. Con carácter general, las ordenanzas limitan los cultivos a la zona baja, restringidos al matorral de granadillo, tabaibas y "figuera de ynfierno", a excepción de los señores de "heredad para bonificar la dicha heredad sy le pareciere a la cibdad..." (MORALES, F., 1974:139), ya que se prohíbe tácitamente el desmonte de los bosques.

Ejidos y dehesas: Por R.C. de 1495 (SUAREZ, V., 1987) se reservan los ejidos y dehesas comunales que en 1531 eran: Tafira, Lomos de Tamaraceite, Vegas de Tasaute, Vega Vieja, Vegueta de Porras, Tasautejo y Gamonal (MORALES, F. 1974) y probablemente, también desde esta época, las dehesas de Arucas, Tamaragáldar, Prado de Pico Viento y Guía, citadas desde el siglo XVII (SUAREZ, V., 1987) y los ejidos de Agaete y Prado de la Vega de Valsequillo. Estas tierras comienzan a diferenciarse a lo largo del siglo XVII en propios y comunales. Las primeras fueron administradas por el Cabildo, quien recibía los Beneficios por su remate; las segundas, según sentencia de 1649 (SUAREZ, V., 1987) fueron las de Pico Viento (355 fgs.), repartidas entre las parroquias de Agaete (25 fgs.), Gáldar (150 fgs.) y Guía (180 fgs.).

Montes y montañas: En cuanto a los recursos forestales, las ordenanzas establecen una clara diferencia en su explotación a partir de dos hechos fundamentales: las características del arbolado y la proximidad a los Centros azucareros. La Montaña de Doramas y el Monte Lentiscal se convierten en las principales fuentes de aprovisionamiento de carbón, leña y maderas, mientras que los pinares permanecen infrautilizados. Por otra parte, la calidad de la madera interviene selectivamente y fomenta el celo en la protección de Doramas, mientras que la escasez de madera para "fábricas" del Monte Lentiscal, junto a la proximidad al Real y Telde imponen sobre éste un mayor ritmo de aprovechamiento.

Desde mediados del siglo XVI, aparece delimitado uno de los espacios más característicos de Gran Canaria: La Montaña de Doramas. Entre 1485 y 1508 el frente de cultivos se situaba en torno a los 500 m., en la línea formada por el Palmital de Guía, Moya y Firgas, por el Norte y el límite occidental en el eje Palmital Barranco de Las Salinas-Montaña Alta-Barranco del Pinar por el Este. Ya a mediados del siglo XVI, quedan establecidas dos nuevas líneas: el límite oriental, definido por el eje Firgas-falda occidental de Osorio-La Laguna de Teror-Barranco Madre del Agua-Valleseco, y el límite superior, en la línea de los Barrancos del Pinar y San Martín-Fontanales-Valleseco. Su interior se divide en seis zonas de corte que coinciden con la división natural de los interfluvios: Montaña de Gáldar o Palmital, de la Madre del Agua de Firgas, del Barranco de Aumastel, de las Montañas de Malsyndero y Terore (sic) y del Laoreal. En ellas se establecen los "lances" para las labores de almacenamiento y

extracción de las maderas.

El Monte Lentiscal es otro de los espacios característicos de la isla que se delimita en estos momentos, quedando establecidos sus límites por el camino real de Las Palmas a Telde, por el naciente, el Barranco de Las Goteras por el Sur y el eje de La Vega, Tafira y Barranco Seco por el Norte. En estos momentos se extendía desde los 200 a los 600 m. de altitud aproximadamente, y presentaba el aspecto de un bosque cerrado, compuesto fundamentalmente por lentiscos y acebuches, en el que abundaban palmeras, dragos, sabinas, almácigos y, localmente, especies xéricas de la laurisilva. Su interior, sin embargo, no debió ser homogéneo y algunas de las especies integrantes, a juzgar por la toponimia, constituyeron bosquetes monoespecíficos (El Sabinal, El Dragonal, El Palmital, etc.).

Por lo que respecta a los pinares se acotan los de la Cibdad (sic), Terore (sic), Gáldar y Tamadaba, de los que sólo este último, a juzgar por la ausencia de documentación relativa al resto, sobrevivió a este primer período de colonización. El resto de los pinares del Suroeste eran tierras de pastoreo. Las referencias documentales relativas a la explotación de los pinares son escasas, pero desde estos momentos todos ellos sufren una lenta pero continua explotación que los reduce considerablemente, orientada especialmente a la exportación de maderas que se embarcaban en los numerosos percheles y fondeaderos de la costa suroccidental. De esta época datan topónimos que hacen referencia a esta intensa actividad tales como carboneras, cortadores, etc..

La fuerte demanda de maderas para las instalaciones azucareras y las necesidades propias de la población, provocan una rápida disminución de la masa forestal que hace peligrar el propio modelo azucarero. Con el fin de paliar esta situación, las ordenanzas establecieron una organización de guardas -doce en total-, para el cumplimiento y vigilancia de las ordenanzas en materia de arbolado, y se crearon los cargos de montaraz y guarda de campo para denunciar las infracciones. Se establecen normas específicas para cada monte, atendiendo a sus características, estado y utilidad. En general, se prohíbe la entrada de ganado en los montes salvo cerdos y yeguas, y el corte de palmas, dragos, almácigos y sauces (MORALES, F., 1974). Asimismo, se prohíbe el carboneo y los fuegos en Doramas, Laureal, Lentiscal y los pinares (MORALES, F.,

1974), y por debajo del límite comprendido entre el camino real a Gáldar y el mar y, con carácter general, hacer fuego en cualquier parte de la isla desde el "primero día de mayo hasta Nuestra Señora de setiembre excepto en cueba o en hoyo" (MORALES, F., 1974). La exportación de maderas, que inicialmente estaba permitida, se prohíbe en 1533 dada la creciente escasez del arbolado.

Se establece una amplia legislación que limita el corte de madera y la extracción de leña en Doramas. Se prohíbe el corte para los ingenios durante 15 años, ofreciéndose como alternativa la tala en Tamadaba (MORALES, F., 1974). Parte de La Montaña, concretamente la del Palmital, queda cerrada durante ocho años sin que se pueda "cortar madera ni leña verde ni seca para yngenios ni casas ni horcones ni por ninguna vía ni manera se pueda cortar cosas de la dicha montaña..." (MORALES, F., 1974:137), bajo fuertes penas.

En el Lentiscal, por su estado desarbolado, se prohíbe el corte de lentiscos por seis meses, transcurridos los cuales, los vecinos de Las Palmas y Telde podrían cortar leña sin arrancar la raíz y a los dueños de los ingenios se les prohíbe la corta por un período de veinte años. A su alrededor se establece un cinturón que limita las majadas "para que en ellos no puedan dormir ni morar ny estar ni ahijar cabras, ni vacas ni camellos ny ovejas" (MORALES, F., 1974:134), en los límites del Monte por Tafira (majada de Enrique Yáñez y el Roque), Santa Brígida (Barranco del Agua y Tasautejo, Los Silos, Lomo de Miguel Martínez) y Telde (Montaña Quemada, Nuestra Señora en Marzagán y camino que va a Telde).

Los aprovechamientos de los pinares de la Cibdad (sic), Terore (sic), Gáldar y Tamadaba sufren fuertes limitaciones, aunque se permite la tala con licencia. El Pinar de la ciudad, localizado entre Pino Santo, Teror y Los Altos de Siete Puertas, recibe un cuidado especial, pues se ordena su limpia y se compran 200 fgs. de tierra colindantes para repoblarlas con pinos y laureles "por el mucho proveyo que se sigue al byen común de esta ysla e por la mucha necesidad que ay de pinos e pinares para madera a esta cibdad" (MORALES, F., 1974:152). Sin embargo, en el siglo XVII no quedan restos de pinos, a excepción del topónimo Pino Santo. Lo mismo sucede en los pinares de Gáldar y Teror que también desaparecen.

4.5.2.8. Modificaciones del paisaje. (Lámina 65).

4.5.2.8.1. Los nuevos cultivos.

El cultivo de la caña se extiende rápidamente dado el potencial agrícola de la isla y las favorables condiciones económicas en los mercados internacionales, donde era "un artículo tan codiciado por los europeos que hasta en los ajuares de las reinas llegó a figurar como parte de la dote" (GALEANO, 1971:100). A los pocos años de la Conquista "fue mucha la riqueza de los frutos de asúcares que se dio en ellas, que de la parte del Norte y de lebante benían a cargar muchos nabíos, que enriquesieron las tierras..." (Crónica Ovetense, en MORALES, F., 1978:163). Los cañaverales ocuparon las zonas inferiores a los 600 metros, primero en terrenos llanos y luego en pendientes que requerían la construcción de bancales en "... lo mejor de la costa, en las terrazas de menos altitud y de fácil acceso desde la ciudad, como son las vegas de Las Palmas, Telde, Arucas, Bañaderos o Layraga, Gáldar y Guía, etc.. Pero muy pronto se extienden a las tierras que se van desmontando en los barrancos contíguos: el de la Ciudad, el de Telde, el de Tenoya; el barranco de Guadalupe, el del Aumastel, que corresponde a los términos de Moya y Firgas; el valle de Agaete... y trepando por los barrancos, los cañaverales llegan a alcanzar la zona marginal de las medianías" (CAMACHO, 1961:17), hasta el mismo pueblo de Santa Brígida, Palmital de Guía, valle de los Nueve y Aguatona-Ingenio. No obstante, la expansión de los cultivos debió encontrarse frenada inicialmente por la escasa población:

"... pero no estando como no está labrada ni cultivada de quinse partes vna, por no aber quien rrompa la tierra, no es marabilla que tenga poca poblason y la poca que ay harto hase de labrar las tierras rrompidas que ay y no rromper otras de nuebo" (Crónica Ovetense, en MORALES, F., 1978:142-143).

Paralelamente a la expansión del azúcar, la producción agrícola se diversifica con el fin de abastecer a la población, lo que supuso la expansión del área de cultivo y la incorporación de nuevos espacios ocupados por tierras de secano y cultivos hortícolas. En general, pueden diferenciarse dos tipos de cultivos: el de viñas, frutales y hortalizas al amparo de las tierras ocupadas por el regadío, y el de cereales, en tierras marginales. No obstante, esta distinción no se establece tajantemente, pues se constata la existencia

de cultivos de cereales conjuntamente con los de regadío (CAMACHO, 1966).

Los parrales se localizaban en las proximidades de los ingenios, en las vegas de Gáldar, Arucas, Telde, los barrancos de Guiniguada, Aumastel, Tenoya, Aguatona, Moya, Firgas, Teror, Tasautejo y Palmital de Guía. En la ciudad, los parrales rodeaban su contorno y lindaban "con la costa de la mar o trepan por los riscos o se internan en el valle del Guiniguada o en Barranco Seco" (CAMACHO, 1966:33), alcanzando la Caldera de Bandama a fines del siglo XVI. El cultivo de la vid solía asociarse con frutales y hortalizas y de hecho se habla de "parral y huerta" (CAMACHO, 1966). Ocupaban las zonas bajas de costa y barrancos interiores alrededor de los núcleos de población. Para su cultivo se aplicaba el abonado y riego con norias, albercas y depósitos (AZNAR, 1983). Las huertas se localizaban en el interior de los pueblos o en sus cercanías (CAMACHO, 1966).

En las tierras no aptas para la caña, se desarrollaron los cultivos de secano, indispensables para el sustento de la población. Se citan como sementeras el Barranco de Chinimagra, "detrás de la isla", Agaete, Montaña Bermeja (Gáldar), Tres Palmas, Palmital Viejo y Palmital Nuevo (Guía), los heredamientos de Firgas y Moya, costa de Layraga, Montaña de Anriquianes (Riquianez, Arucas), Peña Horadada y Barranco de Maestre Juan Cirujano (Teror), Los Granadillares de Tenoya, Tamaraceite y la Ciudad, Barranco Seco, Vega Vieja de la Ciudad, Vega de Tasaute y Tasautejo, El Gamonal, Tenteniguada, Agüimes, Temisas y Fataga (CAMACHO, 1966).

4.5.2.8.2. Aparición del paisaje agrícola.

Los ingenios fueron instalaciones características del paisaje de este siglo que se localizaron asociados a los cauces permanentes de agua, obteniendo de esta la energía necesaria para mover su maquinaria. Tras el primer ingenio construido por Pedro de Vera en el Guiniguada, se instalan otros muchos en diversos lugares de la isla:

"... Bera hiso el primer yngenio de agua serca de la ciudad,..., y el alféres Sotomayor hiso otros, que molía con caballos..., y despues cresiendo el número de las cañas por toda la ysla, cresió el de los yngenios, ansí de agua como de caballos, que se hisieron en muchas partes como se parese oy día,

particularmente en Arucas y Firgas y barranco de Guadalupe hizo quatro yngenios todos de pala, y en Tirahana y en los llanos de Sardina y en Telde hizo otros tres,... y en los yngenios de Arucas susedió después Juan Martel cauallero franses..., y en el de Telde susedió otro conquistador Alonso de Matos y Christóbal García del Castillo también conquistador, y en el Agaete otros caballeros Palomares, y en Guía otros Cairascos y Sotoberanes ytalianos también conquistadores y casados con hijas de tales se les dieron grandes rrepartimientos y hisieron muy grandes yngenios de moler cañas." (Crónica Ovetense, en MORALES, F., 1978:164-165).

Sus principales edificaciones eran la casa de purgar, la casa del ingenio y el molino. La descripción del ingenio de Tomás Rodríguez de Palenzuela en Arucas da una idea exacta de sus instalaciones:

"Yten un ingenio de Moler Caña de Asucar que es en Arucas con sus cassas de Purgar y de refinar con todos sus Cobres, Prensas, y Bancos, y todos los demas Peltrechos a el Anejas, y pertenecientes, y con todo su sitio, y cassas de Morada, y Huerta, y molino que esta sobre el dho. Ingenio" (CABALLERO, 1973:95).

El número total de estas instalaciones agro-industriales es difícil de precisar. Abreu (1977) cita diecisiete, P. CASTILLO (1948-1960) señala veintidós y NICHOLS (CIORANESCU, A., 1963:108), en torno a 1583 cuenta doce de los que a principios del siglo XVII, según Abreu (1977), no hubo más de cinco, moliendo los de Arucas y Firgas hasta 1650 (CASTILLO, P., 1950). E. TORRES (1991) estima en nueve los ingenios que aún molían en 1600 que se distribuían entre Telde (tres), Guía, Arucas, Agaete, Tenoya, Las Palmas y Azuaje. Sin embargo, de acuerdo con los datos disponibles en la actualidad, el número de estas instalaciones fue superior al estimado hasta el momento. Se calculan alrededor de veintinueve, localizadas especialmente en Alisiocanaria, aunque al menos se instalan dos en Xerocanaria (La Aldea y Tirajana, y posiblemente otro en Temisas) que desaparecieron tempranamente, si bien es posible que no todos molieran simultáneamente. Fuera de estas instalaciones y de los grandes núcleos poblacionales, en los que se construyen iglesias, conventos, hospitales y edificios públicos en pocos años, la "casa canaria" y la cueva se reutilizan frecuentemente, pero progresivamente se edifican casas con techumbre de teja (casas), casas con techumbre de paja (chozas), y cobertizos.

Figura 38. Ingenios de azúcar en Gran Canaria durante la primera mitad del siglo XVI.

Comarca	Lugar	Cantidad	Propietario	Fuentes
Guinguada	Las Palmas	3	Pedro de Vera y 2 más	CAMACHO, G., 1961
"	Tafira	1	Cristobal de la Coba	" "
Este	Los Picachos	1	Alonso Rodríguez de Palenzuela	PEREZ, L., 1982
"	San Juan (Telde)	1	" " " "	" "
"	Las Longueras	1	" " " "	" "
"	Aguatona	1	Alonso de Matos	CAZORLA, S., 1984
Noroeste	Ingenio Blanco	1	Sancho de Vargas Machuca	GONZALEZ, P., 1985
"	Valeron	1	" " "	" "
"	Moya	1	Gonzalo Segura	CAMACHO, G., 1961
"	Agæete	1	Anton Cerezo el Viejo	" "
Azuaje	Azuaje	1	Ingenio de Guadalupe	" "
Noroeste	Goleta	1	Tomas Rodríguez de Palenzuela	CABALLERO, F., 1973
"	San Juan	1	" " "	" "
"	Visvique	1	Pedro Maluenda	" "
"	Firgas	1	María de Adulza	LOPEZ, S., 1982
"	"	1	Lope Sánchez de Valenzuela	" "
"	Tenoya	1	Juan Siberio Muxica	CABALLERO, F., 1973
"	"	1	Lope Sosa	" "
"	"	1	Juan Arínez	" "
"	San Andrés	1	Bartolomé Pæez	CAMACHO, G., 1961
"	Aumastel	4	Pedro Escalona y otro	" "
Sureste	Tirajana	1	Tomás Rodríguez de Palenzuela	" "
"	Temisas	1	?	" "
La Aldea	La Aldea	1	?	SUAREZ, F., 1990

Elaboración propia.

También aparecen las heredades de "pan llevar" (cereal), que debían tener cercas, vallas, tapias, setos o albarradas de piedra para impedir la entrada de ganados. Además se construyen silos colectivos, al menos, en Los Silos de Santa Brígida, Los Silos del Lentiscal y la Silería de los Granadillares (CAMACHO, 1966), y se edifican molinos de pan, hornos de cal (El Calero, Telde, Hornos del Rey, Marzagán), albercas y otras edificaciones.

Las zonas de pasto quedaron garantizadas mediante el aprovechamiento temporal (desde la cosecha a la siembra) de las tierras de "pan llevar", las dehesas y los ejidos, normalmente cultivadas con la condición de permitir pastar al ganado una vez recogida la cosecha. Las zonas específicas de pasto fueron las dehesas, donde se concentraba el ganado de labor, los baldíos y los montes. Los baldíos y los pastos de montaña se dedicaron a la ganadería extensiva pero, a pesar de que el pasto era de uso común, se establecieron limitaciones y especificaciones.

El ganado trashumante se regía por las ordenanzas de las mestas concejiles que se traspasaron a Canarias, mediante la creación de un alcalde de ganado que actuaba en la vigilancia de la sanidad pecuaria y las disputas entre ganaderos. El ganado guanil o salvaje era propiedad del Concejo y periódicamente se realizaban "apañadas" (AZNAR, 1983:286). Se citan como zonas de pastoreo el Barranco de Timagada, para cría de cabruno, la majada de la Mina de Tejeda, el Barranco de Arguineguín, Ayacata, el Hoyo y Tocodomán (SUAREZ, F., 1990), en La Aldea, y los pinares y barrancos "que ay por aquella parte de la cumbre cierto ganado cabruno que anda largo e suelto" (CAMACHO, 1966:226). Las "vueltas" o "marcas de ganado" se distribuyeron por toda la isla siendo por el momento muy difícil reconstruir su extensión.

4.5.2.8.3. La deforestación.

La instalación del nuevo modelo de explotación introduce como elemento característico de su funcionamiento un intenso proceso de deforestación. Este se inicia desde la Conquista como procedimiento para evitar emboscadas, lo cual venía siendo práctica común desde la Reconquista (BAUER, 1980). De este modo se deforestan, al menos,

amplias superficies en Las Palmas, Tamaraceite, Telde, Arucas y El Palmital de Guía:

"... toda la isla era un jardín, toda poblada de Palmas, porque de un lugar que llaman Tamarazaite, quitamos mas de sesenta mil palmitos (ABREU cita 20.000) y de otras partes infinitas y de todo Telde y Arucas" (Escudero, 1639, en MORALES, F., 1984), y

"... Diego de Silva... por la costa de Agumastel y de allí envió a bulto qe. llaman agora de los Palmitales qe. entonces era montaña a la cual pegó fuego... (Sedeño, 1640, en MORALES, F. 1984:181).

La fuerte expansión de los cultivos fue causa directa de la deforestación de amplias zonas. Se talaron los palmerales y comunidades higrófilas de casi todos los grandes barrancos y la franja termófila de la vertiente Norte, alcanzándose las tierras montuosas de helechales, granadillares y altabacales de Tenoya y Teror (CAMACHO, 1966). En el valle de La Aldea el fenómeno fue rápido, penetrando incluso hasta San Clemente, en la parte alta del valle, toda vez que ya desde 1514 se cita la escasez de leña (AZNAR, 1983), y se tiene noticia de la instalación de una serrería en 1529 (LOBO, 1977). La laurisilva también se vio afectada: en las cabeceras del Barranco de Teror, Guiniguada y Tenteniguada se abrieron calveros en las zonas más llanas y todo el sector de Firgas y Osorio fue completamente deforestado, mientras que el resto del perímetro de La Montaña se cierra con cultivos.

La masa boscosa sufre, en general, una fuerte presión. Las enormes necesidades de maderas, la ampliación y diversificación de la cabaña ganadera y la construcción de numerosas edificaciones provocan inicialmente un fuerte retroceso de la vegetación arbórea. Los bosques se convierten en la fuente de energía y materias primas más importantes. A principios del siglo XVI la presión sobre ellos era tal que, en 1518 por R.C., se intenta frenar la tala abusiva y la especulación sobre la leña mediante el control de las talas, la práctica de repoblaciones y la promulgación de ordenanzas. En 1526 la Corona insiste en el cuidado que el Concejo debe poner en el aprovechamiento de los montes, a fin de que no falte leña a los ingenios y, en 1533 por dos veces, se prohíbe la permanencia de los Regidores y particulares que tuviesen ingenios en las reuniones del Concejo, ya "que toda la madera que ay en las montañas de la dicha ysla se reparten entre ellos para la fabricación de Azucares" (CULLEN, 1947:114).

Las ordenanzas de 1531 ofrecen una completa visión del estado de los montes de la isla. El Monte Lentiscal, en especial en el sector inferior, se encontraba "... muy cortada y muy talada y en toda ella no hay leña gruesa a causa de que los señores de ingenio han cortado..." (MORALES, F., 1974). En Doramas, el sector de El Palmital "... está muy talada y hecha de nuevo..[y].. en espacio de dos años se destruiría totalmente si no se pudiese orden en ello...". Los palmerales también se vieron afectados "...a causa de la mucha tablazón que se gasta en hacer cajas de azúcar..." (CAMACHO, 1961) así como por la expansión de los cultivos. Para el corte de las maderas, se estableció un sistema de rotación y se señalaban los lugares exactos y el número de unidades a fin de evitar la deforestación total. Los lugares de corte que más se nombran son "los montes de la Ciudad" (bosques termófilos de los Lomos de Las Palmas), las "montañas de Doramas" (sic), especialmente el Palmital, y del Espartero (Pinar de Ojeda), de donde se extraen cargas mayores de laureles, Tamadaba, y se citan cargas de leña de la Rehoya de Tafira en 1519 (CAMACHO, 1961). También se extraen maderas con destino a Telde de los bosques termófilos de Agüimes y Tirajana, y desde los pinares del Suroeste con destino hacia Tenerife y diversos puntos de la isla. Para la instalación de los cultivos se autoriza, con carácter general, el corte de tabaibas, granadillos e higuerales del infierno.

Paralelamente al proceso deforestador se experimenta un paulatino descenso del potencial hídrico de la isla, que se produce tanto en la disminución del poder de captación de aguas del suelo, deforestado en amplias zonas, como en el desvío de las aguas hacia las zonas de cultivo. En la cuenca del Guiniguada, las necesidades de agua aumentan a medida que crece y se extiende la población y, a los pocos años de la Conquista, presentaba un fuerte descenso hídrico que se solventó con lo que sería la primera obra hidráulica de envergadura de la isla: el canal de la mina de Tejeda. Esta obra que estuvo en funcionamiento desde 1520, consistió en horadar parte de la roca del interfluvio con el fin de que el caudal siguiera el curso de los barrancos hasta llegar a Las Palmas. Con ella se desvió el agua que corría hacia La Aldea, orientándola hacia el Real, lo que motivó la protesta de los vecinos del lugar (AZNAR, 1983). En general, las numerosas canalizaciones realizadas para desviar las aguas corrientes de las medianías y las cumbres hacia las tierras de la costa, produjeron un fuerte descenso de los caudales, aunque continuaron corriendo permanentemente hasta el siglo XIX.

Figura 39. Especies vegetales más explotadas durante el siglo XVI, según sus aprovechamientos.

Aprovecha- mientos	Cardo- nal- Tabai	Termófilo					Laurisilva						Pinar			
		Pa	Dr	Ta	Gr	Ac	Ha	La	Ti	Pb	Mo	Be		Vi	Ba	Br
Cajas	*						*	*	*							
Carretas										*	*	*				
Carpintería de ribera										*						*
Carpintería menor							*	*				*				
Construcción																*
Muebles								*				*				
Corcho			*													
Leña	*			*	*	*		*								*
Brea																*
Ingenios										*				*		*

Claves:

Ta: Tabaiba

Gr: Granadillo

Ti: Til

Vi: Viñátigo

Pa: Palmera

Ac: Acebuche

Pb: Paloblanco

Ba: Barbuzano

Dr: Drago

Ha: Haya

Mo: Mocán

Br: Brezo

Ta: Tarajal

La: Laurel

Be: Berlasco

Pi: Pino

Fuente: CAMACHO, 1961 y 1966.

Elaboración propia.

4.5.2.9. El modelo azucarero de ocupación y articulación del territorio.

En esta primera fase de la colonización se produce la "articulación de gran radio" de las comarcas naturales, con el establecimiento de la red de Centros azucareros, que sienta las bases de la organización posterior, y se fijan las grandes directrices de la organización territorial de la isla. Se ocupan todos los espacios aborígenes preferentes; los espacios de más alto valor de recursos, los más fértiles y mejor irrigados de las vegas y barrancos en "V" de Alisiocanaria, desde donde se profundiza hacia el interior a través de la red de drenaje en un proceso de colonización que crea, a grandes rasgos, un nuevo escalonamiento productivo. Así pues, las tierras de la costa quedaron especializadas en la producción azucarera y las medianías de Alisiocanaria en la de abastecimiento de la demanda interna y como tierras de aprovechamiento comunal aunque, de hecho, estuvieron bajo control de los dueños de los ingenios y los grandes ganaderos. Los bosques se someten a una intensa explotación como consecuencia de la creciente demanda de maderas. Se delimitan, se protegen, pero así y todo algunos desaparecen y todos, en general, sufren un fuerte retroceso.

La distribución de la población coincide con la de las tierras productivas, concentrándose en su mayoría en la costa de Alisiocanaria. La red de asentamientos aborígenes de casas se reutiliza en muchos casos, pero con una nueva jerarquía en la que el "ingenio-ermita" actúa como foco de atracción de la población. Los Centros azucareros, que organizan y articulan las comarcas naturales, presentan una estructura mono o bicéfala. El primer caso, el más común, se produce en Las Palmas, Telde, Arucas, Agüimes, La Aldea, Tirajana y Teror que, desde los primeros momentos se convierten en únicos centros comarcales y, el otro, se produce sólo en Gáldar-Guía. Esto no impide que en el interior de las comarcas se establezcan otros núcleos menores que se adaptan a la variación de la distribución local de los recursos: los Caseríos azucareros.

En síntesis, la incorporación de la isla al ámbito europeo supuso un cambio del modelo de poblamiento. El proceso de colonización se rige desde estos momentos por la acción de factores exógenos y, aunque la red de asentamientos aborígenes se reutiliza, la jerarquía se rearticula sobre la ciudad de Las Palmas. En estos siglos iniciales se

pueden distinguir las siguientes etapas de colonización:

Etapa I: Repartos iniciales (1485-1489). En los primeros años se reorganiza la red de asentamientos de la isla que se orienta hacia la producción y comercialización del azúcar, realizándose una primera ocupación de todas las comarcas agrícolas de recursos Muy Altos, Altos y Medianos. Todos los grandes Centros azucareros cuentan con puertos que permiten la exportación directa del azúcar. Surgen también asentamientos hacia el interior, en las medianías, dedicados a la producción de abastecimiento interno.

Etapa II: Colonización (1489-1577). Se extienden los cultivos de la caña y de los cereales. Surgen nuevos asentamientos hacia el interior que comienzan a segregarse de los núcleos matrices en un proceso de ocupación de gran radio, reflejado en la creación de las parroquias y la dotación de alcaldes, complementándose con una ocupación de radio medio a cargo de los Caseríos azucareros y los Caseríos cerealistas. Se consolida una producción artesana local, centrada en las Palmas, dedicada fundamentalmente al mantenimiento de la industria azucarera. En el interior se organiza la red de caminos que confluye en Las Palmas. Los principales caminos reales enlazan las grandes entidades de la costa (Gáldar-Las Palmas-Telde-Agüimes), mientras que el resto de los núcleos presentaban unas comunicaciones deficientes, resultando especialmente difíciles con Tejeda y Tirajana, mientras numerosos embarcaderos suplen las deficiencias de las comunicaciones terrestres. En esta segunda etapa se delimitan las tierras públicas y se establece la organización territorial básica de la isla que perdurará hasta principios del siglo XIX.

Tras la primera división en tres distritos de repartos, el crecimiento posterior de la población provoca un proceso de segregación administrativa que, en síntesis, puede ser resumido así:

Primera división territorial (1483-1512): Surgen en estos momentos cuatro grandes unidades territoriales adaptadas a las comarcas naturales: las parroquias matrices de Telde, Las Palmas y Gáldar, basadas en los tres distritos de reparto, y el Señorío de Agüimes. Desde estos momentos iniciales, la explotación de los recursos se organiza altitudinalmente, en un proceso de adaptación especialista tendente a obtener el mayor

rendimiento de las tierras. Así se distingue:

La Costa: Los tramos bajos y medio-bajos de los grandes barrancos de Alisiocanaria dedicados a la producción de azúcar concentran el grueso de la población en torno a los "ingenio-ermitas". Estos fueron edificados por los conquistadores-fundadores en las proximidades o sobre los grandes asentamientos aborígenes. En la franja litoral se instalan puertos y fortificaciones.

La Medianía: En los interfluvios boscosos de la medianía termófila de Alisiocanaria se crea un cordón de tierras comunales explotadas como bosques o dehesas, situado entre los 200 y los 800 m., que son intensamente explotados para la obtención de energía, maderas y como zonas de pastoreo, lo que provoca la extinción de muchos de ellos durante los primeros años. Amplias zonas de los cauces medio-altos y altos de los barrancos son completamente deforestadas y sustituidas por cultivos de secano que estimulan la creación de nuevos núcleos poblacionales. Los pinares del Suroeste son explotados con fines silvopastoriles.

La Cumbre: Se reserva como zona de pastoreo (cortijos), de obtención de agua (mina de Tejeda) y de explotación forestal.

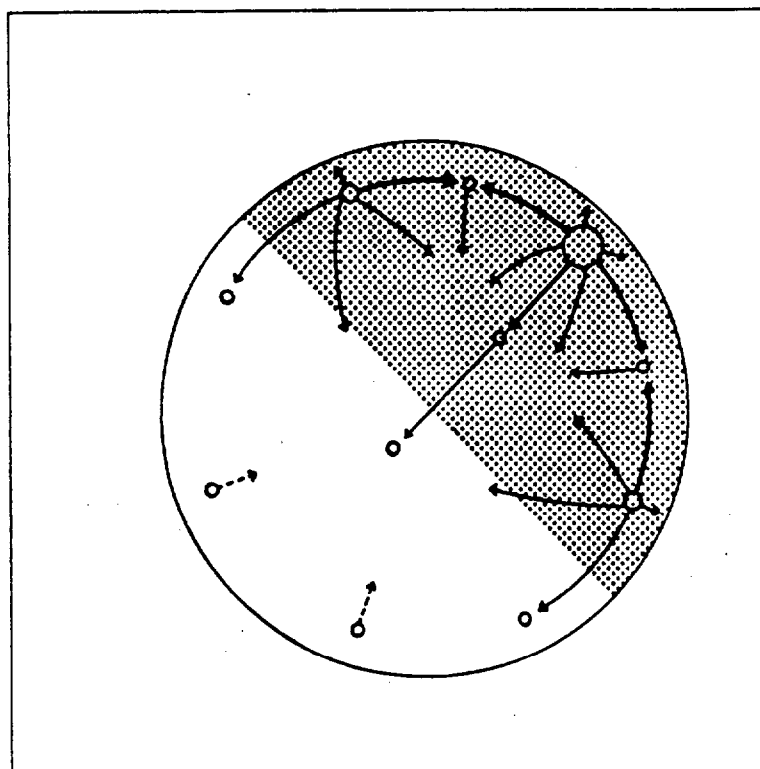
Segunda división de gran radio (1512-1581): En esta segunda etapa se produce la división territorial de gran radio, que se materializa en la parroquia, unidad administrativa-territorial que se adapta a la sectorización interior de la comarca natural. Las comarcas del Norte presentaron un mayor dinamismo: en 1512 se crea la parroquia de Agaete, en 1514-15 las de Arucas y Moya, y en 1533 la de Guía, mientras que Telde se separa en dos Beneficios. A fines de siglo aparecen segregadas, además, las parroquias de La Vega y Teror, en el Norte, y Agüimes y Tirajana en el Sureste.

En líneas generales, el modelo de ocupación resultante se identifica con el denominado "modelo de etapas de crecimiento" (ROSTOW, 1978), que se ha contrastado y confirmado en otras islas con circunstancias ecológicas e históricas distintas, donde la fuerza que rige el desarrollo y articulación del poblamiento procede del exterior. Se

establece un lugar central, Las Palmas, seguido de dos entidades de rango secundario, Telde y el complejo Gáldar-Guía. Cada uno de ellos controla uno de los grandes "triángulos" de recursos de Alisiocanaria: las comarcas del Noroeste, el Nordeste-Guiniguada, y el Este. La división administrativa de los tres grandes distritos de reparto se adapta a la distribución de los recursos y garantiza el equilibrio de la explotación de los suelos más fértiles, el suministro de agua de las cuencas y el abastecimiento de maderas. Otros núcleos menores surgen también inicialmente, pero su tamaño fue reducido, y se encontraron supeditados a los Centros agrícolas, a partir de los que, como consecuencia de la saturación del espacio agrícola, se produce un movimiento ascendente en busca de más recursos a través de la red de barrancos.

El modelo de ocupación se ve condicionado por la oposición entre barranco-interfluvio a nivel comarcal y entre Alisiocanaria-Xerocanaria a nivel insular. La población se asienta casi exclusivamente en las vegas y barrancos de Alisocanaria, donde se concentra la actividad agrícola, mientras que los interfluvios se reservan como espacios públicos, forestales o ganaderos, quedando Xerocanaria prácticamente despoblada, como espacio ganadero y forestal. Entre 1485 y 1512 se realiza la primera fase de la colonización, el asentamiento inicial y la primera división territorial, equivalente a la etapa I del modelo ideal de "etapas de crecimiento", y entre 1512 y 1581 se desarrolla la etapa II, caracterizada por la configuración básica de la red de asentamientos y de transportes adaptadas al modelo natural de distribución de los recursos en pisos altitudinales.

MODELO AZUCARERO (SIGLO XVI).



4.5.3. La expansión del modelo: el siglo XVII.

4.5.3.1. Cambios en la estructura socioeconómica.

Los cambios producidos en los mercados internacionales de productos agrícolas tropicales y la especialización productiva regional que se perfilan desde fines del siglo XVI, por los que Gran Canaria se orienta hacia la producción agrícola de consumo, afectan al modelo de poblamiento de la isla que adquiere una clara componente interior. El cultivo masivo de caña se sustituye progresivamente por una producción agrícola más diversificada, compuesta por viñas²⁶, en menor proporción que en otras islas, cereales, papas y millo, dedicada al mercado regional y a satisfacer la creciente demanda interna originada por el constante crecimiento de la población. Esto motiva que los terrenos poco aptos para la producción de exportación adquieran en estos momentos una alta estimación, dadas las menores necesidades agrológicas de estos cultivos.

La sociedad insular va adquiriendo la estructura característica del Antiguo Régimen. Se perfila un grupo nobiliario integrado por los grandes propietarios de tierra descendientes de los conquistadores, el alto clero y la antigua burguesía comercial ennoblecida, en su mayoría de origen extranjero, que controla además los órganos políticos insulares y el poder militar. Se consolida una burguesía agraria constituida por "hombres de leyes"²⁷ y "renteros", que basa su poder económico y social en la propiedad de la tierra y la recaudación de rentas agrícolas²⁸, además de controlar la vida local a través del ejercicio de cargos públicos²⁹. Por último, el campesinado, el grupo social más numeroso, integrado por arrendatarios, medianeros y jornaleros sin tierras, vive en condiciones precarias a excepción de los arrendatarios que percibían una renta, fija o variable. Los "pobres de solemnidad", en condiciones de vida muy precarias, ocupaban el nivel más bajo de la sociedad.

²⁶ Las principales zonas productoras de vinos eran cinco: Telde, La Vega, Guía-Gáldar, Las Palmas y Agüimes (TORRES, E., 1991).

²⁷ Escribanos, abogados, procuradores y cargos públicos.

²⁸ Diezmos y remates.

²⁹ Alcaldes y síndicos.

4.5.3.2. La población: evolución y distribución.

En este siglo, los datos demográficos comienzan a ser más abundantes, especialmente para el último tercio, cuando se suceden once censos entre 1676 y 1688, realizados todos por el Obispado, mientras que para la primera mitad del siglo sólo se cuenta con las Sinodales del Obispo MURGA (1629) que ofrece datos incompletos. Además de la información censal se conocen algunos datos dispersos a lo largo del siglo extraídos de la documentación parroquial. M. LOBOS (1982) ofrece la cifra de 1.700 almas para Telde en 1600. En el pueblo de Arucas, en 1656, viven 52 vecinos y, en 1675, en el término, unos 1.620 habitantes (DIAZ, R., 1976). En San Lorenzo, en 1638, se alcanzan los 60 vecinos (PEREZ-CHACON y SANTANA, 1982).

La población experimentó un aumento continuado como consecuencia del crecimiento vegetativo y de los aportes poblacionales externos, sostenido por una gran expansión de los cultivos de cereales. No obstante, este incremento se debió ver ligeramente frenado (MARTIN, J.F., 1978) a causa de las levas originadas por las guerras (1638, 1686, 1694), la emigración forzosa a América (1686), los efectos de las pestes (1600 a 1615) y las crisis de subsistencia (1625 a 1630, 1655 a 1660 y 1665 a 1670). A fines de siglo, en 1688, se alcanzan los 5.183 vecinos, alrededor de 22.000 habitantes, con lo que la población de la isla comienza a aproximarse al contingente demográfico estimado para antes de la Conquista.

La población continúa concentrada en Alisiocanaria donde se establece el 82% del total de la isla, aunque se produce un considerable aumento en Xerocanaria que pasa de albergar el 7,2% en el siglo pasado al 17,2%. En términos relativos, se observa una redistribución de la población en Alisiocanaria, que disminuye en la Cuenca del Guiniguada y Este, y crece en el Nordeste. La escasez de datos impide profundizar en el análisis comarcal de la población, aunque su distribución real debió ser muy similar a la recogida en el censo de DAVILA (1737), para principios del siglo XVIII.

Figura 41. Evolución de la población por parroquias, en vecinos, en los siglos XVI y XVII.

Parroquias	1585(1)	1629(2)	1676(3)	1688(4)
Las Palmas	700	-	1.179	1.436
La Vega	100	-	359	439
Arucas	80	90	345	372
San Lorenzo	-	-	-	190
Teror	120	100	307	322
Telde	300	-	248	662
Aguimes	100	130	353	421
Tirajana	24	60	214	294
Gáldar	120	-	154	226
Guía	130	300	372	400
Moya	15	30	112	138
Agaete	20	40	88	104
Tejeda	-	-	135	188
Total	1.709	-	3.884	5.183

Fuentes:

- (1) Censo de la Corona de Castilla (GONZALEZ, T., 1829).
 (2) Sinodales del Obispo Murga (MURGA, 1629).
 (3) Censo del Obispado de Canarias (SANCHEZ, J., 1975).
 (4) Censo del Obispado de Canarias (SANCHEZ, J., 1975).

Elaboración propia.



Figura 42. Distribución de la población según comarcas naturales, en vecinos, en los siglos XVI y XVII.

Comarca natural	1585(1)		1688(2)	
	Población	%	Población	%
Guiniguada	800	46,8	1.875	36,1
Nordeste	200	11,7	884	17,0
Este	300	17,5	662	12,7
Noroeste	285	16,6	868	16,7
Sureste	124	7,2	706	13,6
Tejeda	0	0	188	3,6
Total	1.709	100,0	5.183	100,0

Fuentes:

(1)Censo de la Corona de Castilla (GONZALEZ, T., 1829).

(2)Censo del Obispado de Canarias (SANCHEZ, J., 1975).

Elaboración propia.

4.5.3.3. El asentamiento.

4.5.3.3.1. Articulación del asentamiento (Láminas 21, 22, 29, 34, 41, 46, 51 y 75).

La Capital: Durante la primera mitad de la centuria se reconstruyen los edificios destruidos por la invasión holandesa de 1599 y se edifican nuevas fortificaciones. Comienzan a surgir los barrios de la ciudad, los "riscos" (San Nicolás, San Roque, San Juan y San José), en los que se construyen pequeñas viviendas de una planta, algunas con tejas, y cuevas artificiales (HERRERA, 1984) y se erigen nuevas ermitas³⁰. Su población crece alcanzando los 1.436 vecinos, aunque en términos relativos el peso de la ciudad en la red de asentamientos disminuye, pues pasa al 27,7% frente al 40,9% del siglo anterior. López de Ulloa la describe como una ciudad dinámica, y destaca su fertilidad:

"Es muy amena y deleytable; tendrá de edificios dos mill y quinientas cassas, muy lucidas y pocas o ninguna dellas deja de tener dentro un jardín, con su agua de pie para la recreación humana, compuesto de varias flores y yervas odoríferas, árboles frutales y de agrio, quen todo este género es abundosa toda la ysla... Tiene y encierra en sí muchas güertas de grande amenidad y recreación de ortalizas y árboles diferentes. Por medio desta ciudad pasa un río de agua muy bueno, y deste por las partes altas se hazen algunos repartimientos para regar las tierras, según les alcanza; y todas estas güertas y jardines se riegan con esta agua, por sus asequias y arcaduçes, y es esta ciudad muy regalada de todo género, y particularmente de pescado fresco de varias suertes, que todos los días los barcos de la propia ciudad lo tryan de las pesquerías que hazen a la uista de la propia ciudad, y así en este género es muy abundosa como en todo lo demás." (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:319-320).

Barrios: En torno a las ciudades de Las Palmas y Telde (Tara, Cendro, Los LLanos de Jaraquemada y Los Picachos) se consolidan entidades de población dependientes de la actividad urbana, los barrios, fuertemente agrupadas entorno a los cascos urbanos, tal y como refleja el índice Rn de esta clase de entidades, que alcanza un valor cercano a 0 (0.0723).

³⁰ San José, en fecha desconocida, y San Juan en 1662 (MORALES, F., 1974).

Centros agrícolas: A lo largo del siglo, los cañaverales son sustituidos progresivamente por viñas, frutales y cultivos hortícolas, aunque a mediados de la centuria, en torno a 1646, las plantaciones de caña continúan siendo abundantes:

"[Arucas].., adonde se produce mucha cantidad de cañas de azúcar y oy actualmente su ingenio está moliendo lo más del año, está este ingenio con muchas tierras y aguas que tiene fundado vn mayorazgo por cuya caussa se a conseruado muy largo tiempo. Dase en este lugar mucha cantidad de vino no es muy bueno por causa de ser la tierra demaciada húmeda y vidriente; las sementeras de trigo, cebada, centeno y millo son muy grandes, pero están sujetas por la causa de arriua a perderse de aljeña ques vna manglilla que da en la espiga, y la consume y seca de forma quel trigo no es de prouecho ni la paxa. El millo que se da es en mucha abundancia, y es el fruto más ciguro por no estar sujeto a los accidentes dichos." (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:325).

"[Agaete]... Tiene ingenio de azúcar, muchas aguas, tierras labradías en que se coge trigo, cebada, centeno, millo, viñas. En este lugar ay agrio muy regalado y en mucha abundancia, y particularmente limas." (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:322)

"[Telde].., ay y se cogen muy lucidos frutos de pan y vino, azúcares y abundosa de ganados y de todas las demás legumbres y semillas... Ay en este lugar personas muy nobles porque como antiguo y fértil muchos de los conquistadores se avecindaron ally, y sus sucesores lo an ydo continuando con todo lucimiento." (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:320).

En otros casos, tal y como sucedió en las medianías, donde los cultivos dominantes son ahora los de cereales (trigo y cebada), papas, millo, frutales y huertas, o en antiguos enclaves azucareros, como Guía, que "tiene muy grandes heredades de viñas, y fon los mejores vinos que fe cogen en toda la isla" (MURGA, 1629:folio 339 v.), la sustitución de los cañaverales fue rápida:

"..; éste es un lugar [Guía] más poblado y de mucho lucimiento de edificio, que tendrá más de 500 casas, todas huitadas de moradores naturales. Ay en este lugar muchas personas nobles ya hazendadas; tiene muchas aguas y grande frescura y recreación de güertas y arboledas, cantidad de uiñas, trigo, cebada, centeno, millo;" (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:321).

Aunque en general todas estas poblaciones experimentan una renovación interior de las edificaciones (SANCHEZ, J., 1975), en algunos casos, la vivienda prehistórica continúa siendo habitual, tal y como sucede en Gáldar donde:

"... las más de la habitaciones son debajo de la tierra, en cuevas naturales y artificiales; ay muchas cassas labradas de lo antiguo, pero con el largo tiempo an ydo en disminución, y aunque los dueños las pueden fabricar como las cuevas son cassas de aquellos nobles antiguos naturales tienen por gran blazón la conseruación dellas; es un lugar muy sano y fresco y de muchas aguas, y habitado por gente noble, de aquellos canarios antiguos nobles descendientes de los Reyes, adonde después de conquistadas se quedaron a uiuir muchos Canarios y an quedado en él sus linages descendientes, preciándose como es justo dela nobleza....; es lugar muy barato y regalado de carne, pescado, pan, vino y todo género de frutas que se cogen ally." (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:321).

Esta clase de entidades, todas las censales, incluyendo la capital, ascienden a trece y muestran un índice R_n de 0.8978, valor próximo a la distribución aleatoria. Sin embargo, como sucediera en el siglo XVI con los Centros azucareros, su distribución es bastante regular, pues se dispersan por toda Alisiocanaria y en la franja de contacto con Xerocanaria. Este segundo nivel de la jerarquía, integrado por las cabeceras parroquiales, articula la ocupación de gran radio de las comarcas naturales, sobre recursos Altos y Medianos, y organiza a su alrededor a los Caseríos cerealistas.

Caseríos cerealistas: En el tercer nivel de la jerarquía del asentamiento se producen importantes cambios, pues mientras los tradicionales Caseríos cerealistas se consolidan, los antiguos Caseríos azucareros pierden importancia e incluso ven disminuir su población. Como hipótesis, planteamos la posibilidad de que la crisis del azúcar produjera progresivamente una pérdida de importancia de los antiguos Caseríos azucareros, muy dependientes de la existencia de ingenios, que verían disminuir proporcionalmente la población en relación con los pujantes Caseríos cerealistas. Al menos esto es lo que refleja la distribución de la población del siglo XVIII, como se verá, en la que se observa el crecimiento de los Caseríos cerealistas tradicionales de las medianías y el escaso peso demográfico de los antiguos Caseríos azucareros que se ven absorbidos por los Centros agrícolas. Se estima en 43 el número de entidades de este tipo, que se localizan fundamentalmente en borde de recursos Altos-Medianos, aunque

están presentes sobre todo tipo de recurso, y ofrecen un índice Rn de 0.7261, algo más agrupado que los Centros agrícolas, sobre los cuales se articulan.

Este tipo de asentamientos experimenta una gran expansión a lo largo del siglo, en unos casos por nueva creación y en otros por crecimiento del *habitat* disperso, y se conforman definitivamente a partir de la construcción de ermitas. Así, a principios de siglo (1629), el lugar de Fontanales se componía de "tres casas, una alta y las dos bajas; una de ellas cubierta de paja y las otras dos de Teja con un cercado de piedra pegado a ellas" (CABALLERO, 1980), a las que se agrega, la ermita de San Bartolomé, edificada entre 1629 y 1639, en el lugar llamado Los Jinjos, fenómeno que se repite en Valsequillo, donde se edifica la ermita de San Miguel en 1672 (MORALES, F., 1974). En Firgas, antiguo Caserío azucarero, se funda desde 1613 el convento de San Juan de Ortega de los dominicos (LOPEZ, J.S., 1982).

En el Sureste, los caseríos tradicionales se consolidan, tal y como sucede en el Carrizal de Agüimes, donde se construye una ermita (CAZORLA, 1984) entre 1658 y 1669, y se crean otros nuevos constituidos por unidades de habitación, ermita e instalaciones agrícolas, asociadas a grandes explotaciones agrarias. La hacienda de Guadalupe, en Juan Grande, construida por Alejandro Amoreto, es el más claro ejemplo de gran explotación, y se componía de dos salinas (grande y pequeña) y:

"... será una legua de distancia, en que ay montes para ganados y de ellas ay algunas desmontadas que es el Lomo del Moral, el cercado del Juncal y el Llano de Juan Grande, que estas serán quatrosientas fanegas de tierra en las cuales estan las casas de nuestra haitazion, graneros y hermita [edificada antes de 1691] a la auogazion de Ntra. Sra. de Guadalupe y muchos arboles frutales y olivos", [además de] "600 fgs. desmontadas con casas y frutales en Aldea Blanca". (SUAREZ, V., 1987:687),

a las que se vinculan los cortijos de "el Ganeguin de tierras labradías y montuosas con toda el agua del barranco, cuevas y lo demas que dentro de el ay y huire" (SUAREZ, V., 1987:687), y las "tierras labradías y montuosas que llaman la Vega de Amurga, ariua de las Salinas" (SUAREZ, V., 1987:688), compradas en 1697.

En Maspalomas, donde se cultivan, al menos desde 1681, trigo, cebada y otros granos, se repite el mismo tipo de asentamiento que en Juan Grande, y se construyen "casas (dos hechas y una sin terminar) y estanques" (SUAREZ, V., 1987:167), acequia, mina y ermita (sin terminar).

El *Habitat* disperso: El *habitat* disperso se extendió por toda la isla ya que la familia fue la unidad de explotación agropastoril que realizó la colonización de radio corto. A principios de siglo, el Obispo MURGA (1629) ofrece referencias sobre este tipo de asentamientos cuando describe Moya ("... hafta treinta vezinos, parte juntos, y parte en caferias, como es ordinario en las islas") y Arucas ("... noventa vezinos diuididos"), parroquia esta última donde la población dispersa del término alcanzó aproximadamente el 80% (DIAZ. R., 1976).

La Vega de Santa Brígida, tradicionalmente bien regada y cultivada, se comportaba como *hiterland* de la ciudad y se encontraba ocupada por un *habitat* disperso:

"... es también muy regalado y fresco, de muchas aguas y arboledas. Tiene muchas vegas de tierra muy buena por causa y ser de tantas aguas está poblada de mucha arboleda y viñas que producen los mejores vinos de las yslas. Estas heredades son todas de las personas nobles de la ciudad, de adonde tienen sus principales rentas. Por causa de estar muy cerca de la ciudad no habitan en ellas, tan solamente el necesario de acudir a la cultura y recoger los frutos, y por modo de recreación se ban los dueños de ellas algún tiempo a ellas en el verano con sus familias y otras personas deudas y amigos. En cada una destas haciendas está una cassa muy capaz para sólo este efecto. Estos vinos se nauegan la maior parte a las Yndias... Respecto que tiene muchos vecinos y jurisdición, pero de algún trabajo por ser de malos caminos, el ibierno algo frío y muy llubiossa. Danse también muchos frutos de trigo, çebada, centeno y mucha cantidad de uino y frutas de varias suertes." (López de Ulloa, en MORALES, F., 1978:324-325).

Es en este siglo cuando se extiende el poblamiento disperso en "la parte de atrás de la isla" constituido por una "sencilla cueva con su llave y ganado cabrío" y algunas fanegadas de tierra (SUAREZ, V., 1978), que se generaliza por La Aldea, los altos de Gáldar, Tenteniguada, Tirajana y, en general, asociado a todos los terrenos repartidos.

Puertos: Los puertos, como consecuencia del descenso del tráfico que supuso la crisis del azúcar, ven disminuir su actividad. En su mayoría son pequeños surgideros que cumplían una función fundamental en la actividad económica de la isla. Los principales eran los de Las Palmas (Las Isletas, La Luz, El Arrecife y Santa Catalina), con un mayor tráfico y calado, y el de Melenara, en Telde. Entre los puertos menores, la documentación recoge los de Agaete, Sardina, Lance de la Madera, Gando y La Aldea (TORRES, E., 1991).

Figura 43. Distribución de la población censal del siglo XVII, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos									
	A		B		C		D		E	
	Total	Pobl.	Total	Pobl.	Total	Pobl.	Total	Pobl.	Total	Pobl.
Centro agrícola	598	11,5	1.712	33,0	2.579	49,7	294	5,6	0	0

Elaboración propia.

Figura 44. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XVII, por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos					Total
	A	B	C	D	E	
Centro agrícola	2	5	5	1	0	13
Caserío cerealista	7	17	14	2	3	43
Barrio	0	2	4	2	0	8
Puerto	0	0	1	2	6	9
Total entidades	9	24	24	7	9	73

Elaboración propia.

Figura 45. Índice R_n de las entidades cartografiadas del siglo XVII por clases de entidades.

Clase de entidad	Total entidades analizadas	Distancia observada	Distancia esperada	Índice R_n
Centro agrícola	13	6.1500	6.8500	0.8978
Caserío cerealista	43	2.7349	3.7664	0.7261
Barrio	8	0.6313	0.7321	0.0723
Puerto	9	9.2016	8.2327	1.1177
Total	73	2.1537	2.8907	0.7457
Total sin puertos	64	2.1153	3.0073	0.6852

Elaboración propia

4.5.3.3.2. Cambios en la red de asentamientos (Lámina 57).

A lo largo del siglo, los antiguos Centros azucareros se reconvierten a la nueva coyuntura económica. Crecen y diversifican su producción transformándose en Centros agrícolas comarcales donde se concentra el grueso de la población y la producción agraria. Sin embargo, surgen ahora nuevos centros comarcales: Moya, Tirajana, Agaete, Tejeda y San Lorenzo. Los tres primeros, antiguos Caseríos azucareros que en el siglo XVI ocupaban una posición intermedia entre éstos y los Centros azucareros, adquieren una gran relevancia local y se transforman en importantes asentamientos comarcales. Tejeda, Centro agrícola de nueva creación, se encuentra habitado, al menos, desde el siglo XVI y ya en 1622 se erige en parroquia desglosada de Santa Brígida (MORALES, F., 1974), comprendiendo los actuales municipios de Tejeda, La Aldea y Mogán. En la Vega de San Lorenzo también se producen importantes cambios. En 1591, la Corona decide instalar los soldados de infantería que llegan a la isla en 1590 "en las casas de los naturales" (SUAREZ, V., 1978:110), en la dehesa de Tamaraceite, junto a la Iglesia de los Remedios. Años más tarde, en el Lugar de Lugarejo (San Lorenzo), una entidad de reciente constitución que en 1638 concentra ya a 60 vecinos, se construye una ermita entre 1640 y 1641, hecho que marca el inicio de un cambio considerable de su posición en la jerarquía, pues ya a fines de siglo se transforma en un importante Centro agrícola comarcal (183 vecinos en 1686 y 190 en 1688, en SANCHEZ, J., 1975), que es dotado de curato en 1681.

Aunque las entidades censales ascienden a trece, dos más que en el siglo anterior, los problemas de estudio del asentamiento siguen siendo los mismos, pues no se cuenta con datos que recojan la distribución real de la población. La red de asentamientos estimada, compuesta por unas 73 entidades consolidadas, presenta un índice R_n de 0.7457 para el conjunto de las entidades cartografiadas y de 0.6852 excluyendo los puertos, valores que indican una ligera desviación de la distribución de la red hacia la agregación, ya que, a lo largo del siglo, los asentamientos se densifican en las áreas tradicionales y se expanden hacia la franja de contacto entre Alisiocanaria y Xerocanaria, donde se consolidan cuatro importantes núcleos: Agaete, Tejeda, Tirajana y Agüimes.

Esta evolución de la red de asentamientos se refleja, además, en los otros índices aplicados. Así, los centros de gravedad muestran una ligera tendencia hacia la centralidad, tal y como se observa en el "centro geométrico", que se traslada hacia el Sureste ($x=61, y=67$) como consecuencia de la expansión del poblamiento en dicha comarca, y en el Centro Ponderado, que refleja el peso ejercido por los nuevos Centros agrícolas (Tejeda, Tirajana y Agaete), pues se traslada hacia el interior ($x=71, y=74$). También el índice de primacía acusa esta tendencia "autocentrada" del poblamiento pues desciende a 48,89 frente al 56,00 del siglo anterior. Así pues, la crisis del azúcar se refleja en una reorganización de la población que se expande hacia Xerocanaria y se redistribuye en las comarcas agrícolas más fértiles, registrándose una pérdida del peso de la ciudad en el conjunto de la red, que concentra sólo al 27% de la población de la isla (1.436 vecinos), frente al 40,9% del siglo XVI (700 vecinos), aunque en términos absolutos, su población se duplique.

A pesar de ello, la localización de la población respecto a los recursos no experimenta grandes cambios, a excepción de un ligero desplazamiento relativo hacia recursos Bajos (el 5,6% frente al 1,4% del siglo XVI). El grueso de la población se sigue concentrando sobre recursos Medianos (2.579 vecinos, el 49%) y Altos (1.724 vecinos, el 33,1%), aunque el número total de entidades sobre recursos Medianos, en su mayoría Caseríos cerealistas, ascendió de los 17 del siglo XVI a 24, dato que refleja el proceso de colonización de radio medio de pequeñas entidades de población, integradas por dos o tres casas, dedicadas a la producción agrícola de consumo interno.

4.5.3.4. El proceso de colonización.

Aunque la Corona no realiza en este siglo nuevos repartimientos de tierras, la expansión de los cultivos no cesa, ocupándose al menos unas 4.000 fgs., en su mayor parte baldíos realengos concedidos por el Cabildo, o mediante usurpaciones realizadas en tierras públicas, que son legalizadas por sentencia de la Real Audiencia o mediante la concesión de datas.

La nueva expansión agrícola se localiza básicamente en el Sur, en tierras de recursos Medianos, donde se ocupan los terrenos llanos de la costa de pendiente inferior a 10°

y por debajo de los 800 m., entre los barrancos de Tirajana y Arguineguín, por un total superior a 1.000 fgs.³¹, los valles y barrancos interiores de la Comarca de Ayagaures³², los barrancos del Suroeste³³, la Comarca de Tejada³⁴ y La Aldea³⁵. Las zonas repartidas previamente también se ven afectadas por la expansión agrícola que se concentra en Gáldar y Agaete (más de 400 fgs.)³⁶, Fontanales (200 fgs.), el Monte Lentiscal (400 fgs.) y el Pinar de Ojeda (197 fgs.).

Por lo general, son terrenos localizados en recursos Medianos, compuestos por "tierras limpias y montuosas", "riscos y arrifes" o "marcas de ganado", deforestadas, intensamente pastoreadas y recubiertas por matorral de sustitución³⁷.

4.5.3.4.1. Modo de ocupación.

El Cabildo, agente propiciador de la expansión agrícola de este siglo, concede una cantidad indeterminada de tierras "con color de datas de la ciudad". Estas tierras, inicialmente concedidas a labradores vecinos de los pueblos colindantes que quedan obligados al "desmonte, fábrica y amojonamiento de las tierras de forma que diesen fruto y se pudiese cobrar el censo" (SUAREZ, V., 1987:256), pasan en gran parte a manos de la burguesía agraria (alcaldes, curas, escribanos, etc.) y de la nobleza rural que amplian así, y mediante usurpación, sus propiedades. La mayor extensión de estas tierras se localiza en los llanos del Sur y Sureste y, en general, se desean para cultivos de regadío, por lo que se solicitan en los barrancos, próximas a manantiales o en tierras

³¹ Tierras de Castañares, Tabaibales, La Manzanilla, La Solana, La Mca, Llano de Chinimagra, Risco de Amurga, El Gallego, Las Carboneras (SUAREZ, V., 1987).

³² Ayagaures, Soria, Cercados (SUAREZ, V., 1987).

³³ Mogán, Vencguera, Tasarte y Tasartico, donde se ocupan más de 400 fgs. (SUAREZ, V., 1987).

³⁴ Cruz de Tejada, Bentaiga, Los Lomitos, Tagüigüi, Inagua, Acusa, Los Lirios (SUAREZ, V., 1987).

³⁵ Furel, Las Arenas (SUAREZ, V., 1987).

³⁶ Lomo del Manco y Llano de la Cebada (SUAREZ, V., 1987).

³⁷ Se citan "juagarzales y leña buena" en la Solana de Fataga, y escobonales "ariua de Gallego" (SUAREZ, V., 1987:254), y "sarzales granadillos y polcales y arboles salvajes" y brezales en la medianía subhúmeda (CABALLERO, 1980).

llanas.

Las usurpaciones de este siglo son difíciles de conocer desde el momento en que todas las tierras concedidas por el Cabildo son consideradas usurpaciones por la Real Audiencia, aunque por lo general son legalizadas, bien por concesión Real, bien por sentencia de la Real Audiencia. Así, de las tres datas concedidas por la Corona, sólo la otorgada a Gaspar de Montesdeoca Tamariz, de 197 fgs., en fecha indeterminada en el extinguido Pinar de Ojeda y Laurelar, jurisdicción de San Lorenzo y Teror, es de nueva concesión (SUAREZ, V., 1987), ya que la data de Juan Mateo de Castro (1645) es confirmación y ampliación de 100 fgs. usurpadas entre Fontanales y la Cumbre, resultando un total de 200 fgs (CABALLERO, 1980), y la concedida a Villanueva en el Ahulagal, Maspalomas, en 1680, de 200 fgs., es confirmación de la data concedida por el Cabildo en 1624 a Simón Lorenzo (SUAREZ, V., 1987).

4.5.3.4.2. Etapas de colonización.

Atendiendo a la distribución cronológica y localización de la expansión agrícola se pueden distinguir las siguientes etapas de colonización:

1600-1635: En el primer tercio del siglo, la expansión agrícola se realiza en Xerocanaria, donde se ocupan tierras en La Aldea (barrancos de la Aldea, Furel y Las Arenas), los llanos del Sureste (Aldea Blanca, Sardina y Pozo Izquierdo) y Maspalomas (Ahulagal). Las tierras de La Aldea, situadas entre el Lomo de los Caserones, Los Hoyos y Punta de Góngora (Punta de Las Arenas) se explotan como marcas de ganado y se encuentran usurpadas desde principios de siglo o fines del XVI. En los llanos del Sureste la expansión agrícola comienza con la data de 230 fgs. concedida por el Cabildo a principios de siglo a Pedro Espinosa Castellano, en Sardina, tras la que se produce una de las mayores usurpaciones del siglo, ya que la superficie roturada pasa de 472 fgs. y 8 cls. en 1635³⁸ a 753 fgs. 1,5 cls. en 1645³⁹. En Maspalomas, la colonización se inicia en 1624 con la data concedida por el Cabildo a Simón Lorenzo, compuesta por

³⁸ 230 en Sardina, 212 en Aldea Blanca y 30 en Pozo Izquierdo (SUAREZ, V., 1987).

³⁹ 407 en Sardina, 298 en Aldea Blanca, y 37 en Pozo Izquierdo (SUAREZ, V., 1987).

tierras de cultivo, "montuosas y arrifes".

1636-1665: Entre 1635 y 1665 la expansión agrícola se concentra en Alisiocanaria, donde el Cabildo concede pequeñas extensiones de tierras en distintos lugares (Dehesa de Arucas, Valle de Jinámar, La Atalaya) y se usurpan grandes superficies en Gáldar y Doramas. En Gáldar, los vecinos del Noroeste ocupan, en 1655, 310 fgs. en el Llano de la Cebada, y en Doramas, entre 1635 y 1641, se detectan ocho roturaciones clandestinas de las que sólo la de Juan Mateo de Castro alcanza un tamaño considerable (100 fgs.). Esta última, realizada entre 1640 y 1641, se localiza entre el caserío de Fontanales y La Montaña de la Arena, y se legaliza y amplía en 1645 con la concesión de una data de 200 fgs. en la Ladera de Cureñas (CABALLERO, 1980).

1666-1679: Entre 1666 y 1679 el Cabildo concede nuevas tierras (datas o ventas) en El Juncal, Gáldar, y en distintos sectores del centro y Suroeste⁴⁰, donde se expanden los cultivos de secano, en explotaciones de menos de 50 fgs., sobre recursos Medianos y Bajos, integradas por unidades familiares.

1680-1700: En los últimos veinte años del siglo la expansión agrícola se localiza en distintos lugares de la isla. El reconocimiento practicado por la Real Audiencia en 1680 detecta nuevas usurpaciones en Doramas y Agaete (SUAREZ, V., 1987). En Doramas se ocupan 66 fgs. divididas entre ocho propietarios, con superficies inferiores a 10 fgs., a excepción de una de 22 fgs., localizadas en la periferia de la Montaña y realizadas desde diversos frentes⁴¹, usurpaciones que se repiten en 1689. En Agaete, son los vecinos los que denuncian la usurpación de tierras realizada por los grandes propietarios (Castillo y Mujica) en tierras tradicionales de pasto en Ticen (Tivisen), La Calera y laderas de Agaete, que son legalizadas por sentencia de 1690. Este mismo año, la Real Audiencia denuncia la usurpación de unas 400 fgs. en el Monte Lentiscal, Tafira y Lomo de la Cuesta Grande o del Capón, que según declararon sus propietarios poseían

⁴⁰ Artenara (Acusa, Los Lirios), La Aldea (Furel, Las Arenas, Inagua y Tasarte), Mogán (barrancos de Mogán y Veneguera y Tabaibales), San Bartolomé (Amurga, Ayagaures, Chinimagra, La Mesa, Manzanilla y Solana, Mesa de Castañares, Barranco del Gallego, Carboneras), Comarca del Sureste (Aldea Blanca, Sardina) y Tejeda (Los Lomitos, Tejeda, cortijo del Bentaiga y Tagüigüi), en SUAREZ, V., 1987.

⁴¹ Tres Piedras y Asicato del Rapador, en Teror, Lomo Gordo, Brezal, Barranco de Pinar y Palma de Quintanilla, en Guía, Pajaritos, en Moya, y Barranco de Guadalupe (SUAREZ, V., 1987).

desde el siglo XVI, y que continúan poseyendo.

Además, el Cabildo concede datas en Maspalomas (200 fgs.) a Mateo Pérez de Villanueva, en 1680, y en el Lomo del Manco (100 fgs.) a Francisco Alonso, en 1686. El resto de las tierras se localizan en Tejeda (Cruz de Tejeda), Telde (Cendro, El Portachuelo), Mogán (Los Tabaibales, Barranco de Veneguera), La Aldea (Barranco de Tasartico), San Bartolomé (Castañares), y en el Sureste (El Roque, Barranco de Balos, Montaña Ciega, Hoya de la Negra y Anconcillos del Polvo y Montaña de Agüimes).

Otras tierras colonizadas a fines de siglo: Además de estas tierras, en fechas indeterminadas, el Cabildo concede grandes lotes a Antonio González, en Tirma, y a Soria (300 fgs.), en el paraje del mismo nombre. A fines del siglo XVII o a principios del siglo XVIII, se encuentran ocupadas además tierras en Palmitos, Cercados de Araña, Pago de Santiago, Corralillo del Perro, El Lentisco, Vinagreras, Sabina y Lomo del Rabo del Ratón (SUAREZ, V., 1987). Por otro lado, a principios del siglo XVIII, aparecen, como se verá, numerosas entidades de población en tierras de las que no se tiene noticia de su repartimiento o colonización para las que, como hipótesis más probable, apuntamos la posibilidad de que se encontrasen deforestadas y colonizadas desde el siglo XVI. Estas tierras presentan las siguientes características:

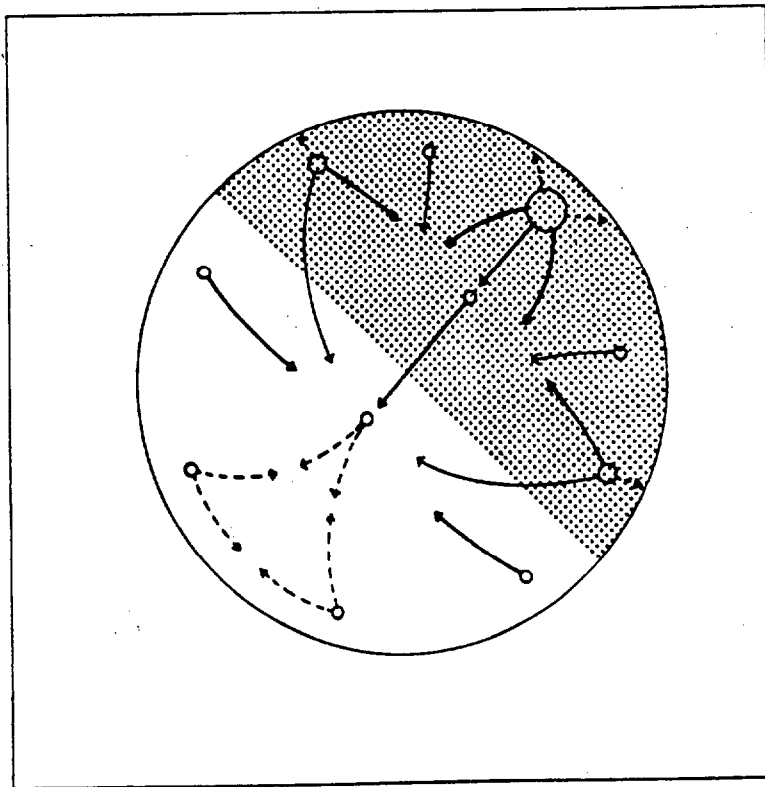
-Poblamiento consolidado y significativo a principios del siglo XVIII (Altos de Gáldar, cuenca de Tejeda, cabeceras de la cuenca Norte, Tenteniguada, Tirajana y Agüimes), que inicialmente debió ser bajo, pero temprano, a juzgar por las referencias que hablan de *habitat* disperso desde principios del s. XVII (MURGA, 1629).

-En los litigios suscitados a lo largo de los siglos XVII y XVIII, en estos lugares se citan terrenos ocupados con anterioridad (Altos de Fontanales, periferia de Doramas, Vega de Valsequillo, etc.) sin que su posesión suscite ningún recelo por parte de la Real Audiencia,

pudiendo tratarse de las tierras señaladas por Escudero cuando critica la política de los repartidores:

"Sólo los pobres hidalgos aventureros stremeños, bizcaínos, castellanos, que siruieron sin premios teniendo el maior riesgo i el cuerpo al enemigo, les taparon la boca con unos riscos pelados cerca de la cumbre, en Telde [¿Tenteniguada?], Agüimes, Tirajana [¿caldera?], i Guía [altos de Gáldar y Guía], y los más como no dodían aumentar, los vendían por nada" (MORALES, F., 1978:420-421).

Figura 46. Modelo de colonización del siglo XVII.



4.5.3.5. Modificaciones del paisaje (Lámina 66).

4.5.3.5.1. Cambios en el espacio agroganadero.

A lo largo del siglo se va produciendo la progresiva sustitución de los cañaverales por viñas, cereales y los nuevos productos americanos, el millo y la papa, que son los cultivos que experimentan una mayor expansión. El millo, introducido a fines del siglo XVI, se extiende rápidamente por todo el Norte (Palmital, Guía y Arucas), mientras que la papa lo hace a lo largo del siglo, entre 1629 y 1737 (ALZOLA, 1984), especialmente por la medianía subhúmeda.

La producción agrícola se adapta al escalonamiento ecológico de la isla. Las tierras vinculadas de Las Palmas se dedican a huertas y frutales (SUAREZ, V., 1987), los espacios agrícolas más fértiles de las vegas y barrancos se cultivan de viña y cereal (Guía, San Lorenzo, La Vega, Telde, etc.), mientras que en la medianía subhúmeda se extiende el millo y la papa. En la Cumbre, como era tradicional, dominan los cortijos dedicados a la producción de cereales y pastos.

Progresivamente, la fuerte expansión de la agricultura reduce considerablemente los terrenos comunales de pastoreo, especialmente en la Cuenca del Guinguada y en el Sureste. En todas las parroquias quedan acotados espacios comunales de aprovechamiento ganadero. Así, se delimitan el ejido de Agaete, la dehesa de Tamaragáldar, la dehesa de Guía, la Montaña de Doramas, donde acuden los vecinos de Moya y Teror, el Monte Lentiscal, explotado por los vecinos de Las Palmas, Santa Brígida y Telde, y los ejidos de Telde y Valsequillo. De ellas, la dehesa de Tamaraceite y Arucas se cultivan, mientras que la de Prado de Pico Viento se destina exclusivamente a pasto, estando prohibido arar, cavar o romper las tierras (SUAREZ, V., 1987).

En los terrenos realengos del Suroeste se citan a lo largo del siglo algunas zonas de pasto ("marcas" o "ganados saluajes") en Benefurel (Furel), los Tabaibales de Veneguera y la marca de ganado de Tirma, "que es uno de los mejores que tiene la Isla" (SUAREZ, V., 1978), aunque toda el área continúa siendo zona tradicional de

pastoreo extensivo.

4.5.3.5.2. La recuperación de la vegetación.

Con la decadencia de la economía azucarera, la demanda de maderas decae y con ella disminuye la presión sobre los bosques y la vegetación en general. Los montes se recuperan, tal y como parece suceder en el Lentiscal donde se describen, en La Atalaya de Santa Brígida, "lentisco mui espesos" (SUAREZ, V., 1978) o en Doramas, donde los relatos coinciden en describirla como una selva espesa y tupida, en contraposición al siglo anterior en que era común en todos los escritos manifestar la preocupación por su deterioro. Abreu constata la capacidad de recuperación de Doramas ya "que no hay árbol que se corte, que al año no le halles al pie gran copia alrededor de pimpollos nacidos..." (ABREU, 1977:165-166), mientras que el Obispo Cámara y Murga (1629) la describe como "muy cerrada de variedad de árboles que mirándolos a lo largo casi se pierde la vista... Hay muchos arroyos y nacimientos de frescas aguas y están los árboles tan acopados, que el mayor sol no baja a la tierra". López de Ulloa, ofrece la más rica y completa descripción del estado de La Montaña de Doramas en este siglo:

"Ella en sí tendría de circuyto tres leguas, está compuesta de dos ríos de agua abundantísimos, el uno que llaman las Madres de Moya y el otro de Firgas....; y discurriendo por la dicha montaña tiene dentro de sí otras infinitas fuentes de gran recreación. Está compuesta de muchas arboledas diferentes tantas [...]brada nuues y tan espesos los árboles que se camina por debajo dellos sin uer el cielo en mucha distancia de camino, está por los árboles enredada mucha cantidad de yedras que la hacen más hermosa, y es en tanta manera su fertilidad, que adonde se corta un árbol para la labor de los edificios y fábrica de nauíos, salen tres o quatro y dentro de otros tantos años ay tanta multitud ques congruencia el contarlos... A esta montaña se uan muchas personas nobles y los principales de la ysla y juezes superiores y de todo género a tener diuertimiento y goçar de aquella frescura y amenidad. Ençierra en sí mucha cantidad de abes como son perdises, tórtolas, palomos torcases, y tan grandes en tal manera, que llegan a ser como una gallina. Todos estos animales se alimentan de la grana y paga de aquellos árboles, y ansimesmo muchos conejos,... apasiéntase dentro della mucha cantidad de ganados mayores y menores, pero con su riesgo por que las justicias con los daños que causan en los árboles nueuos les hazen caussas y condennaçiones." (Crónica de López de Ulloa, MORALES, F., 1978:295-296)

No obstante, a pesar de la recuperación general del arbolado, los usos y prácticas tradicionales de los bosques continúan. El carboneo sigue siendo una de las principales actividades, para cuya obtención se empleaba principalmente la madera de brezo, en Doramas, y de pino, continuándose con la extracción de maderas para aperos de labranza, construcciones y embarcaciones.

Al mismo tiempo que se recuperan los bosques, los matorrales experimentan una fuerte expansión. En Arucas (DIAZ, R., 1976) "buena parte de las tierras ganadas al bosque y prado natural pasan de nuevo al dominio de la vegetación silvestre (berodes, ahulagas, cardones, tabaibas, etc.) o a las manifestaciones propias del bosque degradado (fayal, brezal)", y en el borde superior de la Montaña de Doramas, por Fontanales, se describen matorrales "de sarsales granadillos y poleales y arboles salvages" y brezales, a mediados de siglo (CABALLERO, 1980). En La Aldea, las laderas y riscos, intensamente pastoreados, se encuentran cubiertos de "tabaibales y otros montes" (SUAREZ, V., 1987:258) y en Amurga, "será una legua de distancia [desde Juan Grande], en que ay montes para ganados", mientras que en antiguas zonas de pinar, como sucede en Fataga, se expanden "juagarzales y leña buena" (SUAREZ, V., 1987:254).

4.5.3.6. Cambios en el modelo de poblamiento.

A lo largo del siglo, la expansión agrícola no cesa y se concentra en Xerocanaria, en tierras de recursos Medianos, donde se ocupan más de 2.500 fgs., especialmente en las comarcas del Sureste y Sur (alrededor de 2.000 fgs.) y, aunque ésta se produce de forma continuada, cabe diferenciar, al menos, dos grandes impulsos: el período 1600-1635, en el que se ponen en cultivo los Llanos del Sureste y Maspalomas, en un movimiento de penetración costera hacia Xerocanaria, y el período 1666-1700 en el que se reparten amplias superficies de tierras en distintos lugares de la costa e interior de Xerocanaria. En Alisiocanaria, donde se ocupan a lo largo del siglo algo más de 1.500 fgs, la expansión agrícola se concentró en Gáldar, Agaete y Fontanales.

Este proceso de expansión de los cultivos se ve acompañado por un fenómeno de dispersión del poblamiento en el que influyen múltiples factores de orden natural y

social. La desaparición de las instalaciones azucareras que actuaban como polos de atracción de la población, toda vez que para su funcionamiento era necesaria abundante mano de obra, y la generalización de los nuevos cultivos americanos permiten la dispersión de la población en pequeñas unidades productivas, fenómeno que se ve reforzado por el cambio del régimen de tenencia y explotación de la tierra producido por la generalización de la medianería, en la que el propietario de la tierra se convierte en rentista (ARBELO y HERNANDEZ, 1988). Sólo en el Sureste y Sur tiene lugar la aparición de caseríos de nueva creación, como unidades de colonización agrícola, creados al amparo de las grandes haciendas (Maspalomas y Juan Grande) dedicadas a la producción de cereales y pasto. Aunque este fenómeno de dispersión es generalizado cabe distinguir, atendiendo a las características de la colonización y su localización, los siguientes tipos:

-Haciendas, formadas por dos o tres edificaciones, con ermitas, dedicadas a la producción cerealista, localizadas en el llano sedimentario de la costa de Xerocanaria, en recursos Medianos.

-Cortijos, con *habitat* especialmente en cueva, en cauce de barranco de la medianía de Xerocanaria y Cumbre, sobre recursos Medianos y Bajo.

-*Habitat* disperso en casa o cueva, integrado por unidades familiares dedicadas a la producción de papas y millo, localizado en cauce de barranco de la medianía subhúmeda, en recursos Altos.

Así pues, a lo largo del siglo tiene lugar una segunda fase de la colonización caracterizada por pequeñas explotaciones agropastoriles, normalmente integradas por la unidad familiar, que realizan la colonización de radio corto en terrenos de recursos Medianos.

La red urbana sobre la que se organiza la colonización agrícola de gran radio, establecida tras la Conquista, se consolida y se incrementa con la aparición de nuevos centros comarcales surgidos a partir de los más importantes Caseríos azucareros (Moya, Tirajana y Agaete) y de dos nuevos Centros agrícolas (Tejeda y San Lorenzo), que completan la ocupación de las comarcas agrícolas de recursos más elevados. La red de asentamientos se reestructura, desplazándose la población hacia los Centros agrícolas,

mientras que la ciudad de Las Palmas ve disminuir su peso relativo en la red, pues el porcentaje de población residente desciende al 27,7%, aunque el índice de primacía es del 60,22.

El modelo insular de explotación de los recursos también se modifica y se diversifica, mediante un proceso de adaptación productiva a los cambios de la estructura económica del archipiélago y a las condiciones ecológicas del medio, que se refleja en una explotación especializada y complementaria de los recursos. Mientras que la costa de Alisiocanaria se dedica a la producción de viñas y huerta, en los llanos costeros de recursos Medianos y los cauces bajos y medios de los barrancos de Xerocanaria se expanden los cultivos de cereales y los cortijos. En las medianías también se observa esta adaptación a las condiciones ecológicas, quedando la medianía de Alisiocanaria dedicada a la producción de cereales, papas y millo, a excepción de los montes donde la vegetación se recupera como consecuencia de la disminución de la presión extractiva, y las medianías de Xerocanaria a la producción cerealista y la ganadera extensiva, especialmente en los cauces altos y cabeceras de los barrancos, donde se produce una gran expansión del cultivo de cereales. Las cumbres no experimentan cambios sustanciales en su explotación.

La parroquia, unidad administrativo-territorial, refleja este esquema de explotación de los recursos, y por lo normal, se dispone transversalmente a los pisos ecológicos, de costa a cumbre, siendo más numerosas en Alisiocanaria, que se divide en 11 parroquias, mientras que en Xerocanaria sólo existen dos (Tejeda y Tirajana), ambas con grandes extensiones de tierras de recursos Medianos y Bajos. Este esquema altitudinal sólo se altera en la Cuenca del Guinguada y la Comarca del Nordeste, donde se establecen dos parroquias costeras, Las Palmas y San Lorenzo, y dos interiores, Teror y La Vega de Santa Brígida. En todas ellas, las prácticas ganaderas quedan garantizadas con la delimitación de dehesas o ejidos de uso comunal.

La masa arbórea se encuentra muy disminuida en Alisiocanaria donde los montes se reducen sólo a dos, Doramas y El Lentiscal, fuera de los cuales los bosquetes, relegados a los espacios agrícolamente menos aptos, se convierten en reservas para el aprovisionamiento de leña, maderas, aperos de labranza y pastos. Sin embargo, los

matorrales experimentan una gran expansión a consecuencia de la disminución de la demanda de maderas y la acción continuada del pastoreo.

Así pues, en síntesis, en el siglo XVII se produce la ocupación agrícola efectiva de Xerocanaria mediante grandes explotaciones agroganaderas, los cortijos, que conlleva una dispersión del poblamiento. Sin embargo, los niveles altos de la jerarquía no experimentan grandes cambios. Se establece un modelo de explotación combinado y complementario a escala insular, tanto de Alisiocanaria como de Xerocanaria, y un escalonamiento productivo vertical a escala parroquial. En sí, todo el siglo XVII constituye una subetapa coyuntural de la etapa III del modelo ideal de "etapas de crecimiento" donde las fuerzas externas que gobiernan el desarrollo y articulación del poblamiento resultan menos dominantes, consolidándose un esquema bipolar, con una mitad Norte donde se concentra la población y la producción agrícola y una Sur escasamente integrada en el modelo de poblamiento.

4.5.4. La consolidación del modelo: el siglo XVIII.

4.5.4.1. Cambios en la estructura socioeconómica.

La sociedad gran Canaria, como la del resto del archipiélago, sufre a lo largo de este siglo los efectos de una fuerte crisis económica producida por la confluencia de diversos factores tales como el declive de la exportación de vino, la dependencia económica externa cada vez mayor, una artesanía incapaz de competir y un fuerte y continuo crecimiento demográfico, situación que se agrava aún más a fines de siglo, por el hundimiento del comercio con América.

En estas circunstancias, la posesión de la tierra se convirtió en objetivo común de todos los estamentos de la sociedad que se ven implicados en un proceso de adquisición, legal o clandestino, de la tierra. La nobleza aumenta sus propiedades, mediante la concesión de extensas datas o usurpación. La burguesía agraria acumula más propiedades por compra o usurpación, presta dinero en años de malas cosechas y, con la coyuntura alcista de la segunda mitad del siglo, aumenta su poder económico mediante el acceso a nuevas rentas (estanco, diezmo) y la concentración de contratos de arrendamiento a perpetuidad, con los que adquiere el dominio útil de la tierra (MACIAS, 1977). Algunos acumulan cargos públicos⁴² y acaparan cargos en la milicia provincial, con lo que adquieren fuero militar, todo lo cual les confería inmunidad judicial y les permitía evadir las acciones de la Real Audiencia en los procesos por usurpación de tierras. El campesinado también accede a la propiedad de la tierra, que adquiere mediante usurpación o reparto, creándose entre ellos "una ingente masa de propietarios de minifundios, imposibles de sostener a una familia" (HERNANDEZ, M., 1988:42), ya que los tímidos intentos de la monarquía ilustrada por crear a fines de siglo un campesinado con tierras fracasan toda vez que la verdadera beneficiada por la política real de repartos fue la burguesía agraria.

⁴² Alcalde, síndico, personero, diputado, "sacristan, coxedor de silla, guarda del puerto, notario, administrador de la orchilla y mayordomo de la fábrica y de ánimas" (MACIAS, 1977:317).

La tierra se cultivaba con métodos tradicionales y su productividad era baja. Los grandes propietarios de tierras apenas invertían en mejorar los cultivos, mientras que el campesinado, por tradición y falta de capitalización, era poco propenso a las innovaciones agrícolas. En estas circunstancias, la expansión del cultivo, se realizó sin apenas inversión, lo cual ocasionó a la larga una crisis aún más fuerte. J. VIERA (1981) y J.B. BANDINI (1816), miembros de la R.S.E.A.P. (Real Sociedad Económica de Amigos del País), insisten en sus obras sobre la poca disposición del campesinado para adoptar las innovaciones agrícolas de los ilustrados y mejorar los rudimentarios aperos de labranza con los que contaban para su trabajo. Sólo se conocía el arado "igual que fe usa en Castilla la nueva" (BANDINI, 1816:29) y la azada. El estiércol era el de "las cavallerizas, el de las gañanías, corrales, cafas" (BANDINI, 1816:30), y se usaba el "terrume de las cafas que fe derriban; el residuo de las lexías [cernado]; las plantas marinas débiles que arroja el mar a las playas: y suelen pegar fuego al rastrojo, y dar paso á las aguas de los barrancos para que depositen en las tierras de su tránsito la horrura que llevan fiempre consigo en las primeras avenidas" (BANDINI, 1816:30-31).

El cultivo de frutales era también rudimentario: "La fruta fuele ser buena; pero abandonados los árboles a sí mismos ó cuidados con mui poco esmero, no producen por lo regular la copia de frutos que debieran, ni fe mejora fu calidad" (BANDINI, 1816:41). BANDINI, a principios del siglo XIX, constató los efectos de esta ausencia de inversión y mejora:

"... mucho menos de la mitad de la Isla está reducida a cultivo; pues grande porción de la llamada banda del Sur, que es mui extensa, permanece erial y yerma por lo árido y quebrado del terreno: también están áridas las innumerables rocas que habiendo fido monte espeso en otras épocas, han quedado descarnadas y horribles por la destrucción total de los árboles, cuyas raices mantenían la tierra; y lo está igualmente la mayor parte de las inmediaciones al mar á una distancia bastante considerable" (BANDINI, 1816:28).

Sin embargo, a pesar de ello, a lo largo del siglo se produce un aumento de la producción agraria (BETHENCOURT y MACIAS, 1977), gracias a la conjugación de diversos factores, tales como el incremento de la productividad de los nuevos cultivos, sobre todo el millo, que alcanza dos o tres cosechas anuales, y la papa, la coyuntura

alcista de los precios agrarios y, especialmente, la expansión del área de cultivo.

4.5.4.2. La población: evolución y distribución.

La población continúa el fuerte crecimiento iniciado desde el siglo XVII, frenado sólo ocasionalmente por epidemias, especialmente de viruelas, y crisis de subsistencia, fenómeno que, según J.F. MARTIN (1978), se explica por la desaparición de la peste y la expansión de los cultivos (millo y papa), que se convierten en alimento básico del campesinado. Desde mediados de la centuria, este continuo crecimiento comienza a producir un fuerte desequilibrio económico que se tradujo en sobremortalidad, emigración -fenómeno que comienza a ser recurrente para paliar el *deficit* económico estructural que se agudiza en los años de malas cosechas- y usurpación de tierras realengas, impulsada por el alza general de los precios. Así pues, sobremortalidad, emigración y usurpación son los tres mecanismos que alivian el continuo crecimiento demográfico del siglo.

Los datos que aportan "Las Constituciones..." de Dávila (1737), el primer nomenclator que se conoce para Gran Canaria, permiten el estudio detallado de la distribución de la población. No obstante, este recuento presenta algunos problemas como los suscitados por su imprecisión⁴³, la imposibilidad de localizar algunos asentamientos⁴⁴, la ausencia de datos directos para algunas cabeceras parroquiales (Aruacas) o la confusión de algunas cifras⁴⁵. No obstante, el detalle que alcanza el censo permite conocer por primera vez la distribución real de los asentamientos de la isla, que pasan de los 73 estimados en el siglo anterior a 200, crecimiento que refleja el fuerte impulso colonizador del siglo XVII y la dispersión del *habitat*.

La población se encuentra claramente concentrada en Alisiocanaria (6.582 vecinos, el 83,2%), fuera de la cual se agrupa en la Caldera de Tirajana, la Caldera de Tejeda y

⁴³ En Montaña Cardones cita "8 o 10 vecinos".

⁴⁴ Cita "repartidos por Las Palmas", "Costas de Tejeda", o "Artenara, Acusa y Barranco Hondo" como un todo.

⁴⁵ Cita Acusa, Artenara y Barranco Hondo, de Guía, con 23 vecinos y Acusa, de Gáldar, con 50 vecinos.

el Valle de la Aldea. La Cuenca del Guinguada continúa la tendencia iniciada el siglo anterior de disminuir relativamente la población respecto al conjunto de la isla, en este momento a favor de la Comarca del Este. Por otro lado, la precisión del censo refleja el poblamiento de las comarcas de recursos más bajos que por primera vez se registran como habitadas.

En líneas generales, la localización de la población respecto a los recursos no varía en relación a siglos anteriores. Los recursos Medianos y Altos continúan concentrando el grueso de los vecinos, el 44,6% y el 31,9% respectivamente, aunque se observa un crecimiento relativo sobre recursos Altos, que pasa del 11,5% del siglo XVII al 14,6% en el siglo XVIII, y una disminución sobre recursos Medianos, que desciende del 49,0% al 44,6%, todo lo cual indica un proceso de concentración de la población en los grandes núcleos de población.

Figura 47. Evolución de la población en vecinos, por parroquias, en el siglo XVIII.

Parroquia	1735(1)	1755(2)	1768(3)	1787(4)
Las Palmas	1.894	2.156	9.435	9.820
La Vega	660	787	3.431	3.985
Arucas	605	770	2.798	3.897
San Lorenzo	205	310	1.091	1.541
Teror	573	628	3.406	3.748
Telde	1.173	1.503	5.664	7.687
Galdar	457	510	1.798	2.089
Guia	540	670	2.551	2.710
Moya	150	210	873	1.137
Agate	168	190	868	999
Artenara	-	-	982	1.137
Aguimes	633	690	3.878	3.519
Tirajana	416	430	2.080	3.672
Tejeda	293	430	1.295	1.678
La Aldea	141	136	832	1.284
Total	7.908	9.420	40.982	48.889

Fuentes:

- (1) Sinodales del Obispo Davila (DAVILA, 1737). Vecinos.
 (2) Archivo de la Real Chancillería de Granada (JIMENEZ, F., 1968). Vecinos.
 (3) Censo de Aranda (JIMENEZ, F., 1968). Habitantes.
 (4) Censo de Floridablanca (JIMENEZ, F., 1968). Habitantes.

Elaboración propia.

Figura 48. Distribución de la población, según comarcas naturales, en vecinos, en los siglos XVII y XVIII.

Comarca natural	1688(1)		1735(2)	
	Población	%	Población	%
Guinguada	1.875	36,1	2.549	32,2
Nordeste	884	17,0	1.333	16,8
Este	662	12,7	1.425	18,0
Noroeste	880	16,9	1.220	15,4
Azuaje	0	0	55	0,6
Sureste	706	13,6	752	9,5
Tejeda	188	3,6	284	3,5
La Aldea	0	0	121	1,5
Suroeste	0	0	45	0,5
Ayagaures	0	0	96	1,2
Oeste	0	0	30	0,3
Cumbre	0	0	0	0
Total	5.183	100,0	7.911	100,0

Fuentes:

(1)Censo del Obispado de Canarias (SANCHEZ, J., 1975).

(2)Censo del Obispo Dávila (DAVILA, 1737).

Elaboración propia.

Cuenca del Guiniguada: La ciudad, con sus barrios, se presenta como la única gran entidad en el tramo bajo del Guiniguada (1.894 vecinos) que crea a su alrededor un vacío poblacional en un radio aproximado de 6 Km, donde se desconocen asentamientos de consideración. El cauce medio y alto de la cuenca, La Vega, presenta un poblamiento profuso que penetra hacia el interior siguiendo los cauces de los barrancos, hasta contactar con las cumbres, en la Hoya del Gamonal, Ariñez y Las Lagunetas. En estos momentos, "es de los lugares de mayor vecindario, bien que apenas habrá treinta casa arruadas junto a la parroquia..." (VIERA, 1982:397). Se consolidan dos importantes núcleos locales, Santa Brígida (48 vecinos) en el cauce medio, en torno al que se agrupan la Vega Baja de San José (64 vecinos) y Los Silos (23 vecinos), resultando un total de 135 vecinos, y San Mateo, (61 vecinos) en el cauce alto. Otro núcleo surge en torno a Pino Santo donde se localizan 118 vecinos, distribuidos entre Las Cuevas (58 vecinos), Las Cuevas de Pino Santo (35 vecinos) y Lomo Espino (25 vecinos).

Comarca del Noroeste: En el Noroeste se observa un fenómeno de concentración similar. Los dos grandes núcleos tradicionales, Gáldar (309 vecinos) y Guía (329 vecinos), se perfilan como los únicos asentamientos de la Vega de Gáldar, mientras que en los cauces medios y altos de la cuenca del Barranco de Gáldar, pertenecientes a la parroquia de Guía, la población se establece hacia el interior en entidades que oscilan entre 4 y 20 vecinos. Ambas cabeceras parroquiales presentan un porcentaje de población concentrada del 67,6%, en el caso de Gáldar, y del 60,9%, en Guía, agrupando entre ambos al 52,2% de la población de la comarca. En torno a Moya (61 vecinos, el 40% de la parroquia), y en un continuo desde Guía, se articula un rosario de asentamientos que cierran el límite inferior de Doramas, mientras que en el límite superior, Fontanales (22 vecinos) aparece como el más importante núcleo de población. En la costa de Lairaga, destaca San Felipe (20 vecinos). En su conjunto, esta distribución de la población supone la total ocupación de todo el abanico de recursos Muy Altos y Altos del Noroeste. Artenara, incluida en su mayoría en la demarcación de Gáldar (120 vecinos de Gáldar y sólo 23 de Guía), presenta un poblamiento fuertemente concentrado en torno a tres entidades: Acusa (50 vecinos), Artenara (40 vecinos) y Barranco Hondo (30 vecinos), todos ellos sobre recursos Medianos. En Agaete, apenas se observa una expansión del poblamiento respecto a siglos precedentes,

aunque no obstante, surge ahora un importante núcleo hacia el interior del Valle: La Vecindad (30 vecinos).

Comarca del Nordeste: Destacan aquí tres importantes núcleos: Arucas, Teror y Tenoya, con 391, 273 y 107 vecinos respectivamente, que concentran al 57,8% de la población de la comarca. El poblamiento se caracteriza por una cierta dispersión de núcleos que oscilan entre 10 y 30 vecinos, superando este límite Los Arbejales (80 vecinos), Firgas (70 vecinos), El Palmar (60 vecinos) y Los Trapiches (50 vecinos). En torno a Teror se articula un importante poblamiento que se expande hacia el tramo alto del barranco y que contacta con la Montaña de Doramas a través de Valleseco, que cierran el límite Este del monte comunal, donde en total se establecen 120 vecinos. A excepción de Teror, donde el poblamiento se presenta más agrupado en torno a la cabecera del barranco, en el resto de la comarca la población se distribuye más o menos dispersa en entidades de tamaño medio.

Comarca de Azuaje-La Virgen: San Andrés (40 vecinos), en la costa, y Azuaje (15 vecinos), en el cauce medio, son las dos únicas entidades censales que se localizan en esta comarca, además de algunas otras pequeñas entidades localizadas en la cuenca media-alta, por Valleseco (Zumacal, Carpinteras, Rapador), de población indeterminada.

Comarca del Este: En el cauce bajo del Barranco de Telde-San Miguel se produce una fuerte concentración de la población en torno a Telde-Los Llanos, que agrupa a 531 vecinos, el 37,2% de la comarca, y al Valle de los Nueve, donde se asientan 122 vecinos, mientras que hacia el interior, en la Caldera de Tenteniguada, destaca Las Vueltas (66 vecinos), asentamientos que se disponen todos siguiendo la red de drenaje. El Barranco de Las Goteras constituye también un eje de poblamiento formado por la alineación de La Atalaya de Santa Brígida, Las Goteras y Jinámar, con 20, 31 y 28 vecinos respectivamente, cerrando el límite meridional del Monte Lentiscal. En el límite Sur de la comarca, asociado al barranco de Guayadeque destacan Ingenio (172 vecinos) y el Carrizal (65 vecinos).

Comarca del Sureste: Agüimes se presenta como el núcleo más importante de la comarca con 259 vecinos, el 34,4%. En sus proximidades, y en un segundo nivel destacan La Angostura y Temisas, ambos con 46 vecinos, fuera de donde los asentamientos apenas alcanzan los 18 vecinos. Hacia el interior, el poblamiento se presenta claramente agrupado en torno a la Caldera (285 vecinos, el 37,8% de la comarca), sobre recursos Medianos, desde la que se extiende hacia las cabeceras de los barrancos de Arguineguín (La Plata) y Fataga (62 vecinos). En la Caldera destacan los núcleos de San Bartolomé (60 vecinos) y Santa Lucía (56 vecinos), mientras que el resto de las entidades no superan los 29 vecinos. Además de las entidades citadas en el censo, se encontraban habitadas Sardina, Aldea Blanca, Maspalomas y Castillo del Romeral.

Cuenca de Tejeda: En Tejeda, a excepción del pueblo, los asentamientos oscilan en torno a los 20 vecinos y se establecen en los cauces de los barrancos de la cuenca y los escarpes, asociados a variaciones locales del valor de los recursos. Excluyendo el asentamiento de Acusa (50 vecinos), más ligado a la dinámica expansiva de Gáldar-Guía, se contabilizan en la comarca un total de 212 vecinos.

Cuenca de Ayagaures: La cuenca de Ayagaures, unida por el cauce alto con la cuenca de Tirajana, aparece dominada por un poblamiento centrado en La Plata, donde se establecen 64 vecinos, mientras que el resto permanece despoblada, si excluimos Lomo de Pedro Afonso (8 vecinos) y Pago Santiago (9 vecinos). En Gitagana (SUAREZ, V., 1987) y Arguineguín, la ocupación clandestina también produjo a principios de siglo un *habitat* disperso.

Comarcas de La Aldea y Suroeste: El Valle de La Aldea adquiere definitivamente entidad propia como foco de poblamiento, donde El Alvercón (77 vecinos), hacia el interior del valle, se presenta como el foco principal de asentamiento. El poblamiento se agrupa en el Valle y Tocodomán, sobre recursos Altos y Muy Altos, con 121 vecinos, desde donde se extiende hacia las cabeceras de los barrancos del Suroeste, (Tasarte, Tasartico y Mogán). La población se establece en los cauces altos y medios, sobre recursos Medianos, donde se localizan los únicos suelos agrícolas de la zona. Aquí se deja sentir, al menos desde 1748, el impulso colonizador con la construcción

de casas en las tierras usurpadas en El Furel por parte de elementos de la burguesía agraria (MACIAS, 1977). A fines de siglo, a partir de la usurpación de 1777, se inicia una expansión del poblamiento disperso (MACIAS, 1977; SUAREZ, V., 1984) hacia el interior y los barrancos del Suroeste.

Inicialmente, algunos de estos asentamientos están constituidos desde principios de siglo⁴⁶, pero a partir de la construcción de casas a raíz de la colonización agrícola de los barrancos de la cuenca, este poblamiento se consolida y se extiende a otros lugares y, al menos desde 1785, paralelamente al proceso colonizador, se establece también población fija en Tauro, Taurito y el Lechugal (SUAREZ, V., 1987).

Figura 49. Expansión del poblamiento en el Suroeste, en el siglo XVIII, en vecinos.

Lugares	Residentes			No Residentes		
	1737(1)	1777(2)	1785(3)	1737(1)	1777(2)	1785(3)
Barranco de Arguineguín	0	1	?	0	21	?
Juncal y Chinveril	0	3	?	0	15	?
Valle de Mogán	4	12	22	0	74	23
Valle de Veneguera	0	4	14	0	47	7
Linagua	6	11	20	0	62	10
Pino Gordo, Salado Vigueroles	5	16	?	0	16	?
Tasarte	16	0	41	0	0	30
Tasartico	4	0	12	0	0	38
Güigüí Chico	0	0	1	0	0	0
Güigüí Grande	0	0	4	0	8	0

Fuentes:

(1) Sinodales del Obispo Davila (DAVILA, 1737).

(2) MACIAS, 1977.

(3) SUAREZ, F., 1984.

Elaboración propia.

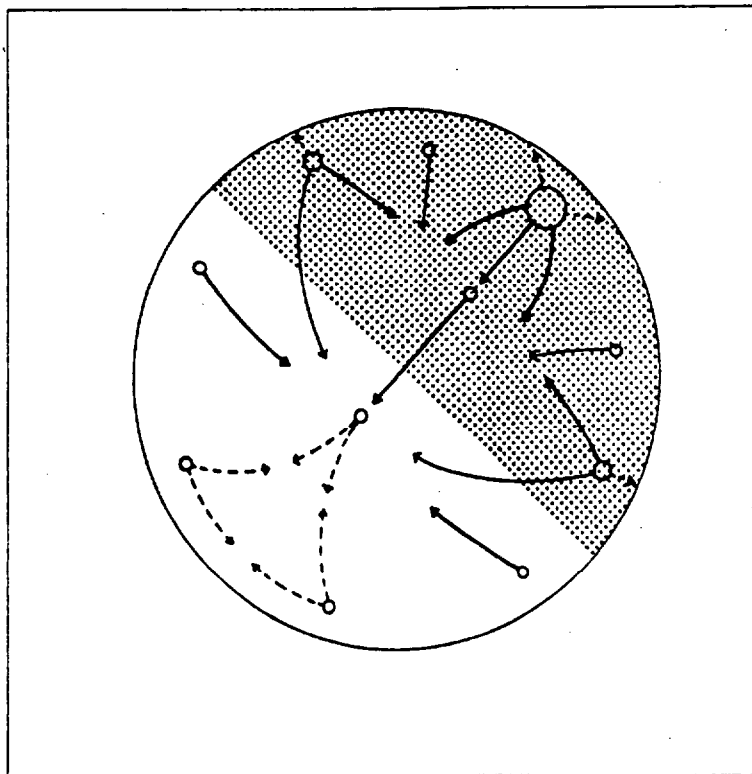
⁴⁶ DAVILA cita Tasarte, Tasartico y Mogán.

Comarca del Oeste: Aquí surgen dos caseríos asociados a los cauces bajos de la red de drenaje en los barrancos de Guayedra (18 vecinos) y El Risco (35 vecinos), únicos conocidos, además del cortijo de Tirma, de población indeterminada.

Cumbre: La Cumbre continúa sin un poblamiento estable de consideración.

En síntesis, en el siglo XVIII se desarrollan las grandes líneas del poblamiento establecidas desde los siglos XVI y XVII, pero el crecimiento de la población y el alza de los precios de los productos agrícolas impulsa la colonización de nuevos espacios con recursos escasos que profundiza y asciende siguiendo los cauces de los barrancos, completándose las líneas generales del poblamiento agrícola de la isla.

Figura 50. Modelo de colonización del siglo XVIII.



4.5.4.3. El asentamiento. (Láminas 23, 24, 30, 35, 42, 47, 52 y 76).

4.5.4.3.1. La jerarquía del asentamiento.

Los datos sobre la clasificación administrativa de las entidades de población son poco esclarecedores. Por un lado, Dávila (1737) no aplica un criterio preciso de clasificación que permita establecer una jerarquía clara, pues, según sus palabras, "He querido proponer con esta individuación los Barrios, que no llamo lugares, porque en todos ellos no ay mas que un Alcalde, que refide en la Capital" (DAVILA, 1737:493). Distingue un total de 153 entidades censales, distribuidas en:

Ciudades	2
Villas	1
Lugares	10
Aldeas	1
Barrios	139
Total	153

J. Viera (1982), por su parte, relaciona las mismas entidades que Dávila, distinguiendo entre ciudades, lugares, villas y pagos, y cita, para mediados de siglo (1750), dos ciudades, cuatro villas, quince parroquias y ochenta y tres ermitas. El mapa de la Isla de Gran Canaria de T. LOPEZ (1780), establece una clasificación más detallada, pero menos numerosa, en la que distingue: ciudad, villa grande, villa, lugar mayor, lugar menor y pago. En total cartografía 22 entidades, distribuidas en:

Ciudades	2
Villa Grande	3
Villa	1
Lugar Mayor	2
Lugar Menor	7
Pago	7
Total	22

Figura 51. Establecimientos religiosos en el s. XVIII, según Davila.

Parroquia	Iglesias	Ermitas	Conventos	Hospital
Las Palmas	1(1)	17	6	2
La Vega		7		
Arucas		6	1(2)	
San Lorenzo		5		
Teror		5		
Telde	1	6	1	1
Galdar		1	6	1
Guia		5	1(3)	
Moya		2		
Aguate		2		
Aguimes		1(4)	5	1
Tirajana		4		
Tejeda		1		
La Aldea		1		
Total	2	63	20	5

Fuentes: DAVILA, 1737.

(1) Catedral.

(2) En Firgas.

(3) Hospicio.

(4) Camara Episcopal.

Elaboración propia.

A pesar de estas clasificaciones, en nuestro trabajo se optó por establecer una jerarquía del asentamiento basada fundamentalmente en criterios demográficos, más representativos para nuestro análisis territorial, elaborada por el método denominado "aumentando con un índice en aumento" (ROBINSON et al., 1987) donde se establecen cuatro grandes clases estadísticas de asentamientos, más los barrios, que rompen con la jerarquía tradicional, en especial en los niveles más altos donde se producen importantes cambios. Así, se distinguen las siguientes categorías:

Capital	+ 391 vecinos
Barrio	administrativo
Centro agrícola	174-391 vecinos
Centro local	66-173 vecinos
Grupo poblacional	23-65 vecinos
Caserío	1-22 vecinos

4.5.4.3.2. Articulación del asentamiento.

La Capital: La población de la ciudad de Las Palmas experimenta un fuerte crecimiento a lo largo del siglo, pasando de 1.894 vecinos en 1737, unos 8.700 habitantes, a 9.820 habitantes en 1789. A fines de siglo se produce una intensa remodelación urbana (HERRERA, 1984), pues se reforman y construyen numerosos edificios y servicios públicos, se adoquinan algunas calles y se instala alcantarillado y alumbrado. Se arreglan los paseos públicos y se construye el Paseo de San Telmo, que comunica por la costa la caleta del mismo nombre con la desembocadura del Guinguada. Viera la describe en los siguientes términos:

"Divídela el arroyo o río Guinguada, que la riega, en dos grandes barrios: Triana y la Vegueta... El barrio de Triana, que está al Norte, goza de un sitio más llano y de calles más extendidas, bien que las casas son bajas, chicas y todas de azotea... En los referidos riscos, que dominan toda la ciudad, hay gran número de cuevas y casucas de tierra, habitadas por gente pobre..." (VIERA, 1982:391 y ss.)

Barrios: Los barrios, ligados a la dinámica de la capital y algunos Centros Agrícolas, experimentan un crecimiento de su población pero no modifican sustancialmente su distribución con respecto a la del siglo XVII. V. SUAREZ (1978) constata el crecimiento de estos núcleos a través de la concesión de sitios, que se inicia desde fines del siglo XVII. Presentan un índice R_n muy concentrado ($R_n=0.0732$), y se localizan preferentemente sobre recursos Medianos.

Esta expansión se realiza mediante usurpaciones efectuadas en los barrios de Las Palmas (San Francisco, San Nicolás, San José y San Juan) y Telde (Lomo Magullo,

Figura 52. Distribución de la población censal del siglo XVIII por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos										Total	
	A		B		C		D		E			
	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%	Pobl.	%
Centro agrícola	700	8,9	942	12,0	2.153	27,4	0	0	0	0	3.795	48,3
Barrio	0	0	191	2,4	85	1,0	0	0	0	0	276	3,5
Centro local	184	2,3	564	7,1	198	2,4	0	0	0	0	937	11,9
Grupo poblacional	121	1,5	523	6,6	855	10,8	241	3,0	208	2,6	1.948	24,8
Caserío	155	1,9	308	3,8	250	3,1	120	1,5	65	0,8	898	11,3
Total	1.160	14,6	2.528	31,9	3.532	44,6	361	4,5	273	3,4	7.854	100,0

Elaboración propia.

Figura 53. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XVIII, por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos					Total
	A	B	C	D	E	
Centro agrícola	2	3	2	0	0	7
Barrio	0	2	4	2	0	8
Centro local	2	5	2	0	0	9
Grupo poblacional	2	14	22	7	6	51
Caserío	24	32	29	14	13	113
Puerto	0	0	1	2	6	9
Total	30	56	60	25	25	197

Elaboración propia.

Figura 54. Índice Rn de las entidades cartografiadas del siglo XVIII por clases de entidades.

Clase de entidad	Total entidades analizadas	Distancia observada	Distancia esperada	Índice Rn
Centro agrícola	7	7.4600	9.3350	0.7992
Barrio	8	0.6313	8.7321	0.0723
Centro local	9	6.9513	8.2327	0.8443
Grupo poblacional	51	2.0003	3.4584	0.6015
Caserío	113	1.7665	2.3234	0.7603
Puerto	9	3.9983	8.2327	0.4857
Total	197	1.3727	1.7464	0.7860
Total sin puertos	188	1.3761	1.8013	0.7639

Elaboración propia.

Cendro, Plaza de Telde y Los Llanos), como consecuencia del crecimiento vegetativo y el aporte de inmigrantes. En la mayoría de los casos, se trata de elementos de la burguesía agraria, clérigos, artesanos y milicianos que por lo general construyen "casa, cocina, corral y a veces un jardín" (SUAREZ, V., 1978:218), junto a las clases humildes. En Telde, Cendro se convierte a fines de siglo en lugar de residencia de "muchos pobres que vivía en cuevas de guanches o en algunas casillas fabricadas con las ruinas de un poblado canario" (SUAREZ, V., 1987:236).

Fuera de las ciudades, esta intensa actividad constructiva se registra en Marzagán, Jinámar, La Montañeta, La Atalaya de Guía, Arucas (falda de la Montaña) y Gáldar (Llanos de Gáldar, La Coruña, El Drago). Así, en la Atalaya de Guía los vecinos más pobres:

"... lo tiene tomado, poblandose de casas cuyo numero asciende a mas de ciento sinquenta con grande dispendio de caudales y trabajos personales de los pobres que no tienen otros terrasgos donde acudir para con sus frutos procurar el sustento de sus casas y familias, y lo demas de dichas faldas se apastan sus ganados y fabrican hornos de cal para las obras de los templos y caserías" (citado en SUAREZ, V., 1987:288).

Centros agrícolas: En el segundo nivel de la jerarquía se producen importantes cambios como consecuencia de un crecimiento demográfico diferencial, pudiéndose distinguir entre Centros agrícolas y Centros locales. Los primeros, que oscilan entre 174 y 391 vecinos, constituyen los grandes centros demográficos y se localizan exclusivamente en Alisiocanaria, especialmente sobre recursos Medianos. Ascienden sólo a siete, incluida Las Palmas, pero concentran el 48,3% de la población (3.795 vecinos) y presentan un índice R_n de 0.7992, valor que refleja una distribución aleatoria. Las descripciones de J. Viera resaltan el agrupamiento de las edificaciones:

"El terreno de Telde es mejor que el de la capital. Las aguas en abundancia y excelentes. Casas en buen número, arruadas y con buenas calles" (VIERA, 1983:394).

[Gáldar] "Está situada en una vega de cielo saludable y alegre temperie. Tiene número de casa arruadas y algunas cuevas de los canarios antiguos." (VIERA, 1982:397).

[Guía] "Está como a media legua de Gáldar, en sitio alegre, sano, llano y de buenas aguas. Intitúlase también villa, y sin duda es el mejor y de más lustre después de la capital." (VIERA, 1982:396).

[Arucas] "Cielo alegre, temperie admirable, pero pocas casas arruadas" (VIERA, 1982:397), "fe ha poblado mucho despues del Synodo" (DAVILA, 1735:494).

[Agüimes] "Está en llano a una legua del mar, con bastantes casas arruadas y otras terreras esparcidas." (VIERA, 1982:394).

[Teror] "La población yace en un profundo y ameno valle, adornado de todo género de árboles frutales. Incomódanle mucho los barros de los inviernos, más en verano es país sumamente divertido. Hay mucho número de vecinos arruados en calles, plazuelas y casas muy decentes." (VIERA, 1982:397).

Centros locales: En algunas comarcas se distingue un tercer nivel constituido por entidades cuya población oscila entre 66 y 173 vecinos, nueve en total, que presentan un índice de concentración-dispersión algo más aleatorio que los Centros agrícolas ($R_n=0.8443$). Están localizadas especialmente sobre recursos Altos y, aunque alcanzan la posición de centro comarcal o local, concentran tan sólo al 11,9% de la población total. Este tipo de entidades estaba constituido por un número reducido de edificaciones:

[Agaete]" Sus casas son terreras y sólo forman una calle. El terreno, cálido y muy seco, ha sido quemado por los volcanes en lo antiguo." (VIERA, 1982:396); "...por su pobreza y reducido y no tener casa proporcionada a donde el Alcalde pudiera ospedar a el Sr. Corregidor,..". (ARIZA, 1764, en ROSA OLIVERA, L., 1978:36).

Grupos poblacionales: Se trata de 51 entidades que presentan entre 23 y 65 vecinos y, en su conjunto, concentran el 24,8% de la población total de la isla (1.948 vecinos), con una media de 38 vecinos. Se localizan especialmente en las medianías, sobre recursos Medianos y Altos, en la Cuenca alta del Guiniguada, Tenteniguada, Tejeda y Tirajana, fenómeno que se refleja en el índice R_n que alcanza el valor más agrupado de la jerarquía ($R_n=0.6015$). J. Viera (1982) describe algunos de ellos que son sede de parroquia:

[Tirajana] "El valle sí es hermoso. Los vecinos viven repartidos por la jurisdicción. Cerca de la parroquia, que es buena, hay arruadas muchas casitas terreras y cuevas habitables. Este sitio se llama Tunte..." (VIERA, 1982:394).

[Tejeda] "Desde lo más alto apenas se ven unas cuantas chozas del pueblo. Su parroquia es pequeña y bastante aseada" (VIERA, 1982:395).

[Artenara] "La planta del lugar es rarísima. En medio de una gran montana se alcanza a ver unos agujeros a manera de nidos de aves. Estos vienen a ser un gran número de cuevas en fila, unas cóncavas como bóvedas, otras de cielo raso, algunas con su alcoba para una cama, y algunas de alto y bajo, pero todas en peña, sin más luz que la puerta, frescas en verano, abrigadas en invierno, dentro de las cuales no se oyen vientos ni lluvias." (VIERA, 1982:395)

[Moya] "Es sitio saludable por las buenas aguas y aires frescos; está en lo alto de la isla, pero en un llano, y en su término queda la célebre montaña de Doramas, con el nacimiento de las aguas que llaman Madres de Moya. Las casas son chicas y arruadas en corto número." (VIERA, 1982:396) .

[La Vega] "Es de los lugares de mayor vecindario, bien que apenas habrá treinta casa arruadas junto a la parroquia... A la verdad es una vega deliciosa por las viñas y haciendas de varios vecinos de la ciudad que pasan allí los otoños. Tiene muchos árboles que llevan singulares frutos." (VIERA, 1982:397).

[San Lorenzo] "Sus casillas que son terreras, están poco arruadas" (VIERA, 1982:397). "En el cual, por ser pobre, corto y muy reducido..." (ARIZA, 1764, en ROSA OLIVERA, 1978:33).

Caseríos: El Caserío es la clase de entidad que más se expande en este siglo, pues pasa de los 36 del siglo anterior a 113. Se trata de asentamientos de menos de 22 vecinos, con una media de unos ocho que, aunque se distribuyen sobre todo tipo de recursos y en todas las comarcas, resultan especialmente significativos en La Aldea y las medianías de Gáldar y Guía, sobre recursos Altos y Medianos. En su conjunto, agrupan al 11,3% (890 vecinos) de la población total y presentan un índice Rn tendente a la aleatoriedad (0.7603), valor que refleja su amplia distribución.

Habitat disperso: El *Habitat* disperso, cada vez más denso, sigue siendo el patrón de asentamiento dominante en muchos lugares de la isla. J. Viera señala su especial relevancia en Agüimes, Tirajana, Tejeda, Santa Brígida, Arucas y San Lorenzo. En general, en este siglo se asiste a una expansión de la construcción de casas ligadas a la

parcela de cultivo, aunque también se continúa con la habilitación o construcción de cuevas. Mientras que en Doramas a fines de siglo se produce un fenómeno de construcción de cuevas en el interior por parte de vecinos pobres (SUAREZ, V., 1987), en el Suroeste se asiste a un proceso de ocupación temporal de tierras a cargo de la burguesía agraria, que es quien puede construir casas, aunque en ocasiones no se produce una consolidación del poblamiento, por el bajo rendimiento de las tierras y la inseguridad en su posesión. En las tierras usurpadas en 1777 en el Suroeste, se construyen casas dando lugar a un poblamiento disperso en el que "al lado de cada parcela desmontada se ha construido la casa-habitación del campesino roturador" (MACIAS, 1977:302). A partir de 1785 (SUAREZ, V., 1987) este tipo de poblamiento se extiende hacia las cabeceras de los barrancos del Suroeste, donde las condiciones locales permiten la instalación de pequeñas parcelas en las que se cultivan cereales y, en algunos casos, se plantan higueras, durazneros y parras.

Puertos: Aunque el número de instalaciones consolidadas de este tipo es el mismo, su distribución varía, resultando un índice R_n de 0.4857. No obstante, los puntos de embarque, los percheles y playas, proliferan por toda la costa de la isla, toda vez que las comunicaciones terrestres apenas mejoran. Aún en este siglo las comunicaciones con el sector centrooccidental eran muy difíciles, siendo poco transitables los caminos de Tejeda, La Aldea y Tirajana.

Figura 55. Construcción de casas en el Suroeste en 1777.

Lugar	Número de casas
Barranco de Arguineguín	2
Valle de Mogán	19
Valle de Veneguera	15
Linagua (Inagua)	17
Viguerodes	3
Pino Gordo	9
Lentisco (Furel)	4
Total	69

Fuente: MACIAS, 1977:302.

4.5.4.3.3. Cambios en la red de asentamientos (Lámina 58).

La red de asentamientos se consolida en esta centuria, con una mayor diferenciación de las entidades de población y una jerarquía más marcada. Los antiguos Centros agrícolas se diversifican y surgen nuevos asentamientos que dirigen la articulación de gran radio, pudiendo establecerse tres grados o niveles demográficos: Centro agrícola, Centro local y Grupo poblacional. Los primeros, en menor cantidad que en siglos anteriores, destacan del conjunto de la red situándose por encima de los 216 vecinos, mientras que el resto de los antiguos Centros agrícolas se desdibujan en medio de un abundante número de entidades de orden terciario y cuaternario: los Centros locales y los Grupos poblacionales. Sin embargo, ésto que parece una reorganización demográfica, es más

la deformación resultante de la precisión censal que un cambio real en el modelo, pues datos demográficos que en los siglos anteriores aparecen agrupados en las cabeceras parroquiales, en el censo de Dávila se ofrecen distribuidos en entidades reales de población, fenómeno que afecta especialmente a parroquias dominadas tradicionalmente por el *habitat* disperso (Santa Brígida, Tirajana y Tejeda), o de escaso crecimiento (San Lorenzo, Moya y Agaete), que ahora reflejan la distribución real de la población.

Surgen nuevos centros demográficos locales en diversos lugares de la isla: Tenoya, Ingenio, Valle de los Nueve, Valle de Casares, Arbejales, Valleseco, Artenara y La Aldea, todas zonas tradicionalmente pobladas que ahora adquieren relevancia. Sin embargo, sólo el caso de Tenoya refleja un cambio real en la jerarquía del poblamiento pues aquí se observa una pérdida de importancia del núcleo tradicional, San Lorenzo, que sólo concentra a 30 vecinos frente a los 107 de Tenoya (incluidos siete pertenecientes a la demarcación de Arucas). No obstante, la parroquia, con sede en San Lorenzo, continúa el proceso de segregación iniciado en el siglo anterior, constituyéndose en municipio en 1769, incluyendo los pagos de San Lorenzo, Las Canteras, Rehoyas, Dragonal, Calzada, Vizcaína, Alamo, Barranco de Lezcano, Tenoya, Tinoca, Pinar de Ojeda y Espartero.

Artenara se convierte en un importante núcleo de asentamiento, construyéndose dos ermitas: Nuestra Señora de Candelaria, en Acusa, y San Matías, en el pueblo de Artenara, que por "la fumma diftancia, que ay á fu Parroquia [Gáldar], tiene oy un Capellan.." (DAVILA, 1737:498), lo que indica su importancia relativa y una cierta independencia del núcleo matriz de Gáldar, que se consuma antes de 1769 con la erección de la parroquia. El Obispo Dávila también recoge en las "Constituciones..." las inquietudes de los vecinos del valle de La Aldea por constituirse en parroquia e independizarse de Tejeda, separación que se alcanza también antes de 1769, retrasándose los autos de deslinde hasta 1778, fecha en la que los vecinos reclaman el establecimiento de la linde que coincide con la actual⁴⁷. En este proceso de segregación dos factores resultan determinantes: el crecimiento del vecindario y la distancia al núcleo parroquial, siendo paso previo para su constitución la autorización

⁴⁷ A.H.N. Año 1778. Legajo 1348-1349, fol. 58 y ss.

del obispado para repartir sacramento. Con ello, a fines de siglo, los pueblos de la isla con alcalde real y curato, a excepción de Firgas, que sólo tiene curato, eran 16, y desde 1766, todos ellos cuentan, además de alcalde, con dos diputados del común y un síndico personero (SUAREZ, V., 1984).

Aunque en términos generales en esta centuria se desarrolla y se amplía la red tradicional, se producen cambios en el modelo de asentamiento tendentes hacia una ocupación plena del territorio. El centro de gravedad simple ($x=54$, $y=63$) se desplaza hacia el interior de la isla como consecuencia del avance de la colonización de Xerocanaria. Este fenómeno también se refleja en el índice R_n , que evoluciona hacia el patrón aleatorio ($R=0.7860$), y en la disminución del peso relativo de la población de la ciudad respecto al total de la isla, que desciende del 27% del siglo XVII (1.472 vecinos) al 23,9% (1.894 vecinos), como consecuencia de su menor crecimiento relativo, aunque el índice de primacía alcanza el 60,22. Sin embargo, el grueso de la población sigue concentrada en Alisiocanaria, donde se localiza el 83,2%, hecho que se refleja en el importante desplazamiento del centro de gravedad ponderado, que se localiza fuera de la retícula de referencia ($x=230$, $y=266$).

Figura 56. Sedes de alcaldías y parroquias en el siglo XVIII.

Entidad	Alcalde (1)	Parroquia	
		1737(2)	1769(3)
Las Palmas	*	*	*
La Vega	*	*	*
Aruca	*	*	*
Firgas	*	-	-
San Lorenzo	*	*	*
Teror	*	*	*
Telde	*	*	*
Galdar	*	*	*
Guia	*	*	*
Noya	*	*	*
Agaete	*	*	*
Artenara	*	-	*
Aguimes	*	*	*
Tirajana	*	*	*
Tejeda	*	*	*
La Aldea	*	-	*
Total	16	13	15

Fuentes:
 (1) SUAREZ, U., 1987.
 (2) Constituciones del Obispo DAUILA (1737).
 (3) Censo de ARANDA (JIMENEZ, F., 1968).

Elaboración propia.

4.5.4.4. La colonización.

A lo largo del siglo se asiste a la privatización de gran parte del realengo, la disminución de las prácticas comunales, y la progresiva reducción del espacio ganadero que queda limitado a los cortijos y los pinares. En la segunda mitad de la centuria, "la necesidad de aumentar la superficie de cultivo se hizo cada vez más apremiante. Los grandes propietarios, ante la coyuntura alcista provocada por una demanda cada vez mayor de productos agrarios y el estímulo que significó la liberalización de la tasa de granos en 1765, solicitan abundantes datas..." (MACIAS, 1977:289) que en muchos casos obtienen. Esto genera una gran tensión entre grandes propietarios y "labradores de profesión" (VIERA, 1981:58) que adquiere proporciones preocupantes, en especial a fines de siglo, cuando éstos y el proletariado agrícola, estimulados por la minoría de campesinos hacendados (MACIAS, 1977), muestran una oposición activa hacia los grandes propietarios, pues el acceso a las tierras realengas estaba prácticamente reservado a éstos, mientras que el campesinado se veía forzado a la miseria, la usurpación o la emigración ante la continua disminución del espacio agrícola y el alza de los precios.

En esta coyuntura, a fines de siglo, la Corona intentó llevar a cabo algunas reformas en las estructuras agrarias (BETHENCOURT y MACIAS, 1977), con el fin de disminuir las tensiones sociales que se concretan en la R.C. de reparto de tierras de 1788. Esta R.C. desencadenó un proceso donde afloraron las contradicciones en torno al destino de las tierras realengas y los montes, que tuvo su desenlace a comienzos de la siguiente centuria, y que concluye con la desaparición total de los montes públicos de Alisiocanaria. El Ayuntamiento de la Ciudad, que en otras ocasiones había solicitado el reparto de los baldíos realengos, intenta retrasar ahora la aplicación de la iniciativa de la Corona, debido a la oposición conjunta que desde su seno realizan los grandes ganaderos, que temen por sus aprovechamientos, y los grandes terratenientes, que basan su poder económico en la escasez estructural de granos y no desean un excesivo aumento de la producción. La clase dirigente no quería que se distribuyesen las tierras entre el campesinado, pues sus rentas podían disminuir, ya que los braceros, provistos de cierta porción de tierras, podían resistir mejor la oferta de los bajos jornales. Por su parte, la R.S.E.A.P., como representante de los grandes hacendados, también solicita

la paralización de los repartos y propone como alternativa el replanto de arbolado en los montes.

La expansión agrícola del siglo ascendió, al menos, a 6.200 fgs., y se concentró en su mayor parte durante la segunda mitad de la centuria. Se ocuparon tierras marginales de recursos Medianos y Bajos localizadas sobre todo en los últimos espacios libres de Alisiocanaria (Doramas y Lentiscal) y en su periferia (Agaete y Sureste) y, especialmente, en las amplias tierras incultas de Xerocanaria, bajas en recursos agrícolas, que sólo permiten su aprovechamiento como cortijos, el cultivo de cereales o la instalación de pequeños huertos asociados a los cauces de los barrancos.

4.5.4.4.1. Modo de ocupación.

La Corona concede importantes lotes de tierra, bien mediante la concesión de datas, bien mediante reparto, dentro de la política real de incrementar las arcas de la monarquía y fomentar la agricultura. En total se conceden 18 datas, que hacen una superficie total aproximada de 1.828 fgs., especialmente en cuatro zonas de la isla: El Monte Lentiscal (732 fgs.), Doramas (más de 563 fgs.), Gáldar-Agaete (390 fgs.) y La Isleta (300 fgs.). Estas datas suscitan un gran debate en la sociedad, especialmente las solicitadas y concedidas en el Lentiscal y Doramas, abriendo cada concesión un período de discusión, informes y reconocimientos realizados en diversas instancias:

"Unos se descubrieron propensos ála denegacion delas Datas, y contrarios al aumento dela Agricultura, y otros por el contrario estubieron por ellas: Señaladamente dos Personeros se declararon mucho contra las Datas, acogiendo ala gran necesidad de conservar los montes, y los Pastos: La Ciudad en uno de dhos expedientes (el del Lomo-Capon) celebros muchos acuerdos: en unos estubo contra la Data en otros por ella, pudo tener parte en esta que parece inconstancia el aver renonocido al fin las ventajas que en los principios no havia estimado: Por parte de los Promotores delas Datas, y del aumento de la Agricultura hubo poco teson en la defensa de su partido exepto en Dn Fulgencio Arturo; Por la delos Personeros, y defensores delos Pastos ha sido grande el empeño: en todos los expedientes produgeron sus fundamentos, presentaron sus escritos, y expusieron ala larga razones que creieron poderosas,

corriendo con mas fortuna que los primeros"⁴⁸.

A ellas se oponen los ganaderos argumentando que "los escasos cortijos o vueltas de ganado estaban en la cumbre y los ganados por carecer de pastos en verano o por instinto natural iniciaban la marcha en julio hacia los rastrojos y realengos de medianías y costa, sucediendo lo contrario en otoño" (SUAREZ, V., 1987:272) y, a veces, se oponen los grandes hacendados con el objeto de impedir la expansión de la agricultura, en especial de la viña. El Cabildo, por el origen social de sus integrantes, unas veces apoya y otras se opone a la concesión de estas tierras, ambigüedad que se explica por "la pugna entre agricultura y ganadería" (SUAREZ, V., 1987:280). Por su parte, los ayuntamientos, gobernados por la burguesía agraria, se oponen a la concesión de datas por cuanto con ello disminuyen las posibilidades de acceder al repartimiento y al disfrute de los pastos comunales.

La fuerte concentración de la tierra en pocas manos, el continuo incremento de los precios agrícolas y el fuerte crecimiento de la población colocan al campesinado en situaciones de vida extremas que, viendo como los cada vez más escasos terrenos de cultivo son acaparados por los grandes hacendados, se lanzan a la usurpación de pequeños lotes de tierras para asegurar su sustento:

"... supuesto que un vecino pobre haya usurpado, y roto un puño de tierra que con estrechez le provee del misero alimento y vestido que en ellos se ve, se le ha de quitar de entre las manos por una aprensión remota deque el triste bocado que come y la pobre ropa que viste (si tal vez no va desnudo, o indecente) ha de hacer falta para el ganado?. "Mas vale que nos maten que el que nos quiten estas tierrecillas" dilo alguno de aquellos vecinos..."⁴⁹

Ante esto, la Corona ensaya en 1705 y 1778 el reparto de pequeños lotes de tierra, con el fin, más teórico que real, de facilitar el acceso del campesinado a la propiedad de la tierra. La R.C. de 1705, en un tímido intento de reforma (BETHENCOURT y MACIAS, 1977), faculta al Cabildo para repartir tierras baldías realengas y sobras de

⁴⁸ A.H.N. Año 1778. Leg. 1348-1349, fol. 7 v..

⁴⁹ A.H.N. Año 1778. Leg. 1348-1349, folio 12 v..

montes y montañas por un período de diez años, condición que deja prácticamente sin efecto esta primera iniciativa, mientras que la R.C. de 1787, que incluye en el reparto amplias superficies de Doramas y El Lentiscal, es fuertemente contestada por los grandes hacendados de la Ciudad por lo que, salvo en las tierras de peor calidad de Telde y Agaete, su aplicación se retrasó hasta el siglo XIX.

Otra modalidad de reparto (SUAREZ, V., 1987) es la practicada en las datas de carácter benéfico en las que, al ser cedidas a censo enfitéutico, se produce un verdadero reparto entre los vecinos de Gáldar, Agaete, Moya, Fontanales, Valleseco y Teror. Las datas concedidas al Hospital de San Lázaro, una en Gáldar y Agaete y otra en Doramas, y la data del Pino, concedida en Doramas a la parroquia de Teror, se reparten entre vecinos de las respectivas parroquias para su cultivo. Con ello, la iglesia intentaba establecer un campesinado medio, con yuntas, que garantizase la producción y el cobro de los diezmos, a los que se exigía limpiar la tierra y construir cadenas y cercas.

Las usurpaciones se ven favorecidas por la coyuntura alcista y en ellas se ven implicados todos los estamentos sociales. Los grandes propietarios buscan aumentar con ello los beneficios, mientras que los campesinos sin tierra buscan satisfacer sus necesidades. En unos casos esta usurpación tiene un carácter temporal y en otros definitivo. En ocasiones, se trata de antiguas concesiones del Cabildo del siglo XVII, no reconocidas como tales por la audiencia, o usurpaciones previas.

Son más frecuentes a finales de siglo debido al fuerte crecimiento demográfico (MACIAS, 1977; MARTIN, J.F, 1978), el alza de precios provocado por la liberalización de la tasa de granos en 1765 (BETHENCOURT y MACIAS, 1977), la paralización de nuevas concesiones del Cabildo por imposibilidad legal, la política real de aumentar los pastos y montes según la Real Pragmática de 1748 (MACIAS, 1977), y a la progresiva concentración de la propiedad de la tierra en manos de los grandes propietarios. A partir de los años setenta se produce un gran impulso colonizador clandestino en distintos lugares del Suroeste, promovido por la burguesía agraria (alcaldes, curas, etc.) al que se suman los jornaleros y milicianos. En Doramas, son los campesinos sin tierra y la burguesía agraria local, los que usurpan pequeños lotes de tierras en espacios previamente concedidos en Fontanales y Montaña Alta, mientras que

en El Lentiscal son los hacendados los que ocupan grandes extensiones de tierra. En Telde y Agaete, las usurpaciones consisten en pequeños lotes de apenas unas fanegadas, o menos, donde se construyen casas o se instalan pequeños huertos.

4.5.4.4.2. Etapas de colonización.

Cronológicamente se distinguen dos grandes etapas: 1700-1724 y 1740-1800. La primera es una prolongación de la actividad colonizadora de la centuria anterior, y la segunda, que se extiende hasta bien entrado el siglo XIX, fue el comienzo del impulso definitivo que terminó con la privatización total de la isla, quedando a fines del siglo XVIII una superficie útil sin ocupar de 83.744 fgs. y 2 cls⁵⁰.

1700-1724: En este primer período, la expansión agrícola se centra en Xerocanaria, donde se producen usurpaciones en diversos lugares del Suroeste, Gáldar y Doramas, ocupándose una superficie total superior a 1.200 fgs..

En la Comarca del Suroeste se denuncian a comienzos de siglo numerosas usurpaciones que, en muchos casos, tienen su origen, o se trata, de tierras concedidas por el Cabildo en la centuria anterior. El reconocimiento de las tierras realengas realizado a raíz de la Real Orden (en adelante R.O.) de 1702 denuncia nuevamente usurpaciones en los llanos del Sureste, esta vez por una superficie de unas 1.167,5 fgs., que incluían montes, dehesas, pastos, prados, ejidos, abrevaderos, fuentes y aguas corrientes (SUAREZ, V., 1987), localizadas en Sardina (309 fgs. y 4 cls), Llano del Polvo (151 fgs. y 50 brazas) y Pozo Izquierdo (707 fgs. 4.5 cls), ocupadas por unos 100 campesinos y miembros de la burquesía agraria local.

El deslinde realizado en Tirajana en 1706 detecta nuevas usurpaciones en la Comarca de Ayagaures⁵¹, Barranco de Arguineguín, donde había huertas, Montaña de Tauro,

⁵⁰ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, fol. 98.

⁵¹ Los Tabaibales, Vicentes, Castañares, Montaña de Manzanilla con sus laderas y barrancos, Montaña de Yerba de Huerto hasta la Cabezada del Lomo de Pedro Afonso, Gitagana, donde había muchos moradores, Palmitos, Chamoriscán, Lomo de Pedro Afonso, Faldas del Palmar y Tabaibales, Montaña del Palmar, Cercados de Araña, Valle de Soria y Pago de Santiago (SUAREZ, V., 1987:307).

El Picón, ladera baja de Amurga⁵², Barranco de Tirajana, Fataga⁵³ y Artenara. En 1708 se constatan nuevas usurpaciones en Fataga, Gitagana, Llano del Surco, Lomo del Rabo del Ratón y Sabina, que se repiten en Fataga y Gitagana, en 1712.

En Agüimes, en 1715 y 1716, se encuentran usurpadas tierras en Montaña Berriel, Montaña Maciega, Corralillo del Perro, Hoya de Piletas, Hoya Negra y Hoya del Alcaucil, y en El Roque se denuncian además, en 1717, tierras ocupadas desde 1698 en Anconcillos y otros lugares (SUAREZ, V., 1987). La usurpación de las Vinagreras, Fataga, en 1722, y Las Vacas, Agüimes, en 1724, son las últimas de este primer período, aunque en fecha desconocida se concede una data a Pedro Westelin en Pajonales, Agüimes, por una superficie indeterminada.

En Alisio Canaria la expansión agrícola se realiza en Gáldar, donde entre 1707 y 1715 los vecinos cultivan temporalmente tierras vendidas por el Cabildo a raíz de la R.C. de 1705, en Gáldar (1707), Amagro (1708 y 1715)⁵⁴, las Valseras (Palmital de Guía) y en el Barranco de Moya (SUAREZ, V., 1987). Además, desde la década de los años veinte los cultivos comienzan a extenderse por distintos lugares de las cumbres de la isla⁵⁵.

1724-1740: Entre 1722 y 1740 no se tiene noticia de ninguna ocupación legal o clandestina en toda la isla. Temporalmente, la necesidad de ocupar nuevas tierras parece verse satisfecha y el crecimiento demográfico absorbido por la ampliación del terrazgo.

1740-1800: Tras este largo paréntesis, se reactiva el impulso colonizador que termina con la privatización de todos los terrenos realengos a excepción de los pinares. La Corona concede extensas datas en Doramas, el Lentiscal, Gáldar y Agaete, y las usurpaciones se extienden por los barrancos del Suroeste, Centro, Oeste, Doramas,

⁵² Vega de Amurga, Barranco Antón, Barranco de Chaví del Toro y laderas de Gallego (SUAREZ, V., 1987:307)

⁵³ Corralillo del Perro, hasta el Lentisco, y las Vinagreras (SUAREZ, V., 1987:307).

⁵⁴ Las Rosas, Piedra del Agua, Casa del Caballero, etc. (SUAREZ, V., 1987).

⁵⁵ A.H.N. Año 1778. Leg. 1348-1349, fol. 10.

Telde y Agaete, todo ello en un ambiente de expectativa de rápido acceso a la propiedad de la tierra creado por la política reformista de la monarquía ilustrada, que desemboca en un proceso generalizado de usurpación a fines de siglo, ante la frustración por el retraso de los repartos.

En Doramas, las datas, localizadas en el límite oriental, reducen su superficie en más de 500 fgs. En 1740 se concede la data de la Capellanía del Marqués de Toro, en Azuaje, sobre la que existe un gran desconocimiento, en 1755 se otorga una data de 20 fgs. a José Carvajal en Los Garañores, y en 1767, por R.O., se conceden a la parroquia de Teror 126 fgs., 6 cls. y 2/3 de brazas de tierras labradías y 18 fgs. 6 cls y 2/3 de brazas de laderas y riscos, que hacen un total aproximado de 133 fgs., aunque con los años la superficie se incrementa hasta un total de 305 fgs., que fue la superficie vendida en 1866 tras la desamortización de 1855 (OJEDA, 1977). En 1782 se le conceden al Hospital de San Lázaro 230 fgs., junto a la data del Pino y, por último, en 1795 se tiene noticia de dos nuevas datas de 100 fgs. cada una, concedidas en Las Madres y Barranco Oscuro (GONZALEZ, J., 1981).

Ante esta apropiación del espacio comunal, el campesinado reacciona ocupando pequeñas parcelas en los límites del bosque, fenómeno que se reactiva desde al menos 1764, fecha en la que el corregidor de la Santa y Ariza detecta la usurpación de 34 fgs. y 3 cls. en distintos lugares de la periferia de La Montaña, realizadas por 10 vecinos⁵⁶. Las usurpaciones se suceden en 1774, 1779, cuando se ocupan 4 fgs. y 2,5 cls. en el Corral de las Yeguas, 1790, 1796, 1797, 1798 y 1799, años en que se realizan 123 pequeñas usurpaciones a cargo de jornaleros, labradores y burguesía agraria, que "talan arboles" y usurpan una superficie desconocida en Fontanales (SUAREZ, V., 1987) y otros lugares indeterminados de la periferia. En 1799, además, cincuenta jornaleros, habitantes de los cortijos del Gusano, Pavón, Las Rosas, etc., ocupan una superficie indeterminada en el Llanete de Diego Delgado Pérez, Montaña Alta, Lomo Gordo, Lomo del Brezal y Lomo del Pino.

⁵⁶ A.H.P.L.P. S.R.A., I-2.421. Deslinde de la Montaña de Doramas...

Figura 57. Usurpaciones en Doramas entre 1764 y 1799.

Fecha	Número de usurpadores	Superficie	
		Fgs.	Cls.
1764	10	34	3,0
1774	?	?	
1779	?	4	2,5
1787	123	?	
1790	63	?	
1796	5	?	
1797	2	?	
1798	12	?	
1799	50	?	

Fuente: SUAREZ, V., 1987:210-215.

En el Lentiscal, en 1763, 1767 y 1774 se detectan pequeñas usurpaciones por un total de unas 20 fgs., dedicadas al cultivo de papas, a partir de sitios concedidos por el Cabildo para construir casas en Marzagán y Jinámar, en el límite Sur del Monte. Las tierras del interior del Lentiscal, aunque se encontraban muy erosionadas, eran codiciadas por su cercanía a la ciudad y por ser aptas para el cultivo de la viña. En apenas once años (1771 y 1782), la Corona concede más de 800 fgs. a grandes hacendados de la ciudad⁵⁷ que merman considerablemente la extensión del bosque, que

⁵⁷ 80 fgs, 4 cls. y 92 brazas a Francisco Fernández Vélchez, 200 fgs. a Fulgencia Arturo Brito, 82 fgs. a Fco. Fernández Vélchez, 300 fgs. a Esteban Llarena, Marqués de Acialcazar y 150 fgs. a Bartolomé Hernández Zumbado (SUAREZ, V., 1987).

queda reducido así al sector comprendido entre La Atalaya y Bandama. En 1787, desde diversos frentes en el límite inferior del monte, los grandes hacendados, usurpan tierras por un total aproximado de más de 166 fgs. y 61 cls., de las que 105 fgs. y 24 cls. corresponden sólo a Manuel Llarena, Marqués de Acialcazar.

Figura 58. Datas en el Lentiscal en el siglo XVIII.

Fecha	Superficie			Lugar
	Fgs.	Cls.	Brazas	
1771	80	4	92	Lomo del Bolico
1773	200			Lomo del Capón
1775	82			La Matanza
1778	300			Lomo del Sabinal
1782	150			Lomo del Sabinal
Total	812	4	92	

Fuente: SUAREZ, V., 1987.

En la Comarca del Noroeste, en 1741, la Corona concede 300 fgs. al Hospital de San Lázaro, en Amagro, que fueron abandonadas en 1832 por el deterioro producido por la erosión (SUAREZ, V., 1987), y en Agaete, en Lomo del Turmal, Cuevas Blancas y Caleras, se reparten tierras, en 1746, entre 360 vecinos en suertes de 1 fgs. y 1 cls.. En Agaete, el deslinde realizado en 1787 detecta pequeños lotes de tierra usurpados por unos 22 jornaleros, de los que sólo en 4 casos se superan 1 fgs, y cinco grandes usurpaciones realizadas por hacendados desde fines del siglo XVII o principios del XVIII (SUAREZ, V., 1987). Estas últimas se concentran en las familias Manrique y Castillo que usurpan 159 y 101 fgs. respectivamente, mientras que en las usurpaciones realizadas por los vecinos, localizadas en La Majada, el pueblo, Roque de la Avejerilla,

Lomo del Manco y Cercados de las Cuevecillas, se construyen casas y se cultivan pequeños huertos (SUAREZ, V., 1987).

En Telde también se denuncian, en 1789, 117 nuevas usurpaciones en diversos lugares (SUAREZ, V., 1987) por una superficie total de 60 fgs. y 6,5 cls. en los alrededores del Telde⁵⁸. Por lo general se trata de pequeñas superficies dedicadas a "papas, millo y viña" o la construcción de casas, gañanías u otras dependencias agrícolas. Aquí, como consecuencia de la R.C. de 1787, se reparten este mismo año un total de 474,5 fgs. divididas en 36 suertes con una superficie media que oscila entre 6 y 18 fgs., de las que sólo 16 se ocuparon efectivamente. Tras estos repartos, las tierras de pastoreo quedaron limitadas a la entrada del Valle, los terrenos de Cendro, Marmolejo, Corrales de la Montaña de Las Palmas, los Jables del Goro, Montaña de Gando y el baldío de la Atalaya, de Telde desde Pozuelo hasta el Puerto de Melenara (SUAREZ, V., 1987).

Figura 59. Repartos en Telde en 1787.

Lugar	Núm. de suertes	Superficie Fgs.
Ejido	8	51,0
Goro	23	372,0
Hoya de Aguidita	2	22,0
Corral de los Bueyes	1	10,0
Corrales	1	7,7
Abrevadero del Valle	1	10,0
Total	36	472,7

Fuente: SUAREZ, V., 1987:323-324.

⁵⁸ Cendro, Tecén, Boyón, Los Llanos, El Ejido, Jaraquemada y Lomo Magullo.

Un caso especial de colonización, de carácter temporal, lo constituye la data que Dámaso Hermosilla Manrique (SUAREZ, V., 1987) solicita en la Isleta para dedicarla a cultivos de secano (trigo, cebada y centeno) y regadío (millo y judías), y realizar obras de infraestructura (estanques, salinas), con el propósito de sostener unas 200 o 300 personas. Su proyecto fue desestimado por la R.S.E.A.P. y el Cabildo por irrealizable, pero así y todo se le conceden, a modo de prueba, unas 100 fgs. en 1786, donde se construyen paredes, cercas, estanque y cuatro casas, y se cultiva trigo y cebada, aunque el proyecto, es abandonado a los quince años (1801) por no obtenerse los resultados esperados. No obstante, en 1796, se conceden 200 fgs. a Cristobal Vicente Mujica en la Isleta.

En Xerocanaria, la expansión agrícola se realiza en La Aldea, en las tierras despobladas del Sur y en las comarcas del Suroeste y Oeste, donde la expansión clandestina de los cultivos continúa bajo el impulso colonizador de los vecinos de Tejeda, La Aldea, Gáldar, Agaete y Tirajana. Sólo en 1755 se tiene noticia de repartos en el Sureste, en el señorío de Agüimes (CAZORLA, S. 1984), donde se distribuyen las tierras de Montaña de Teheral entre todos los vecinos del lugar de Temisas, resultando una suerte media de 3 fgs. En La Aldea, al menos desde 1748 (MACIAS, 1977), 118 vecinos usurpan 256 fgs. y 2 cls. en el Barranco de Furel donde se cultivan cereales, frutales y se construyen casas, superficie que en el deslinde de baldíos de 1787 aumenta a 490 fgs. 8 cls..

Desde 1760 se tiene noticia de usurpaciones en Tirajana, Mogán, Arguineguín y Maspalomas que se repiten en 1766 (Cercados de Araña), 1767 (Venegueras), y 1768 (La Sera, Tasartico y Güigüí). Las diligencias del corregidor Francisco Ayerbe y Aragón en 1772 detectan distintas ocupaciones realizadas por 238 vecinos, por un total de 489 fgs. y una superficie media de 2 fgs., realizadas por vecinos de Tejeda, La Aldea, Artenara, Agaete (pago del Hornillo), Gáldar (pago de Barranco Hondo) y San Bartolomé de Tirajana.

Figura 60. Repartos en Agaete en 1787.

Lugar	Núm. de suertes	Superficie Fgs.
Cánovas	6	48
El Lance	6	36
Cañada Honda	19	114
Antón Sánchez	7	42
Hoya de Saavedra	7	42
Las Lajas	6	72
Las Presas	1	50
Total	36	472,7

Fuente: SUAREZ, V., 1987:322.

Figura 61. Usurpaciones de Xerocanaria en 1772.

Lugar	Núm. de propietarios	Superficie	
		Fgs.	Cls.
Hornillo	37	96	2,5
Lomitos de Acusa	13	25	5,5
Tirma y Tifaracas	11	32	11,0
Tarajalillo	59	78	9,5
Furel	118	256	1,5
Total	238	489	10,0

Fuente: MACIAS, 1977:296.

Las roturaciones se suceden en 1777 con la usurpación de 529 fgs. y 3 cls., repartidas entre 282 propietarios, con una superficie media algo superior a 1 fanegada (MACIAS, 1977). Por último, en 1795, se concede una data de 30 fgs. en Barco Quemado, en la costa de la Aldea, a José Benítez de Lugo, con la que el Valle queda prácticamente ocupado en su totalidad.

Figura 62. Usurpaciones en Xerocanaria en 1777.

Lugar	Núm. de propietarios	Superficie	
		Fgs.	Cls.
El Juncal y Chinveril	18	33	8,0
Barranco de Arguineguín	22	85	1,5
Valle de Mogán	86	215	2,0
Valle de Veneguera	51	77	0,5
Linagua y Pino Gordo	73	83	4,0
Salado y Viguerodes	32	35	4,0
Total	282	529	3,0

Fuente: MACIAS, 1977:299.

En la década de los ochenta, además de nuevas roturaciones en Tejeda en 1782, la expansión agrícola se concentra en los barrancos del Suroeste donde se ocupan tierras en 1782 en los barrancos de Tauro y Taurito (SUAREZ, V., 1987), que se repiten en 1784 (Solana y Humbría del Barranco de Tauro) y 1785, extendiéndose, además de Tauro, a Taurito, Lechugal, Veneguerras, Tasarte, Tasartico, Güigüí Grande, Inagua y Pino Gordo, realizadas con carácter temporal, aunque en todos los casos se establece

población fija (SUAREZ, V., 1987). De las tierras señaladas para reparto en Tamadaba con la R.C. de 1787 (703 fgs.) sólo se distribuyen 404 fgs., en parcelas de 7,7 fgs. de media, localizadas a lo largo de las faldas del macizo, desde Guayedra a Las Presas, en tierras de matorrales. Por estas fechas, el ejido de Agaete también se encontraba prácticamente usurpado por Cristobal del Castillo (SUAREZ, V., 1987).

Antes de terminar la década de los ochenta existen referencias de 147 nuevas usurpaciones en Güigüí Grande y Chico, Pino Gordo, Inagua, Tasarte, Tasartico y Veneguera. En 1788 el Cabildo vendió 50 fgs. a Cristobal Luján Betancort en el LLano de la Fuente, en Artenara y, en 1795, se concede una data, de superficie desconocida, a Esteban Laguna en Maspalomas. Por último, en 1798 se tiene noticia de que el ayuntamiento de Tejeda actúa contra diversos vecinos por usurpación en el Pinar en Veneguera y Humbría (SUAREZ, V., 1987).

Esta etapa de la colonización de la isla es muy significativa pues con ella se completa el circuito costero con la ocupación, por primera vez en época histórica, de las tierras de Tauro, con lo que se cierra el movimiento en tenaza iniciado en el siglo XV.

4.5.4.4.3. La reducción del espacio ganadero.

Paralelamente a la expansión agrícola se produce una progresiva reducción del área tradicional de pastoreo. Así, en Tirajana, en 1702, la colonización se realiza en las tierras de pastos de Sardina, Llano del Polvo y Pozo Izquierdo donde había, en esa fecha, unas 12.000 cabezas de ganado cabrío y lanar. Lo mismo sucede en las tierras del Sur y Oeste, donde la ampliación de las tierras de cultivo se efectúa a costa de zonas de pastoreo salvaje tradicional (MACIAS, 1977; SUAREZ, V., 1978). Esta disminución de la actividad ganadera se refleja también en el descenso de la renta de "guaniles" que, frente a una coyuntura al alza en la primera mitad del siglo, disminuye desde 1750, fenómeno que se explica por la "depreciación de los precios de la carne del ganado guanil frente al estante" (MACIAS, 1977:336). La estadística del Marqués de Tabaloso recoge el número de cabezas de ganado existentes en la isla en 1776, que a juicio de A. MACIAS (1977) era escaso.

Figura 63. Ganado mayor y menor en 1776.

Tipo de ganado	Núm. de cabezas
Caballos y yeguas	218
Camellos	30
Mulas	455
Burros	2.029
Bueyes y vacas	5.784
Carneros y ovejas	9.011
Machos y cabras	6.072
Cerdos	1.500

Fuente: MACIAS, 1977:328.

Además de la reducción del espacio ganadero, a fines de siglo, se imponen fuertes restricciones al pastoreo en los montes y se cercan algunas tierras públicas. Así, el pastoreo es prohibido en todo el Lentiscal y la mitad superior de Doramas desde 1788⁵⁹, aunque ya desde principios de siglo se habían establecido importantes restricciones, como consecuencia de las presiones ejercidas desde la Junta Municipal de Montes y la R.S.E.A.P., institución que defiende la necesidad de retener los ganados en los cortijos, vueltas de ganado y baldíos, haciéndose respetar las ordenanzas del Concejo de la isla (VIERA, 1981).

⁵⁹ A.H.P.L.P., A.M.L.P. Intereses Generales, 1643-1928, Leg. n° 1. Documento n° 5, 1795.

El conflicto llega a su momento más álgido a raíz de la decisión de cerrar la Montaña y el Lentiscal a todo tipo de ganado. Esta decisión afecta muy negativamente al campesinado, pues tradicionalmente los grandes propietarios de ganado usaban el pasto realengo y cuando éste se terminaba trasladaban el ganado a sus cortijos, lo cual les permitía mantenerlos en cultivo mientras hubiera pasto en las tierras comunales, reservando en exclusividad el rastrojo de sus cultivos, y participar también en la coyuntura alcista de fines de siglo. Por el contrario, el pequeño campesino que llevaba a pastar sus pequeños hatos a los montes públicos y los ejidos se ve muy perjudicado pues,

"El daño Mayor no lo experimentan los Dueños de Ganados que tienen Cortijo, y Buelta por que lo reducian á menos, y levantarán el precio de sus frutos; que si reciben el golpe grande son los pobres que se mantienen con sus rebaños en las orillas de Montes, y tierras realengas, especialmente los que viven de la manada de Zerdos, o de Cabras, para que no hay, ni buelta, ni cortijo, y los mismos Labradores que no saven donde acomodar sus yuntas acavada la sementera..."⁶⁰

Las dehesas continúan en su régimen de explotación tradicional, dedicadas al cultivo y al pastoreo estacional. Las de Guía y Arucas se cultivan, el Prado de Pico Viento se dedica sólo a pasto y la dehesa de Tamaraceite, cultivada como regadío y secano, se dedica a la producción de "parras, millo, calabazas..." (SUAREZ, V., 1987:117).

4.5.4.5. Modificaciones del paisaje (Lámina 67).

4.5.4.5.1. La deforestación.

El fuerte crecimiento de la población y la expansión de los cultivos, unidos al sobrepastoreo y la explotación secular de la vegetación, producen una importante deforestación. Los bosques, intensamente explotados, experimentan una gran reducción en su extensión y un cambio en su fisonomía. De ellos se extraían:

⁶⁰ A.H.P.L.P., S.R.A., 1-527, año 1774, Expediente a instancia del Escribano Llarena Calderón... fol. 35 v...

"... las maderas para la fabrica de casas, Molinos, todos los instrumentos de la Agricultura, e, industrias de artesanos, Leña, tan necesaria para el consumo de esta Ciudad, Pueblos, y vezinos de toda la Ysla en cosinas, hornos de pan, cal, y texa; para la destila de aguardientes,..; la fabrica de varcos para la pesca; y Ygualmente no la de menos consecuencia en los efectos que se experimentan con la atraccion de nubes, que influyen humedades a los terrenos, parte muy esencial para la producci3n de frutos.."61

Los incendios, si bien se producen a lo algo de toda la historia de la isla, parecen proliferar m3s en la segunda mitad del siglo, aunque su origen no se encuentra tanto en la intencionalidad de destruir el arbolado para favorecer el cambio a uso agr3cola, como en la pr3ctica del carboneo o por causas fortuitas (SUAREZ, V., 1987). Al menos se han podido contabilizar unos cinco, de los que tres se localizaron en la Monta1a de Doramas en 1776, 1777 y 1793, y los otros dos en el Pinar de Pajonales en 1789 y 1797.

Con todo, a fines de siglo, la extensi3n de la masa arb3rea es muy limitada, pues no hay "... mas Poblaciones de Arboles silvestres, elebados, que el Monte Lentiscal, Monta1a de Doramas, y los Pinares.."62. J. Viera sintetiza el estado de los bosques a principios de la d3cada de los a1os ochenta:

"... triste espect3culo que presentaba aquel Lentiscal, no ha muchos a1os tan frondoso, pues se hallaba en v3speras de haberse de talar enteramente y de acabarse de repartir en datas; y aquella famosa e inapreciable Monta1a de Doramas, que habiendo sido la vanidad de los canarios es ahora el objeto de la persecuci3n de cuantos por la inconsiderada codicia de sus terrenos conspiran a desmontarla a fuerza abierta; el triste espect3culo, en fin, de aquel espeso pinar, cuyos 3rboles no pueden reemplazarse, haci3ndose all3 tantos cortes, porque la voracidad de los ganados y los incendios maliciosos no dejan prosperar la nacencia anual de los pinitos;..." (VIERA, 1981:64-63).

Ante este lamentable estado, a fines de siglo, m3s de palabra que de hecho, se intenta frenar la deforestaci3n con la promulgaci3n del Reglamento de la Junta de Montes de

⁶¹ A.H.N. a1o 1778. Legajo 1348-1349, folio 31 v..

⁶² A.H.N. a1o 1778. Legajo 1348-1349, folio 37 v..

1788⁶³, que impone fuertes restricciones al uso de los bosques con el fin de mejorar su estado. Con tal objetivo, tanto en Doramas como en el Pinar, los lugares de tala y carboneo debían ser establecidos por el Teniente Guarda de cada monte, además de prohibirse el corte sin licencia de los sabinares y demás "especies de Arboles de monte, que se crien en los del otro lado de las cumbres de esta Ysla..."⁶⁴, y con carácter general se prohíbe la tala de fayas y barbuzano, así como arrancar los troncos y raíces de los árboles.

Los montes son acotados, imponiéndose fuertes restricciones para su explotación. El Lentiscal es cerrado por cinco años "sin permitirse el Corte ni saca de Leña alguna, ni la entrada de ganados de ningún género"⁶⁵, a excepción de la extracción de leña para los hornos de cerámica de la Atalaya (SUAREZ, V., 1987), y La Montaña de Doramas es dividida en dos mitades: una se cierra por cinco años para todo tipo de uso y otra, en la que se permite el corte de madera, el carboneo bajo control y el pastoreo de ovejas⁶⁶, división establecida del siguiente modo:

"La mitad de las partes de fontanales, y Guía siguiendo el Barranco de la Birgen, tomando el camino que sale al Lomo de la Montaña y cruz de la Cepadilla siguiendo siempre camino al Lomo de vacín, tomando bereda que baja ala Chinifla, que ba ala agua del Laurel, cogiendo el Lomo del Peñón abajar al Barranco de los Propios, tomando la cuesta de la Negra, siguiendo siempre camino Real que va a Guía, y Gáldar, y continuando con los Llanetes que es lo último de la Montaña. De suerte que lo que queda por la parte de Fontanales sea lo que permanesca cerrada, y lo de abajo abierto"⁶⁷.

El Pinar queda también dividido en dos mitades y se establece que la "otra mitad por

⁶³ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5.

⁶⁴ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5, folio 20 v..

⁶⁵ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5, folio 9 v. y 10.

⁶⁶ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5, folio 20 v..

⁶⁷ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5, folio 7 y 8 v..

los sitios i parages mas poblados de arboleda quede abierto" ⁶⁸. Asimismo se prevee el replanto con:

"semillas recogidas a su debida razon en los mismos Montes y respecto a que el escobon no hay de mucho en la Montaña de Oramas, y ninguno en el Lentiscal se podria tambien sembrar esta semilla y castaña por ser Arboles muy prontos en adelantarse y de escelente Leña, el escobón que se multiplica mucho por semilla, y el castano serlo necesario para muchos usos, además de su fruto, que es tan apreciable, y en el Lentiscal se pueden hacer los plantios de asebuche por estaca que prenden vien y los Lentiscos de Barbudos y su baga..."⁶⁹

Durante siglos, el Lentiscal suministró leña para toda la población de los términos de Las Palmas, Telde y La Vega, y de él se extraían "innumerables cargas de leña" (VIERA, 1981;64), lo que origina que el acebuche se convierta en una especie codiciada "para las piezas mas precisas de los Molinos... para todas herramientas de Azadas, Picos, Azadones, como para el consumo de Leña de esta Ciudad, y Lugares circunvecinos, tanto del mismo Azebuche, como las ramas, y troncos de Lentisco, aquellas para los hornos de pan, y Calderas de destila, y esto para lo mismo, y Cosinas..."⁷⁰. Desde la primera mitad del siglo se distinguen en su interior dos zonas bien diferenciadas: la inferior y la superior. La primera, intensamente pastoreada y explotada para leño, se encontraba completamente desarbolada, "y sólo servía para abrigo de ganados en invierno" (SUAREZ, V., 1987:276). Así, la data de Acialcazar (1774), localizada en este sector, se encontraba previamente desarbolada:

"... a la entrada del Tanque de Tafira con algunos troncos de acebuches inútiles y las tierras llamadas del Llano del Inglés colindantes con el camino Real que va a la Vega y contiguas a otras haciendas particulares, carentes de arboles" (SUAREZ, V., 1987:276).

En su interior durante el deslinde se contabilizaron 455 árboles,

⁶⁸ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5, folio 9 v..

⁶⁹ A.H.P.L.P. A.M.L.P. Intereses Generales. Leg. n° 1, documento n° 5, fol 22 v..

⁷⁰ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, foL. 24.

"... vestidos los más de ellos de retoños que han hechado, y los menos que son pocos incapases de retoñar p. estar secos... y por lo que mira a los matorrales se hallan algunos ojeros en la Hoya que dice del Hediondo con distintas matas de Lentisco, que han producido las raíces y sepas viejas, como asimismo otros acebuchitos achaparrados de recortes y otros que estaban comidos de ganados, y ahora vienen saliendo, lo que también se encuentra donde disen la Caldereta otro ojero del mismo modo.= Y esta Hoya que llaman de Batista se hallan algunos acebuchillos nuevos..."⁷¹.

La mitad superior del bosque presentaba un estrato arbóreo desarrollado, con presencia de lentiscos y acebuches que se refugian en las hoyas, vertientes abruptas y barranqueras comprendidas entre la Caldera de Bandama, el pago de La Atalaya y el Barranquillo de Dios. En su interior comienza a progresar el matorral xérico, que es utilizado por los habitantes del tradicional centro alfarero de la Atalaya como leña (SUAREZ, 1987).

En este sector, bajo el patrocinio de la R.S.E.A.P. se realizaron algunas repoblaciones tras el cierre total del monte en 1788. En esa fecha se replantan "veinte costales de bayas de acebuche y lentisco" (VIERA, 1981:60) y "por la margen de la acequia del estanque de Tafira hacia La Vega, mil doscientas sesenta y cinco nueces, tres mil quinientas cincuenta y cinco almendras; y por la margen izquierda, doscientas veinte estacas de moral y un almud de pepitas de algodón; y en la hoya del Batán, media fanega de semilla de tártago...". También se replantan en La Lentisquera, "unas cuatro mil ciento veintidós estacas de olivo, acebuche e higuera, con el almud de almendras, dos de semilla de tártago y algunos cuescos de dátiles, etc.," (VIERA, 1981:67) y encinas, robles, alcornoques y castañas de indias. En 1789 se replanta en la Hoya del Caidero, Hoya Oscura y Hoya del Alcalde:

"... póniendo quinientas veinte estacas de álamo, ciento sesenta de algarrobo, sesenta y seis de tarahal, una fanega de baya de acebuche, dos almudes de asemilla de tártago y una de dátiles... Todas las estacas de los plantíos estaban ya retoñadas en marzo, [...y...] ocasionaba complacencia ver la feracidad con que brotaban los plantones de acebuche, olivo, álamo y demás; que igualmente deleitaba el nuevo aspecto de verdor que después de la veda había tomado el atenuado Monte..." (VIERA, 1981:67-68).

⁷¹ A.H.P.L.P., S.R.A., I-527, año 1774, Expediente a instancia del Escribano Llerena Calderón... fol. 252-253 v..

Este mismo año se plantan "cinco almudes de tártago y media de simiente de leña-buena en los parajes denominados Montequemado y Hoya de Mondalón" (VIERA, 1981:69) y encina, roble, alcornoque, balo, leña buena, sabina, acebuche, tártago, etc. (VIERA, 1981).

No obstante, esta iniciativa tuvo escasos resultados, debido a la entrada de "ganados y los pavos" (VIERA, 1981:64) que arruinaron los plantíos años más tarde y a la acción de los vecinos "arrancando parte de los plantíos y desgajándolos en una noche de agosto" (VIERA, 1891:68).

La Montaña de Doramas era un espacio intensamente explotado por el conjunto de habitantes de la isla que lo usaban para diversos fines. Entre los aprovechamientos tradicionales que los campesinos y los "muchos pobres" continúan haciendo del bosque, destaca la elaboración de aceite a partir de la "baga (sic) con la que se alumbraban todo el año los más de los pueblos desta Ysla como también para medicinas"⁷². El procedimiento empleado para elaborar este aceite era rudimentario y consistía en la muela de las bayas en "trillas", una vez que se habían cortado los gajos pequeños de los árboles sin necesidad de desramarlos completamente o aprovechando los cortes realizados para otros usos. Según testimonios de los campesinos para coger la baya era necesario podar los gajos pequeños de los árboles con lo cual no se hacía daño a la montaña, sino que por el contrario estimulaba, según su experiencia, el crecimiento del bosque y se facilitaba el tránsito por el mismo que en algunos casos, sobre todo en invierno, debió ser difícil por la "muchacha" existente. Este procedimiento queda regulado desde 1714, año en el que la extracción de bayas se liberaliza con la sola condición de "no desgajar los árboles ni cortarlos por su pié"⁷³. No obstante, ya desde mediados de siglo, surgen conflictos como consecuencia de talas indebidas realizadas bajo la excusa de extraer dicho aceite.

La utilización de maderas para "fabrica de casas, y Barcos igualmente que de aperos

⁷² A.H.P.L.P. A.M.L.P., *Intereses Generales* (1643-1928). Legajo n° 1, Reg. Gral. 5.620, Doc. n°4, foL. 24.

⁷³ A.H.P.L.P., *Libro de RR.CC.*. Tomo VII, folio 47 v..

a los labradores, sin omitir el reglón de leña⁷⁴, continúan siendo los aprovechamientos más generalizados y, tal como sucede con los otros usos, se ven restringidos desde 1747. Así, su extracción, que hasta el momento era libre, queda limitada al centro de la Montaña con lo que el campesino pobre se ve seriamente perjudicado porque:

"cualquier arriero q. de oy en adelante la baia a sacar tendra q. caminar cassi dos leguas más a más de una por dentro de la referida montaña a que se añade los malos Caminos y lodos q. en el Yvierno ay conque el Infelís q. no thuviere buena Cabalgadura y su mantiene deste exercicio pereserá el Y su familia o crecerá el nivel de pobres"⁷⁵.

Las licencias para la tala de maderas continúa siendo competencia del ayuntamiento de Las Palmas que delegaba en los guardas la designación del sitio exacto del corte, preferentemente de árboles viejos, para el cual era necesario solicitar licencia y pagar un canon. A partir de 1791 las licencias para fábricas de casas y barcos también debían indicar el número de unidades por especie. Las licencias debían ser devueltas por los guardas después de verificase el corte, especificando las incidencias del mismo y los árboles por él señalados, mientras que la extracción de maderas con fines agrícolas estaba exenta de licencia. Desde 1789 las infracciones por talas clandestinas se enducerecen, aumentándose las multas y penas que podían llegar a cuatro años en "uno de los Regimientos fixos de los presidios de Africa" (SUAREZ, V., 1987). No obstante, los efectos de la legislación fueron muy escasos, pues las reducidas multas, la tardanza de los autos por infracción y la salarización del Guarda Mayor desde 1770 (BRITO, 1983) fueron enemigos de la Montaña, que además soportó agresiones de diversa índole, como la que anualmente recibía de los vecinos de Guía y Gáldar para las "enramadas de las comedias anuales" (VIERA, 1981:70).

La elaboración de carbón constituye otro importante capítulo de los usos de Doramas. A lo largo del siglo, el control de esta práctica se vuelve más severo debido a los repetidos incendios, fortuitos o provocados, que solía comportar. Su práctica estaba

⁷⁴ A.H.P.L.P., S.R.A. Los guardas de la Montaña contra Marcos García... I-1025, folio 73, año 1786.

⁷⁵ A.H.P.L.P. A.M.L.P., Intereses Generales (1643-1928). Legajo n° 1, Reg. Gral. 5.620, Doc. n°4.

reglamentada, estando prohibido el corte de "leña viva" mientras hubiera troncos y "leña muerta", así como arrancar los troncos de raíz a excepción de los que estuvieran completamente secos, en cuyo caso era el guarda quien lo autorizaba. La técnica de elaboración era bastante rudimentaria y devastadora:

"El carbón que se fabrica en esta Isla con no poco desperdicio de leña y de tiempo, no es seguramente de la mayor calidad, ni el mas barato, a pesar de los grandes esfuerzos de la Sociedad Económica que practicamente ha enseñado a los Carboneros el modo de hacerlo bien, y ofreciendoles premios pecuniarios, siempre que varíen el método que malamente figuen" (BANDINI, 1816:43).

A partir del reglamento de montes de 1788⁷⁶, el emplazamiento de las ollas excavadas en la tierra debía ser fijado por el Teniente Guardia y debía realizarse "en las faldas de la Montaña donde no haya arboles mudando la madera de lo que se usa para fabricar para evitar los incendios". El empleo de fayas, barbusanos y laureles estaba totalmente proscrito, pues junto al til y al palo blanco eran considerados como árboles raros. Desde 1795 se reduce el empleo de árboles para carbón, quedando el brezo como único vegetal apto para tales efectos. Ese mismo año se modifica el reglamento y se establece la necesidad de fundar "dos o tres puestos fixos, y determinados a bastante distancia de la primera fila de árboles y maleza, en donde únicamente pueden hacer carbón, conduciendo a dichos parajes la leña"⁷⁷.

La práctica del carboneo fue el origen de numerosos incendios como el sucedido en agosto de 1793, cuando el guarda mayor notifica un incendio en la jurisdicción de Moya que tuvo su origen en una "carbonera del mismo día tapada con tierra"⁷⁸, en el que se quemó bastante montaña durante dos días y dos noches. En los autos consta que en este caso el incendio fue provocado y que tuvo su inicio en tres puntos diferentes: El Barranquillo Frío, El Fontanal y el Lomo de Moya. En otros casos, los incendios se originaban por la costumbre de prender fuego a los rastrojos para abonar la tierra o

⁷⁶ A.H.P.L.P., A.M.L.P., Intereses Generales (1643-1928). Legajo n° 1, Reg. Gral. 5.620, Doc. n° 5.

⁷⁷ A.H.P.L.P., A.M.L.P., Intereses Generales (1643-1928). Legajo n° 1, Reg. Gral. 5.620, Doc. n° 5.

⁷⁸ A.H.P.L.P., A.M.L.P., Intereses Generales (1643-1928). Legajo n° 1, Reg. Gral. 5.620, Doc. n° 5.

simplemente como procedimiento para roturar nuevas tierras, provocándose así numerosos fuegos en los límites del bosque.

La ganadería fue uno de los usos más importantes de la Montaña. Desde 1714⁷⁹, queda libre a todo tipo de moradores de la isla, con la sola condición de no cortar "ningunos arboles por el pie, ni tampoco desrramar ni cortar brazos de arbol ninguno". No obstante, ese mismo año, la Real Audiencia⁸⁰ prohíbe la entrada de ganado cabrío entendiendo que dado el valor forestal de la Montaña éste causa graves perjuicios ya que "consume los tallos y renuebos (sic)", evitando así la regeneración del bosque. No obstante, unas veces de forma legal otras clandestinamente, los moradores limítrofes llevaban sus hatos a pastar al interior donde tenían sus "ahijaderos y abrebiaderos".

La oposición a la ganadería va creciendo, especialmente desde 1747, año en el que comienza a plantearse la posibilidad de cerrar La Montaña. La reducción del espacio comunal agudiza la tensión entre los ganaderos y alcanza su momento más álgido en 1788, cuando se decide prohibir la entrada de ganado, aunque sea lanar, en la mitad superior del bosque, mientras que en la inferior, abierta para abasto público, queda prohibida la entrada de ganado cabrío y porcino, y sólo se permite "la introducción del lanar con estrecha prohibición de sus pastores de llevar hachas"⁸¹.

Todo ello origina que en esta centuria, de lo que fuera una de la "más fértil arboleda que hay en estas partes, y de mucha agua (...con...) grandes frescuras, fuentes y árboles y espusura, que, estando dentro dellas apenas se ve el sol ni cielo" (ABREU, 1977:165-166), se pase a un bosque fragmentado, compuesto por "bosquecillos de diferentes especies de fragantes árboles" que, no obstante, aún conservan una abundante vegetación "cuyas altas ramas... no dejan pasar los rayos del sol" (GLASS, 1976:65). La laurisilva relegada ahora a los fondos y laderas de los barrancos y a los escasos

⁷⁹ A.H.P.L.P., Libro de RR.CC., Tomo VII, R.C. de 3 de enero de 1714, fol 47 y 48 v..

⁸⁰ A.H.P.L.P., Libro de RR.CC., Tomo VII, R.C. de 6 de junio de 1714, fol 43 y 44 v..

⁸¹ A.H.P.L.P. A.M.L.P., Intereses Generales (1643-1928). Legajo n° 1, Reg. Gral. 5.620, Doc. n°4.

terrenos aún no ocupados por la actividad agrícola, alterna con pastizales que constituyeron las avanzadillas de las tierras de cultivo. Estos pastizales eutróficos, cuya hierba "crece dos meses después de llover, pero que no puede guardar"⁸² ocuparon los terrenos desarbolados que servían de sustento al ganado.

A lo largo del siglo, los pinares desaparecieron de las cumbres ante la expansión de los cortijos, aunque además de Tamadaba y Pajonales, aún se conservaban en las zonas altas de las rampas y barrancos del Sur, por encima de los 600 m., donde se citan extensos pinares en Amurga, Tauro, e interior de Ayagaures (Tabaibales, Castañares, etc.).

Esta sistemática destrucción de la cobertera vegetal produjo una intensa erosión que se manifestó tempranamente en las zonas naturalmente inestables, donde:

"... me affeguraron haver llevado el temporal por tres vezes dicha Iglesia [Tejeda], con cimientos, y tierra, y lo mismo de algunas haciendas;...; que los bienes de él no eran raíces, fino muebles." (DAVILA, 1737:500).

En las dehesas, la prohibición de hacer obras provoca que ya en este siglo la erosión provocada por las avenidas arruinara una superficie considerable de las mismas, especialmente en Tamaraceite y Tamaragáldar, donde se abandonaron algunas parcelas (SUAREZ, V., 1987). Este fenómeno fue más intenso en sustratos sedimentarios deforestados, donde se relatan avenidas como las registradas en las lomas de Las Palmas, en los arrabales de San Juan, San José y San Nicolás, "que causaron destrozos por lo desarbolado, en 1791" (VIERA, 1981:62). En el Lentiscal, además, los efectos de la erosión se vieron aumentados por la extracción de la "flor de la tierra con el fin de estercolar"⁸³ lo que impedía la acción recolonizadora natural. En las tierras ocupadas a fines de siglo en el Suroeste, dado el carácter temporal de muchas ocupaciones, se debieron producir también importantes procesos erosivos, pues se trata de tierras tradicionalmente pastoreadas que ahora, además, se ven desprovistas de la

⁸² A.M.C. MILLARES. Documentos. Tomo XV. Informe de la R.S.E.A.P., 1782, folio 13.

⁸³ A.H.P.L.P.. A.M.L.P. Intereses Generales (1643-1928) Leg. n°. 1, documento n°. 5, folio 10 v..

cobertera vegetal como consecuencia de las rozas.

4.5.4.5.2. Los nuevos paisajes.

Las nuevas tierras agrícolas instaladas en los antiguos montes realengos experimentan una profunda transformación tendente a la constitución de un nuevo paisaje, cuya génesis se caracteriza por la siguiente secuencia:

- intensa deforestación causada por la tala, el sobrepastoreo, los incendios, etc.,
- sustitución del arbolado por herbáceas (helechos en la medianía subhúmeda y gramíneas en la medianía subdesértica) y matorral, que dan lugar a las denominadas "sobras" o "faldas",
- ocupación agrícola, mediante data o usurpación, que introduce el policultivo en la medianía subhúmeda y la viña en la subdesértica, la construcción de casas, realización de prácticas contra la erosión e introducción de frutales, fenómeno que se ve acompañado de un aumento del ganado estabulado.

En esta transformación subyace el cambio técnico desde el sistema de explotación tradicional al "sistema ilustrado", pues se busca sustituir la explotación extensiva por una intensiva que combine agricultura y ganadería estabulada. Con ello se persigue, a imitación de lo que sucedía desde hacía años en Europa, transformar las tierras en "pastos industriales.., apoyandose y conserbandose mas numero de cabezas de ganado, en los terrenos agraciados después de su cultura..."⁸⁴. El siguiente texto describe el proceso:

"... desnudos, y sin vestigios de Monte, imposibilitados de convertirse en el, tanto por su desolación y abandono, como por hallarse robados, y quasi destruidos sus terrenos, con las violentas avenidas de agua, que los han enflaquecido enteramente: la Labor, y cultivo de los Labradores, con sus laboriosas tareas, en sorribas, cadenas, y otras industrias de la agricultura, consistentes á su establecimiento, y población,.."⁸⁵.

⁸⁴ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, folio 34 v..

⁸⁵ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, folio 32 v..

El cambio se observa tanto en el Lentiscal como en Doramas. Así, el Lomo del Capón antes de la data:

"... era un terreno desnudo de monte, que solo servia por tres o quatro meses quando mas, de mantener con las Yervas, que criaban en el tiempo de el himbierno algunos hatos de Ovejas, y rebaños de Cabras, que al tiempo dicho, por agotarse sus pastos lo abandonaban, y se retiraban de el quedando solamente algun revaño de Cabras,.."⁸⁶,

mientras que tras la data:

"se halla en estado de rendir cada año de pan dos mil fanegas, porción que puede causar el bien publico, de regular el precio delos Granos,..; el vino, que con lo que tiene ya de viña, y destinado para plantar puede debengar una porción que rinda mucha utilidad; á de mas de otras muchas, que se siguen en mantener muchos Labradores con sus familias, empleadas en la agricultura y sus industrias; resultando á favor de la criacion y Ganados la de criarse tantas crias de las Yuntas de Labor,.. las de las Bestias de servicio igualmente, tantos carneros mansos, cabras domesticas, en gran numero..., cerdos, Gallinas... otros muchos animales de todas especies de los vecinos, y cercanos de el citado Lomo con los pastos de sus verdes y pajas:..."⁸⁷.

Lo mismo sucede en Doramas, donde:

"El Barranco del Rapador, que inculto y cubierto de helechos servía sólo a mantener treinta, o quarenta puercos con el rudo trabajo de cabar sus Pastores, y sacar la raiz de esos helechos, rinde oy un considerable num° de faneg^a de millo, papas, judias, Calabazas, & mantiene sin número de reces mayores, carneros, puercos, caballos, &, y entretiene treinta y quatro familias,..."⁸⁸,

A todo ello se une el beneficio obtenido por los diezmos, la capitalización del campesinado, que le permite adquirir yunta, y la repoblación arbórea mediante la

⁸⁶ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, folio 29 v..

⁸⁷ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, fol. 29.

⁸⁸ A.M.C. Millares Torres. Documentos. Tomo XV. Informe de la R.S.E.A.P., 1782, folio 12 v..

introducción de castaños y frutales⁸⁹. En estas tierras de Doramas se generaliza la cebada, el lino y la papa, para cuyo cultivo era preciso realizar "muchas paredes, hecho desmontes y cercas para evitar la entrada de ganados por estar combatiendo con la Montaña de Doramas" (SUAREZ, V., 1978:310).

En las nuevas tierras ocupadas en el Suroeste, apenas se ejecutan trabajos de acondicionamiento agrícola, pues en muchos casos se realiza una ocupación temporal aunque se plantan frutales, aprovechándose algún manantial y las aguas corrientes. En las tierras usurpadas en 1772 el regadío fue escaso, mientras que en las de 1777 lo fue algo más abundante. (MACIAS, 1977). Así, según el corregidor Equiluz, en las tierras usurpadas en Mogán en 1777, apenas se practica el regadío, pues sólo tres cercados tenían riego (SUAREZ, V., 1987). La colonización fue muy dispar, mientras que en las tierras usurpadas a fin de siglo en los barrancos de Taurito, Tauro (Solana y Umbría) y Lechugal, algunos desmontan pero no cultivan, en Tasartico, Güigüí y Lacera (La Sera) se plantan frutales y se construyen casas. (SUAREZ, V., 1987). La roza es el procedimiento de desbroce utilizado "descascarando y descohollándolos [los pinos] para que se pierdan... [mientras que] en los demás parajes lo han practicado con azadas y hachas rozando el juagarzo y bressos y pegando fuego" (MACIAS, 1977:300).

Los cortijos también experimentan una transformación con la generalización del cultivo, porque los grandes ganaderos, a pesar de todo, desean participar de la coyuntura alcista de los precios agrícolas:

"... los dueños del ganado que tiene buelta para sus utilidades, cultiban parte de ellas, sacándolas en los tiempos oportunos a pastar en los valdíos relengos, y quando en las vueltas no se hallan pastos, o bien porque no los producen dichas vueltas tan anticipadamente o por conservarlos... Es constante que ningún cortijo se deja de sembrar... dividiendo el terreno en dos hojas"⁹⁰.

El matorral recoloniza los espacios previamente deforestados. En Xerocanaria se

⁸⁹ A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, fol. 39.

⁹⁰ A.H.N. Año 1778. Leg. 1348-1.349, folio 20. v..

extiende un matorral compuesto de "juagarso, tabaiba salbaxe, Cardones y Altabacas"⁹¹, mientras que en la medianía subhúmeda comienza a extenderse el matorral de sustitución con dominio de acebuche, que se expande tanto por su capacidad recolonizadora como por la acción repobladora del hombre. En la Cumbre, desarbolada ya en este siglo, se extiende el retamar de sustitución:

"... la parte más alta de la isla está totalmente desarbolada y es árida, ya que no produce ni hierbas ni matorrales, a excepción de las ya citadas retamas;..." (GLAS, 1976:65).

La intensa deforestación favorece la introducción de especies alóctonas, en especial, el castaño y la pita, como consecuencia de la influencia ejercida por la R.S.E.A.P. sobre los grandes propietarios. Viera, además de los replantos del Lentiscal, cita otras especies introducidas en distintos lugares de la isla, como algononeros en Guía y La Aldea (VIERA, 1981), morales en Telde (2.000) y Las Palmas (3.000), mientras que en el Suroeste los campesinos introducen morera, olivo y algodón⁹².

Los paisajes de la isla experimentan una sustancial modificación que supuso la alteración profunda de Alisiocanaria, por la densificación de los cultivos y los asentamientos humanos en la costa y en las medianías; la deforestación y reconversión en pastizales eutróficos de las cumbres; mientras que en Xerocanaria los pinares se ven relegados a espacios aislados (Tamadaba, Ojeda-Pajonales, Tauro, Amurga, etc.), donde el matorral xérico, especialmente las especies no palatales, experimenta una gran progresión como consecuencia de la intensificación del pastoreo. En síntesis, en este siglo se produce una profunda alteración del medio natural que puede resumirse en:

- intensa deforestación.
- introducción de especies vegetales alóctonas (tuneras, castaños, etc.)
- creación de nuevas formaciones vegetales por la acción zooantrópica (matorral xerófilo, escobonal y retamar).

⁹¹ A.H.N. año 1778. Leg. 1348-1349, fol. 58.

⁹² A.H.N. año 1778. Legajo 1348-1349, fol. 62.

- extensión de especies endémicas resistentes a los cambios operados o seleccionadas por su utilidad (laureles, juagarzo, escobón, acebuches, leguminosas, tabaiba, etc.).
- fuerte disminución de los recursos hídricos provocada por la drástica reducción del espacio forestal.
- intensa erosión que reduce el espacio agrícola útil.

4.5.4.6. Cambios en el modelo de poblamiento.

En estos años se ocupan nuevas tierras en los montes comunales de Alisiocanaria, donde se privatizan unas 2.700 fgs. distribuidas entre Gáldar, Agaete, Doramas y el Lentiscal, y en toda Xerocanaria, donde se roturan los barrancos, valles y llanos aptos para el cultivo. En esta última, la colonización, que se realiza básicamente desde La Aldea, Tejeda, San Bartolomé y Agüimes, se culmina la ocupación de todos los espacios de recursos Medianos y se completa el movimiento de colonización iniciado siglos atrás. En total se ocupan más de 6.200 fgs. distribuidas en grandes datas o usurpaciones de los hacendados que suelen superar las 100 fgs., pequeños lotes de tierra de apenas unas fanegadas o menos, usurpados o repartidos entre los campesinos, dedicados a cultivos de subsistencia y a la construcción de casas que suponen una fuerte expansión del *habitat* disperso, y parcelas de superficie media de 10 fgs. usurpadas o repartidas entre la burguesía agraria, donde se construyen casas.

La red de asentamientos se define y jerarquiza más claramente, destacando unos pocos Centros agrícolas, siete en total, que concentran al 48,3% de la población (3.795 vecinos) y organizan la ocupación de gran radio, mientras que la de radio medio la realizan las Grupos poblacionales, asentamientos que oscilan entre 22 y 65 vecinos y que concentran el 24,8% de la población de la isla (1.948 vecinos). El *habitat* disperso continúa expandiéndose paralelamente al proceso de ocupación de nuevas tierras y se caracteriza por la edificación de casas en Xerocanaria, en muchos casos a cargo de la burguesía agraria, y la construcción de cuevas y casas en Alisiocanaria, asociadas a las parcelas de cultivo.

La organización territorial se reajusta con la creación de dos nuevas parroquias: Artenara y La Aldea, ambas creadas por el aumento del vecindario y la lejanía de sus respectivas parroquias matrices, con lo que se completa la organización territorial de la isla hasta la creación de los ayuntamientos modernos a principios del siglo XIX.

La vegetación acusa la secular actividad humana. La disminución del arbolado continúa, y en los montes de Alisiocanaria se consolida un nuevo tipo de paisaje de carácter transitorio, "las sobras", caracterizadas por la sustitución del arbolado por pastos y matorral, y la formación de bosquetes relictuales, mientras que algunas especies comienzan a ser muy escasas (til, paloblanco, fayas, barbusanos, y laureles). En los antiguos montes de Alisiocanaria se generaliza un tipo de explotación intensiva, "ilustrada", consistente en el policultivo de secano y la ganadería estabulada, y se asiste a una importante expansión del cortijo en los barrancos, valles y llanos interiores de Xerocanaria, donde se extiende el *habitat* disperso asociado a los cultivos de cereales. El pinar también disminuye considerablemente, desapareciendo en cotas inferiores a los 600 metros en Xerocanaria.

En los espacios previamente deforestados se expanden los matorrales de sustitución estimulados por la propia autoecología de las especies de sustitución (juagarzo, jara, tabaiba, retama), el pastoreo (tabaiba) y el replanto (acebuche, escobón). Se distinguen tres tipos fundamentales: el acebuchal, en la medianía subhúmeda, el matorral xérico mixto en Xerocanaria, posiblemente diferenciado en matorral con dominio de juagarzo y jara, y el retamar, en la Cumbre. También se introducen especies arbóreas (castaño, tártago, etc.) y arbustivas (pita, tunera) con fines agrícolas. Por toda la isla a excepción de la cumbre se expande también el cardonal-tabaibal que, dada su amplia valencia ecológica y el rechazo del ganado a alimentarse de él, ocupa los nichos ecológicos deforestados.

La erosión se acelera en todos los terrenos deforestados, especialmente en las dehesas, muchas cultivadas desde el siglo pasado, y en las tierras ocupadas temporalmente en el Suroeste, donde no se realizan prácticas de lucha contra la erosión, mientras que el empobrecimiento del suelo en muchos lugares y la ocupación de tierras agrícolamente marginales comienza a exigir la construcción de bancales y cadenas.

En síntesis, en este siglo se consolida el modelo de poblamiento previo y se desarrolla una ocupación del territorio que se identifica, en líneas generales, con la etapa III del modelo ideal de "etapas de crecimiento". Esta se caracteriza por una gran expansión del poblamiento en Alisiocanaria y una progresiva y continua implantación en Xerocanaria, tras sucesivas oleadas colonizadoras parejas al fuerte incremento demográfico y a la creciente demanda de productos agrícolas de consumo interno. La red de asentamientos aparece bien jerarquizada, con una expansión de los asentamientos de colonización de radio medio, el Grupo poblacional, y una generalización del Caserío y del *Habitat* disperso. El modelo vertical de explotación se modifica con la generalización del cultivo de cereales en los cortijos de las cumbres.

4.5.5. La saturación del modelo: el siglo XIX.

4.5.5.1. Cambios en la estructura socioeconómica.

A lo largo de esta centuria se produce un cambio sustancial en la estructura socioeconómica de Canarias. Se asiste a la crisis del modelo agrícola tradicional que es sustituido por el modelo "puerto franquista" (BRITO, 1989b) y a la implantación de las ideas liberales, con lo que el archipiélago deja de ser sólo un enclave productor de materias primas y se transforma en un punto estratégico de la expansión imperialista europea. A pesar de ello, la sociedad continúa siendo eminentemente rural, "feudalizada", aunque desde mediados del siglo un nuevo grupo social, la burguesía comercial, se consolida al amparo del régimen de franquicia, instituido en 1852, bajo la influencia de la actividad comercial extranjera.

A pesar de todo ello, la expansión agrícola no cesa, pues a excepción de los pinares del Suroeste, el resto de las tierras realengas son privatizadas, pasando en gran parte a manos de los grandes hacendados que amplían sus propiedades mediante la compra de grandes lotes de tierra en diversos lugares de la isla, mientras que el campesinado sólo accede a pequeñas parcelas en Doramas y El Lentiscal. Como sucediera en el siglo XVIII con los intentos de reforma agraria de la monarquía Ilustrada, la desamortización de los bienes públicos fracasa en su intento de crear un campesinado propietario de la tierra, ya que en su mayor parte la tierra desamortizada pasa a manos de la aristocracia agraria tradicional, al tiempo que parte de la burguesía comercial se agrariza. El campesinado no consigue satisfacer las expectativas creadas desde fines del siglo anterior de acceder a la propiedad ya que, por el contrario, la desamortización supuso el reforzamiento de la aristocracia rural, la desaparición de las tierras comunales y un mayor empobrecimiento del campesinado que se ve forzado a la emigración.

Las prácticas agrícolas siguen siendo las tradicionales. Los grandes propietarios, en su mayoría absentistas, continúan sin invertir, mientras que el campesinado, descapitalizado y aislado, apenas introduce mejoras en su actividad. El abonado de la tierra es una práctica poco utilizada, pues:

"No se conocen en estas islas el arte de fertilizar la tierra con abonos de la naturaleza de las margas o de las plantas marinas. Acaso no lo necesitan, y pueden contentarse con los abonos animales; pero tampoco se advierte que se ocupen mucho en ello sus habitantes...". (H.A. TESSIER, citado en BRITO, 1989b:33),

y el estado de los sistemas de riego a fines de siglo (1861) sigue siendo el tradicional, sin apenas mejoras:

"... hay 105 heredamientos que apenas riegan la décima parte de lo cultivable. Sólo en algunas zonas como Las Palmas y Telde, el riego va por acequias, el resto está igual que hace 400 años, o a lo más son de tierra y césped, pero no de mampostería. Aproximadamente la mitad del agua se pierde y muchos terrenos de Las Palmas, por ejemplo, no se pueden cultivar por falta de líquido. En invierno la capa más rica de nuestro suelo es arrastrada al mar por las aguas de lluvia, sin que nosotros pongamos, nada de nuestra parte. La solución es construir represas, estanques o lagunas capaces de salvar las cosechas de maíz al menos, y las leguminosas y tuberosas en los meses de marzo, abril y mayo. Así nos lo demuestran los terrenos de San Lorenzo, que con sus lagunas, pueden dar dos cosechas." (BARTOLOME MARTINEZ, D., en GARCIA, C. 1981:116-17).

No obstante, se producen ciertas mejoras tanto en la agricultura de autoabastecimiento como de exportación. En la primera, el policultivo destinado al autoabastecimiento y al mercado interior, caracterizado por la papa y el millo, experimenta una gran expansión frente a los cereales que, en general, disminuyen. En la agricultura de exportación se producen notables cambios, que se aprecian en la introducción de "procedimientos industriales", aunque las nuevas especies incorporadas (barrilla, tunera y pita) tienen una vida efímera, en función de las oscilaciones de los mercados internacionales. Así, la barrilla, introducida en 1752 (MADOZ, 1986) y ampliamente extendida a principios de siglo para la producción de sosa, entra en decadencia desde los años treinta; la tunera, que se incorpora desde 1748 (MILLARES, en MARTIN, J.F., 1978) para la producción de cochinilla, experimenta una fuerte expansión entre 1845 y 1876, mientras que la pita, que da lugar a la aparición de un importante centro productor de cuerdas y tejidos en Telde, decae con la generalización de otras fibras.

4.5.5.2. La población.

4.5.5.2.1. Problemas de estudio.

El estudio de la población del siglo XIX presenta ciertos problemas específicos cuya resolución es preciso aclarar antes de pasar a su análisis. En primer lugar, es necesario señalar que aunque el "Diccionario..." de Olive (1865) registra la población en habitantes y vecinos, en nuestro estudio se optó por usar el dato en vecinos con el objeto de no distorsionar el análisis cartográfico precedente y unificar criterios. Por otra parte, a pesar del mayor detalle censal, la información demográfica registrada en el censo de Olive, como en otros casos, presenta ciertos problemas que dificultan su tratamiento y que se pueden sintetizar en los siguientes:

- gran cantidad de entidades censales,
- indicación de la población de las cabeceras municipales en habitantes y electores, pero no en vecinos,
- duplicidad de entidades administrativamente divididas,
- imposibilidad de localizar determinadas entidades por pérdida del topónimo.

Todo esto nos obligó a realizar una serie de manipulaciones y ajustes, necesarios para poder efectuar nuestro análisis. En primer lugar fue preciso diferenciar entre la información censal total y la información censal a cartografiar, ya que representar las 1.503 entidades de población recogidas en el censo es una labor que exige un estudio de detalle muy alejado de los objetivos de nuestro análisis. Por ello se optó por reducir el número de entidades a cartografiar, seleccionando sólo aquellas demográficamente significativas, ya que de por sí, el criterio administrativo resulta insuficiente toda vez que las clases censales presentan una fuerte oscilación demográfica, resultando ser muy heterogéneas.

Aunque inicialmente se pensó en utilizar el criterio administrativo, estableciendo el Caserío como entidad inferior cartografiable, dado que es la clase más numerosa (959 entidades) y que representa la mayor cantidad de población (6.778 vecinos), hubo que desestimarlos dada su gran heterogeneidad. Este tipo de entidades oscilan entre 112 y

un vecino, lo cual impide usarla como criterio de selección, pues existen entidades administrativamente inferiores con mayor población que algunos caseríos y entidades de rango superior de menor población. Por esto, se adoptó un criterio mixto entre el rango administrativo y el peso demográfico, criterio que se obtuvo de la media entre la media de las entidades de la isla (10,8) y la media de los caseríos (7,0), resultando un valor aproximado de 9 vecinos (8,9), que es la población mínima de las entidades cartografiadas.

Figura 64. Oscilación demográfica de las entidades censales del "Diccionario..." de Olive, en vecinos

Rango administrativo	Población máxima	Población mínima
Ciudades	2.370	315
Villas	368	54
Lugares	354	10
Barrios	601	4
Arrabales	83	7
Aldeas	67	1
Caseríos	112	1
Chozas	28	1
Fortalezas	3	3
Molinos	6	1
Ermitas	1	1
Casas	19	1

Fuente: Olive, 1985

Elaboración propia

Con esto, las entidades cartografiadas se limitan a aquellas de mayor peso en el territorio (unos 37 habitantes), tengan el rango que tengan, por lo que no aparecen representadas algunas entidades censales de rango superior pero de población inferior, mientras que asentamientos de rango inferior con mayor población que algunos Caseríos sí lo están. En total, resultan 307 entidades cartografiadas frente a 1.196 no

cartografiadas, solución que sin embargo sólo supone prescindir de 3.308 vecinos, que es la población residente en núcleos menores a 9 vecinos, mientras que el grueso de la población, 12.981 vecinos, el 79,6% de la población total, sí se representa.

Figura 65. Población total, población cartografiada y población no cartografiada del censo de Olive.

Ayuntamiento	Entidades censales		Entidades cartografiadas (mas de 9 vecinos)			Entidades no cartografiadas (menos de 9 vecinos)		
	Pobl. en vecinos	Num. entidades	Pobl. en vecinos	%	Num. entidades	Pobl. en vecinos	%	Num. entidades
Las Palmas	3.184	52	3.089	97,0	21	95	2,9	31
Santa Brígida	765	83	580	75,8	23	185	24,0	60
San Mateo	570	90	400	71,5	23	162	28,4	67
Telde	1.589	169	1.245	78,3	27	344	21,6	142
Valsequillo	495	37	403	81,4	13	92	18,5	24
Gáldar	972	85	846	87,0	17	126	12,9	68
Guía	911	172	548	60,1	17	363	39,8	155
Moya	771	171	366	47,4	17	405	52,5	154
Artenara	238	37	147	61,7	10	91	38,2	27
Agate	588	36	513	87,2	7	75	12,7	29
Aruca	1.087	42	1.010	92,9	18	77	7,0	24
Teror	868	123	48	5,6	18	380	43,7	105
San Lorenzo	494	62	399	80,3	8	95	19,6	54
Valleseco	503	81	268	53,2	14	235	46,7	67
Firgas	257	22	220	85,6	12	37	14,3	10
Agüimes	431	19	403	93,5	4	28	6,4	15
Ingenio	521	35	448	85,9	4	73	14,0	31
San Bartolome	725	39	657	90,6	18	68	9,3	21
Santa Lucia	314	17	289	92,0	9	25	7,9	8
Tejeda	499	60	324	64,9	13	175	35,0	47
Mogán	166	40	47	28,3	2	119	71,6	38
La Aldea	340	60	283	83,2	12	57	16,7	18
Total	16.289	1.503	12.981	79,6	307	3.308	20,3	1.196

Fuente: OLIVE, 1865.

Elaboración propia

Otro problema que ofrece el censo es el registro de la población de una misma entidad en dos ayuntamientos distintos debido al trazado de los límites municipales, problema que fue solucionado cartográficamente sumando la población de ambos ayuntamientos y adscribiéndola al ayuntamiento con mayor peso demográfico. Por otro lado, el "Diccionario..." de Olive presenta el problema, común a otros censos, de la denominación de la entidad que en numerosos casos tiene una ortografía muy distinta a la actual o que sencillamente se ha perdido su denominación, motivo por el cual algunas de las entidades seleccionadas no pudieron ser cartografiadas. Sin embargo, una de las más graves deficiencias reside en el hecho de que la población de las cabeceras municipales no viene recogida en vecinos, sino que en su lugar aparece expresada en electores y habitantes, por lo que fue necesario adecuar el dato demográfico mediante la conversión a vecinos, operación realizada mediante el siguiente procedimiento:

$$Pvc = (Phm/Ct) - Pvm,$$

donde,

Pvc es la población en vecinos de la cabecera municipal,

Phm es la población en habitantes del término municipal,

Ct es el coeficiente de transformación en vecinos aplicado para cada municipio, y

Pvm es la población en vecinos del resto del municipio.

4.5.5.2.2. Evolución y distribución.

Entre 1800 y 1865 la población de la isla experimenta un gran crecimiento vegetativo, originado por una alta tasa de natalidad⁹³ y una baja mortalidad (MARTIN, J.F., 1978), que se explican por la fuerte expansión del área de cultivo, el aumento de la productividad y la disminución de las crisis de subsistencia. Este crecimiento se ve frenado, sólo temporalmente, por las continuas epidemias (fiebre amarilla, peste negra, viruelas) y las frecuentes catástrofes naturales (plagas de langostas, temporales, etc.).

⁹³ Cada mujer tenía de media unos 5 hijos.

Según J.F. MARTIN (1978), se distinguen cuatro períodos: 1802-1835, 1835-1842, 1842-1851 y 1851-1865. El primero se caracteriza por un fuerte crecimiento vegetativo, provocado por una altísima tasa de natalidad y una mortalidad excepcionalmente baja; el segundo presenta un crecimiento moderado relacionado con un período de crisis agrarias originadas por la escasez de lluvias y los temporales, que coincide con un incremento de la emigración; en el tercero se produce una profunda crisis de subsistencia, que alcanza unos máximos en el hambre de 1847 y la epidemia de cólera morbo de 1851, hechos ambos que aumentan la emigración y producen una disminución del saldo vegetativo y, por último, el período de 1851-1865, que supone una recuperación del crecimiento de la población y un alivio demográfico desde 1853, fecha en la que se autoriza la libre emigración a América, cerrada desde 1811 (BRITO, 1989b). En su conjunto, a lo largo del siglo la población de la isla se duplica, pasando de 54.468 habitantes en 1802, a 127.471 en 1900.

Grosso modo, la relación entre la distribución de la población y los recursos continúa como en la centuria anterior, aunque se producen ciertos cambios, ya que a pesar de que el grueso de la población (el 69,8%) continúa asentada sobre recursos Medianos (43,3%) y Altos (26,5%), se aprecia un desplazamiento hacia recursos Muy Altos, Bajos y Muy Bajos, fenómeno que refleja el aumento de los asentamientos en torno a los Centros agrícolas y una expansión hacia espacios agrícolamente marginales. El porcentaje de población localizada sobre recursos Bajos y Muy Bajos pasa del 8% en el siglo XVIII al 14,1% en el s. XIX.

Figura 66. Evolución de la población del siglo XIX por ayuntamientos.

Ayuntamiento	1802(1)	1849(2)	1865(3)
Las Palmas	8.096	17.382	14.233
Santa Brígida	2.318	3.382	3.130
San Mateo	2.182	2.781	2.564
Arucas	4.162	4.373	4.545
Firgas	(4)	1.106	1.048
San Lorenzo	1.743	1.977	2.116
Teror	5.016	5.938	3.257
Valleseco	(5)	(5)	1.988
Telde	7.438	12.027	6.882
Valsequillo	2.021	2.798	2.212
Ingenio	(6)	2.087	2.333
Gáldar	2.331	4.052	3.782
Guía	3.309	2.230	3.817
Noya	1.188	3.706	3.139
Agate	1.399	2.052	2.501
Artenara	1.175(7)	1.074	702
Aguimes	5.463	3.073	2.034
Santa Lucía	(8)	(8)	1.557
San Bartolomé	3.338	3.456	3.073
Tejeda	1.805	1.966	1.955
Nogán	(9)	497	719
La Aldea	1.337	1.471	1.303
Total	54.468	78.228	68.970

Fuentes:
 (1) ESCOLAR, 1802.
 (2) MADRIZ, 1849.
 (3) OLIVE, 1865.

Notas:
 (4) Incluida en Arucas.
 (5) Incluida en Teror.
 (6) Incluida en Aguimes.
 (7) Dato extraído de la distribución de edades.
 (8) Incluida en S. Bartolome.
 (9) Incluida en Tejeda.

Elaboración propia.

Figura 67. Distribución de la población del siglo XIX por ayuntamientos.

Municipio	Poblacion en vecinos	Poblacion en habitantes	Total Entidades
Las Palmas	3184	14241	52
San Lorenzo	494	2115	62
Santa Brígida	765	3130	83
San Mateo	570	2568	90
Telde	1589	6089	169
Valsequillo	495	2215	37
Gáldar	972	3781	85
Guía	911	3021	172
Moya	771	3142	171
Artenara	238	784	37
Aguate	588	2500	36
Aruacas	1087	4551	42
Firgas	257	1046	22
Teror	868	3256	123
Valleseco	503	1988	81
Agüimes	431	2035	19
Ingenio	521	2336	35
San Bartolomé	725	3074	39
Santa Lucía	314	1432	17
Tejeda	499	1959	60
La Aldea	340	1302	30
Mogán	166	718	40
Total	16.289	68.888	1.503

Fuente: OLIVE, 1865.

Elaboración propia.

Figura 68. Distribución de la población según comarcas naturales, en vecinos, en los siglos XVIII y XIX.

Comarca natural	1735 (1)		1865(2)	
	Vecinos	%	Vecinos	%
Guiniguada	2.549	32,2	3.974	30,0
Nordeste	1.333	16,8	2.244	17,2
Este	1.425	18,0	2.161	16,5
Noroeste	1.220	15,4	2.221	17,0
Azuaje	55	0,6	242	1,8
Sureste	752	9,5	1.212	9,2
Tejeda	284	3,5	356	2,7
La Aldea	121	1,5	193	1,4
Suroeste	45	0,5	125	0,9
Ayagaures	96	1,2	137	1,0
Oeste	30	0,3	92	0,7
Cumbre	0	0,0	86	0,6
Total	7.911	100,0	13.043	100,0

Fuentes:

(1)"Sinodales..." (DAVILA, 1737).

(2)"Diccionario..." (OLIVE, 1865).

Elaboración propia.

En líneas generales, se conserva la distribución de la población del siglo anterior respecto a las comarcas naturales, produciéndose sólo algunas ligeras variaciones. En

Alisiocanaria se produce un ligero desplazamiento relativo de la población hacia las comarcas del Norte frente a las del Este, fenómeno que resulta especialmente significativo en la Comarca de Azuaje-La Virgen que pasa de concentrar sólo el 0,6% al 1,8%. En Xerocanaria también se produce el mismo fenómeno observándose un trasvase relativo de población a favor de las comarcas de Suroeste y Oeste, colonizadas a fines del siglo XVIII y, por primera vez, se registra población en la Cumbre.

El análisis comarcal de la población permite conocer en detalle su distribución.

Cuenca del Guinguada: La ciudad de Las Palmas, con 2.666 vecinos (el 67% de la comarca), incluidos los barrios, es el único núcleo de consideración de la cuenca baja del Guinguada a excepción del enclave del Puerto de La Luz (17 vecinos), que crece al amparo de la floreciente actividad comercial. En el término de Las Palmas la población asciende a un total de 3.184 vecinos, de los que sólo el 2,9% (95 vecinos) reside en entidades de menos de 9 vecinos.

Hacia el interior de la cuenca, la población se agrupa alrededor del perímetro del Monte Lentiscal, La Vega Baja y La Vega Alta. En el Lentiscal, los asentamientos se concentran en torno a Tafira, La Angostura, Barranco del Mocanal y la Atalaya de Santa Brígida, entre los que destaca Tafira (154 vecinos) como enclave más populoso de la zona. En la Vega, ahora dividida en los municipios de Santa Brígida y San Mateo, la red de drenaje del Barranco del Guinguada actúa canalizando el poblamiento. San Mateo (85 vecinos) supera a Santa Brígida (72 vecinos), aunque si se consideran los núcleos adyacentes a este último⁹⁴ se alcanzan los 151 vecinos. En la cuenca alta surge un importante agrupamiento demográfico en Utiaca (60 vecinos entre Utiaca, Pasito Miguel Suárez y La Yedra), Cueva Grande (33 vecinos) y Las Lagunetas (28 vecinos), en el término de San Mateo. Por último, hay que destacar como cambio significativo la disminución del *habitat* disperso, ya que la población residente en entidades de menos de 9 vecinos sólo asciende a 24,0% y 28,4%, en Santa Brígida y San Mateo respectivamente, frente a la tradicional dispersión de la cuenca.

⁹⁴ Satautejo con 54 vecinos y Vega Baja de San José con 25.

Comarca del Noroeste: La Vega de Gáldar sigue concentrando el grueso de la población de la comarca (829 vecinos, el 37,3 %), mientras que en las medianías se consolidan tres importantes núcleos: Barranco Hondo (134 vecinos) en el ayuntamiento de Artenara, Moya (127 vecinos), alrededor del que se agrupan otras pequeñas entidades (Trujillo, Lomo Blanco y Carretería) y Fontanales (42 vecinos). El resto de la población se distribuye en núcleos de menos de 25 vecinos, creando un poblamiento difuso que ocupa toda la medianía entre Guía y Fontanales, en cotas inferiores a los 1.000 m.. Sin embargo, se observa una tendencia a la formación de agrupamientos en torno al camino Guía-Moya, y en el perímetro de Doramas que, junto al poblamiento del eje Firgas-Valleseco, aparece completamente cercada por entidades de consideración. San Felipe sigue siendo el gran núcleo costero, aunque surgen otros asentamientos nuevos. En el ayuntamiento de Agaete, el pueblo concentra el 63% de la población del término (372 vecinos) aunque en torno a La Vecindad-San Pedro, se consolida otro importante foco de poblamiento con 110 vecinos, 11 de ellos pertenecientes a la jurisdicción de Artenara (Gambuesa).

Mientras que el número absoluto de entidades en Gáldar, Agaete y Artenara es bajo (85, 36 y 37 respectivamente), en los ayuntamientos de Guía y Moya se alcanzan los 172 y 171 respectivamente, fenómeno indicativo de la fuerte dispersión del *habitat* de la medianía subhúmeda. En Moya la población no cartografiada (405 vecinos distribuidos en 154 entidades, el 52,5% del término municipal) supera con mucho a la población cartografiada (336 vecinos en 17 entidades, el 47,4% del ayuntamiento), hecho que se explica por el proceso de reparto y usurpación de tierras de las primeras décadas del siglo. En Guía y Artenara, aunque en menor proporción, la dispersión también es significativa pues alcanza el 39,8% (363 vecinos) y el 38,2% (91 vecinos) respectivamente. Por el contrario, en Gáldar, la población dispersa representa sólo el 12,9% del término municipal (126 vecinos).

Comarca del Nordeste: Aquí se producen importantes cambios desde el censo de Dávila (1737), pues Firgas y Valleseco se independizan de sus respectivas parroquias matrices y, en el ayuntamiento de San Lorenzo, Tamaraceite se convierte en la más importante entidad, desplazando a Tenoya. Mientras que en los municipios costeros de la comarca la población se agrupa en grandes centros demográficos, hacia el interior se dispersa.

Así, Arucas es el término municipal con mayor concentración demográfica, pues sólo el pueblo agrupa al 33,0%. En San Lorenzo este porcentaje es del 28,9%, en Firgas del 22,9%, mientras que en Teror es del 19,3% y en Valleseco de solo el 10,1%.

Comarca de Azuaje-La Virgen: La Comarca de Azuaje-La Virgen presenta, por primera vez, un poblamiento considerable, localizándose en ella 242 vecinos, agrupados en torno al tramo bajo, los relacionados con la expansión del poblamiento de Moya y Arucas, y en el tramo medio, los vinculados a la expansión del asentamiento de Valleseco.

Comarca del Este: La red de drenaje de la cuenca de Telde-San Miguel actúa, al igual que el Guiniguada, como conductora del poblamiento. La población se agrupa en tres importantes núcleos: Telde-Los Llanos, en el cauce bajo, Lomo Magullo en la cuenca media, y Valsequillo en la cuenca alta. En el Valle, Telde y Los Llanos concentran el grueso de la población (761 vecinos, el 35,2% de la comarca) y en la Caldera de Tenteniguada se establece el 14,7% de la población de la comarca (319 vecinos). El Barranco de los Cernícalos actúa también como eje del poblamiento que se distribuye a lo largo de todo el barranco, localizándose el centro demográfico local en Lomo Magullo, donde se establecen 66 vecinos. La población es más dispersa en la cuenca baja, tal y como se confirma con el porcentaje de población no cartografiada que en Telde es del 21,6%, distribuida en 142 entidades, mientras que en Valsequillo este porcentaje es del 18,5%, repartido en 24 entidades.

Los barrancos de San Roque y Las Goteras se perfilan también como importantes ejes de poblamiento, donde Valle de San Roque (56 vecinos) y Valle de Jinámar (46, vecinos) destacan como centros demográficos. En el límite meridional de la comarca, Ingenio se presenta como un importante centro demográfico de un poblamiento concentrado en torno al pueblo de Ingenio (302 vecinos, el 57,9% del término) y Carrizal (112 vecinos el 21,0%), fuera de los que se localiza el 20,5% restante del término municipal.

Comarca del Sureste: En la Comarca del Sureste no se producen cambios importantes. El poblamiento aparece articulado sobre 6 grandes núcleos que agrupan a 724 vecinos

(el 59,0% de la población de la comarca)⁹⁵. La Caldera concentra el grueso de la población (508 vecinos, el 41,9% de la comarca), mientras que en la costa se consolidan Juan Grande (67 vecinos) y Maspalomas (46 vecinos), todos sobre recursos Medianos.

Cuenca de Tejeda: En Tejeda se produce una importante concentración del asentamiento. Los núcleos asociados a la red de drenaje disminuyen o desaparecen y la población se agrupa en torno a Tejeda, donde se contabilizan 174 vecinos (el 48,8% de la comarca) distribuidos en 5 núcleos⁹⁶. Fuera del ámbito de la caldera sólo destaca El Toscón con 37 vecinos, mientras que en Artenara la población desciende de los 50 vecinos del siglo XVIII a sólo 35.

Comarca de Ayagaures: En la cabecera del Barranco de Arguineguín se produce un cambio de hegemonía demográfica considerable, perdiendo población La Plata (13 vecinos) frente a Cercados (53 vecinos). En este siglo tiene lugar el poblamiento de los cauces medios de la cuenca y la costa, mientras que hacia el interior se consolida Lomos de Pedro Afonso (19 vecinos) y surgen nuevos núcleos en Ayagaures (33 vecinos) y Arteara (11 vecinos).

La Aldea: El poblamiento del Valle de La Aldea se expande por el cauce bajo y Tocodomán, donde se concentran un total de 193 vecinos repartidos en ocho asentamientos, entre los que destaca La Aldea de San Nicolás con 103 vecinos.

Comarca del Suroeste: Aquí se consolida el poblamiento iniciado en la centuria anterior en las cabeceras de los barrancos de la cuenca, destacando Tasarte (44 vecinos), Tasartico (23 vecinos) y Mogán (30 vecinos).

Comarca del Oeste: En el Oeste, además de los ya tradicionales asentamientos de Guayedra y El Risco, surge un núcleo de poblamiento asociado a la cuenca alta del

⁹⁵ Agüimes con 296 vecinos, San Bartolomé con 117, Santa Lucía con 101, Fataga con 74, Risco Blanco con 69, y Castillo del Romeral y Temisas con 67 vecinos respectivamente.

⁹⁶ 83 en Tejeda, 18 en Juan Gómez, 27 La Degollada, 23 La Solana y 23 en La Tosca.

Barranco de Agaete, constituido por 63 vecinos distribuidos en los asentamientos de Lomo de Los Pérez (29 vecinos), el Hornillo (14 vecinos), Las Moradas (11 vecinos) y Cuevas del Lomo (9 vecinos).

Cumbre: La Cumbre aparece por primera vez poblada por un total de 86 vecinos, agrupados en el sector Norte alrededor de la degollada de la Cruz de Tejeda, lo cual da una idea del grado de saturación poblacional de este siglo, pues tradicionalmente esta comarca había permanecido deshabitada.

En síntesis, la distribución de la población conserva las pautas establecidas en el siglo anterior, densificándose las zonas pobladas, aunque se producen ligeras variaciones locales y comarcales. La población aparece concentrada en importantes asentamientos en las cuatro grandes vegas de Alisiocanaria (Las Palmas, Telde, Gáldar y Arucas), donde se establece aproximadamente el 31,3% del total de la isla (5.108 vecinos), mientras que hacia el interior se distribuye por la red de drenaje y se agrupa en torno a centros demográficos locales. Las cuencas de los barrancos Guiniguada y Telde-San Miguel actúan como canalizadoras de la penetración del poblamiento de los dos grandes centros poblacionales de la isla: Las Palmas y Telde.

4.5.5.3. El asentamiento (Láminas 25, 26, 31, 36, 43, 48 y 77).

4.5.5.3.1. La jerarquía del asentamiento.

El "Diccionario.." de Olive recoge 1.503 entidades de población habitadas, clasificadas administrativamente en doce tipos diferentes, en una escala que contempla desde las ciudades a las casas y ermitas, que pasamos a describir.

Ciudades: Sólo dos entidades, Las Palmas de Gran Canaria y Telde, están catalogadas como tales. Ambas suman 1.942 vecinos (11,9% de la población total) a los que si se agregan la población de los barrios y arrabales adyacentes, que aparecen contabilizados aparte, ascienden a 3.285 vecinos (el 20,1% del total de la isla).

Barrios y arrabales: Los Barrios y Arrabales están constituidos por edificios de una planta y chozas, aunque en algunos casos están integrados exclusivamente por chozas, y se ubican en torno a las ciudades. No obstante, aparecen como tales otras entidades de población en Gáldar, Moya, Firgas, Arucas, Valsequillo y Guía, localizados más o menos distantes de los núcleos. Suponen el 1,7% del total de entidades y agrupan al 11,4% de los vecinos. La población media de los barrios es de 88,4 vecinos y la de los arrabales de 31,0 aunque la población oscila entre 601 (San Nicolás) y 4 vecinos, y entre 83 y 7 vecinos respectivamente.

Figura 69. Entidades censales de población en el siglo XIX, según el rango administrativo con indicación de la población en vecinos y almas.

Rango administrativo	Total entidades	%	Total vecinos	%	Total almas	%	Poblacion media	
							vecinos	almas
Ciudades	2	0,13	1.942	11,92	8.633	12,98	971,0	4.316,5
Villas	6	0,39	1.760	10,80	7.388	10,72	293,3	1.231,3
Barrios	19	1,26	1.681	10,31	6.873	9,97	88,4	361,7
Lugares	24	1,59	1.978	12,14	8.238	11,95	82,4	343,2
Arrabales	7	0,46	186	1,14	780	1,13	31,0	130,0
Aldeas	41	2,72	978	6,00	4.300	6,24	23,8	104,8
Caseríos	959	63,84	6.778	41,61	28.356	41,16	7,0	29,5
Chozas	180	11,98	620	3,80	2.598	3,77	3,4	14,4
Fortalezas	1	0,06	3	0,01	9	0,01	3,0	9,0
Molinos	30	1,99	47	0,28	194	0,28	1,5	6,4
Casas	230	15,31	278	1,70	1.352	1,96	1,2	5,8
Ermitas	3	0,15	3	0,01	13	0,01	1,0	4,3
Total isla	1.503	100,00	16.289	100,00	68.888	100,00	10,8	45,8

Fuente: OLIVE, 1860.

Elaboración propia.

Figura 70. Entidades censales de población del siglo XIX según rango administrativo por ayuntamientos.

Municipio	CI	VI	BA	LU	AR	AL	CO	CH	FO	MO	CA	ER	Total
Las Palmas	1	0	2	2	4	1	21	4	0	10	4	2	52
San Lorenzo	0	0	0	2	0	0	26	4	0	1	25	1	62
Santa Brígida	0	0	0	2	0	5	59	3	0	0	14	0	83
San Mateo	0	0	0	1	0	2	61	3	0	0	23	0	90
Telde	1	0	1	0	0	3	126	9	1	3	25	0	169
Valsequillo	0	0	1	2	0	7	23	2	0	0	2	0	37
Gáldar	0	1	0	2	0	0	21	28	0	0	24	0	85
Guía	0	1	0	0	1	5	64	40	0	5	20	0	172
Moya	0	0	3	2	1	6	128	13	0	0	18	0	171
Artenara	0	0	0	1	0	0	26	10	0	0	0	0	37
Agáete	0	1	0	0	0	0	28	1	0	1	5	0	36
Arucas	0	1	2	0	0	0	32	0	0	0	7	0	42
Firgas	0	0	2	3	0	3	14	0	0	0	0	0	22
Teror	0	1	0	0	0	0	84	11	0	6	24	0	123
Valleseco	0	0	0	1	0	2	65	9	0	1	3	0	81
Agüimes	0	1	0	0	0	2	11	1	0	2	2	0	19
Ingenio	0	0	0	1	0	0	24	3	0	0	7	0	35
San Bartolomé	0	0	0	1	0	3	28	0	0	0	7	0	39
Santa Lucía	0	0	0	1	0	0	13	0	0	0	3	0	17
Tejeda	0	0	0	1	0	0	45	10	0	1	3	0	60
La Aldea	0	0	0	1	0	2	25	0	0	0	2	0	60
Mogán	0	0	0	1	0	0	35	1	0	0	3	0	40
Total	2	6	19	24	7	41	959	180	1	30	230	3	1.503

Claves:

CI Ciudad

BA Barrio

CO Caserío

MO Molino

VI Villa

AR Arrabal

CH Chozas

CA Casa

LU Lugar

AL Aldea

FO Fortaleza

ER Ermita

Fuente: OLIVE, 1865.

Elaboración propia.

Villas: Las Villas, en total seis, concentran 1.760 vecinos (10,8% del total de la isla) y, aunque su población media es de 293,3 vecinos, en términos reales son entidades de población heterogéneas que oscilan entre 368 y 54 vecinos. Las edificaciones dominantes son los edificios de una planta.

Lugares: Con la denominación de Lugares constan 24 entidades que concentran 1.978 vecinos (12,1% de la población total), y que oscilan entre valores extremos de 354 a 10 vecinos, con una media de 82,4. Por lo general se trata de grupos de edificaciones de una o dos plantas y algunas chozas.

Aldeas: Las aldeas son las últimas de las grandes entidades censales, cuyo número asciende a 41, que concentran 978 vecinos (el 6,0%). La media de población es de 23,8 vecinos, oscilando entre 67 y 1. Por lo normal están integradas por edificios de una planta y chozas, que pueden verse acompañados por algunos edificios de dos plantas. No obstante, no son raras las aldeas formadas únicamente por chozas.

Caseríos: Los caseríos son las unidades habitacionales por excelencia. Ascienden a 959 y concentran a 6.778 vecinos, el 41,6% de la población total. Como tal aparecen entidades que oscilan desde los 112 y 1 vecino, aunque su población media es de 7,0. Por lo general se trata de entidades compuestas de casas de una planta, aunque en muchas ocasiones se combinan chozas.

Chozas: Las entidades catalogadas como chozas ascienden a 180 y concentran a 620 vecinos (3,8% de la población total), con una población media de 3,4 vecinos, oscilando entre 28 y 1 vecino. Están compuestas por chozas, casas o cuevas, aunque en general es común la choza.

Casas: La población residente en la categoría de casas asciende a 278 vecinos (1,7% del total de la isla). Su implantación espacial es elevada, pues 230 entidades están catalogadas como tales, sólo inferiores en número a las entidades clasificadas como caseríos, con una población media de 1,2 vecinos, aunque oscilan entre 19 y 1 vecinos. Presentan una única casa o choza a la que se añaden eventualmente instalaciones agrícolas.

Fortalezas: Aquí se incluyen las instalaciones militares de las que se citan nueve, todas, a excepción de una, con destacamentos, pero sólo en la de Gando se hace constar la población residente (3 vecinos).

Molinos: Treinta son los molinos de harina registrados que, con una media de 1,5, concentran a 47 vecinos (0,2% de la población total).

Ermitas: Sólo tres entidades catalogadas como ermitas se registran en el censo indicando su población, integradas por una casa o choza, y con una población media de 1 vecino.

No obstante, a pesar de esta amplia tipología, la clasificación de Olive es poco idónea para los objetivos propuestos en esta investigación, especialmente por la amplia oscilación demográfica que presentan sus clases, por lo que se optó por establecer una clasificación más acorde con nuestros propósitos en la que se complementan criterios demográficos y administrativos, elaborada con el método "aumentando con un índice en aumento" (ROBINSON et al., 1987) en la que se establecen siete categorías de entidades:

Capital	más de 378 vecinos
Barrio	administrativo
Centro agrícola	169-378 vecinos
Centro local	64-168 vecinos
Grupo poblacional	22-63 vecinos
Caserío	9-21 vecinos
<i>Habitat</i> disperso	1-8 vecinos

4.5.5.3.2. Articulación del asentamiento.

La Capital: La Ciudad de Las Palmas, con 1.603 vecinos, a los que si se agregan los barrios ascienden a 2.583, continúa siendo el núcleo más populoso de la isla. En esta centuria experimenta una profunda transformación, paralela al cambio del modo de producción, aunque todavía se conservan "muchas de las casas originales levantadas por

los primeros conquistadores y colonos de la isla" (DEBARY, T., en HERRERA, 1984:235). Desde principios de siglo se inician obras de mejora y adecentamiento de la ciudad. Se pavimentan las plazas y, en 1814, se construye el primer puente de piedra que une Vegueta y Triana: el Puente de Verdugo. Surge el barrio de los Arenales fuera del casco histórico, siguiendo el eje marcado por la carretera del Puerto construida a fines de la década de los años cincuenta, al amparo del crecimiento del tráfico portuario producido por el floreciente comercio de la cochinilla. Esto impulsa la construcción del Puerto Refugio de La Luz y del Muelle de Santa Catalina, finalizados ambos a principios del siglo XX, a cuya sombra surgen los barrios de La Isleta, Santa Catalina, Alcaravaneras y Guanarteme. A mediados de siglo, Madoz describe el aspecto y la actividad de la ciudad en los siguientes términos:

"Consta la pobl.[ación] de 3,000 casas de elegante arquitectura y por lo general de dos cuerpos... Las calles son en número de 151...: el empedrado es sumamente igual y las baldosas que cubren sus aceras, anchas cómodas y bien niveladas... En las diferentes huertas y campos que rodean á la c.[iudad] se producen abundantes cosechas... La [industria] fabril y manufacturera se halla en esta c.[iudad] en un estado bastante satisfactorio con respecto a los demás pueblos de la prov.[incia],..." (MADOZ, 1986:174 y ss.).

Barrios: Los Barrios experimentan un gran crecimiento en este siglo y, aparte de los tradicionales barrios de Las Palmas y Telde, surgen o se consolidan otros en las proximidades de Gáldar (Hospital, Rojas, Audiencia, Calvario y Las Canteras), Guía (Atalaya de Guía) y Arucas (Cerrillo, La Goleta), todos ellos situados en las vegas agrícolas. En total, son 19 las entidades de estas características que agrupan al 14,6% de la población y que presentan un índice Rn de 0,0893, valor que indica un fuerte agrupamiento, tal y como era de esperar por su distribución concentrada en torno a los Centros agrícolas.

Centros agrícolas: Los Centros agrícolas, a los que ahora se añaden Agaete e Ingenio, ascienden a nueve, incluida Las Palmas, y concentran 4.004 vecinos, el 30,8% de la población de la isla, pero si se añaden los Barrios la población alcanza los 5.900 vecinos (45,4%). Estos porcentajes son inferiores a los del siglo XVIII, lo que denota una dispersión relativa de la población. Sin embargo, su distribución respecto a los recursos no varía, pues los nuevos centros se localizan sobre recursos Mediano.

Presentan un índice Rn de 0,6713, valor algo más concentrado que la centuria anterior, debido a la aparición de los nuevos centros en el borde de Alisiocanaria.

Madoz describe el aspecto de estos asentamientos:

[Telde] "... Se divide en tres barrios llamados de Telde, Los Llanos y San Francisco, con hermosas casas, de las cuales la mayor parte tienen jardines y consta de uno ó dos pisos de sencilla, pero elegante construcción, con grandes azoteas ó terrados, y su número asciende a 1,088; sus calles son anchas, rectas y empedradas, teniendo las del barrio de Telde, que es el centro de la pobl.[ación], grandes aceras formadas con baldosas de las canteras del país..." (MADOZ, 1986:99 y ss).

[Gáldar] "Tiene 497 casas diseminadas formando cuerpo de población,..." (MADOZ, 1986:114).

[Guía] "Se compone la v.[ecindad] de 360 casas formando un cuerpo de pobl.[ación],..." (MADOZ, 1986:121)

[Agüimes] "Tiene 347 casas, la mayor parte de un solo piso, de poco gusto en su fáb.[rica] y mal alineadas en 3 calles, algunos callejones y 3 plazas de figura irregular; el piso es casi llano con buen empedrado. Por casi todas las calles corre un hilo de agua..." (MADOZ, 1986:39).

[Arucas] "Tiene 1,230 casas distribuidas en varias calles, más generalmente en los pagos que se han dicho, fabricadas con bastantes comodidades..." (MADOZ, 1986:46).

[Teror] "Sit.[uado] en un delicioso valle que se extiende á las faldas de la gran cord.[illera] que atraviesa la isla en dirección N. á S.;... Tiene 900 casas distribuidas en 22 calles y 2 plazas, y otras 500 en sus pagos..." (MADOZ, 1986:215 y ss).

[Agaete] "Forman la pobl.[ación] 266 casas arruinadas (sic) en el pueblo, 67 en el valle y 40 cuevas habitadas..." (MADOZ, 1986:130).

Figura 71. Distribución de la población cartografiada del siglo XIX por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos											
	A		B		C		D		E		Total	
	Pobl.	x	Pobl.	x	Pobl.	x	Pobl.	x	Pobl.	x	Pobl.	x
Centro agrícola	651	5,0	1.082	8,3	2.271	17,4	0	0,0	0	0,0	4.004	30,8
Barrio	313	2,4	446	3,4	837	6,4	217	1,6	83	0,6	1.896	14,6
Centro local	514	3,9	361	2,7	829	6,3	253	1,9	201	1,5	2.158	16,6
Grupo poblacional	195	1,5	845	6,5	879	6,7	413	3,1	229	1,7	2.561	19,7
Caserío	388	2,9	725	5,5	807	6,2	183	1,4	257	1,9	2.360	18,1
Total	2.061	15,8	3.459	26,6	5.623	43,3	1.066	8,2	770	5,9	12.979	100,0

Elaboración propia.

Figura 72. Distribución de las entidades cartografiadas del siglo XIX, por clases de entidades, según los recursos.

Clase de entidad	Recursos					
	A	B	C	D	E	Total
Centro agrícola	2	4	3	0	0	9
Barrio	7	3	5	3	1	19
Centro local	5	3	9	3	2	22
Grupo poblacional	7	24	24	13	8	76
Caserío	28	54	61	15	19	177
Puerto	0	0	1	2	6	9
Total	49	88	103	36	36	312

Elaboración propia.

Figura 73. Índice R_n de las entidades cartografiadas del siglo XIX por clases de entidades.

Clase de entidad	Total entidades analizadas	Distancia observada	Distancia esperada	Índice R_n
Centro agrícola	9	5.5267	0.2327	0.6713
Barrio	19	0.5062	5.6662	0.0893
Centro local	22	4.5717	5.2657	0.8602
Grupo poblacional	76	2.0571	2.8331	0.7261
Caserío	177	1.1684	1.7824	0.6555
Puerto	9	3.9983	0.2327	0.4857
Total	312	0.9311	1.3617	0.6838
Total sin puertos	303	0.9092	1.3807	0.6540

Centros locales: En el tercer nivel de la jerarquía se produce un gran incremento del número de asentamientos, pues se pasa de los nueve del siglo XVIII a veintidos, concentrando 2.158 vecinos, el 16,6% de la población, aunque el valor del índice R_n apenas experimenta modificación ($R_n = 0.8682$). No obstante, todos se localizan en Alisiocanaria o en la franja de contacto con Xerocanaria, salvo La Aldea, por lo que si se excluye dicha entidad, el índice R_n desciende a 0.7570, valor que evidencia su agrupación. Su distribución, sobre todo tipo de recurso, se presenta asociada a los grandes barrancos de la isla, especialmente en los cauces medios y altos del Guinguada, Agaete y Tirajana, en los que actúan como articuladores del poblamiento interior. Sin embargo, otros centros de estas características se localizan en espacios prácticamente deshabitados donde constituyen los únicos asentamientos de consideración, tal y como sucede en Juan Grande, Tamaraceite, Tenoya, etc., todos ubicados en la costa. En esta clase se incluyen también algunos asentamientos tradicionales que históricamente ocupan una posición intermedia entre los grandes Centros agrícolas y el resto de la red, tal y como sucede en Moya, La Aldea y Tejeda. Están constituidos por grupos de casas más o menos numerosos que presentan un núcleo central en torno al que se diseminan otras edificaciones. Madoz describe algunos de ellos:

[Tafira] "... es un cas.[erio] compuesto de 500 casas, diseminadas en varias haciendas en el espacio de 2 leg.[uas] de terreno, cuidado con esmero y con la mayor variedad y gusto." (MADOZ, 1986:193).

[Valsequillo] "Tiene como 400 casas formando calles, y unas 100 dispersas por sus pagos de Tenteniguada y Vega de los Mocanes: las calles son malas y las casas pequeñas y de pésima construcción..." (MADOZ, 1986:222).

[Moya] "El grupo principal de pobl.[ación] se forma de 112 casas reunidas..." (MADOZ, 1986:149).

[San Mateo] "Tienen unas 600 casas..." (MADOZ, 1986:146).

[San Bartomé] "Tiene 700 casas la mayor parte dispersas por el térm.[ino] en varios pagos;..." (MADOZ, 1986:219).

[Tejeda] "Tiene 440 casas entre las que unas 100 forman cuerpo de pobl.[ación], y las restantes diseminadas en sus pagos..." (MADOZ, 1986:199).

[La Aldea] "Tiene 332 casas, pocas de ellas agrupadas, y las demas esparcidas en los pagos..." (MADOZ, 1986:41).

[Atalaya de Santa Brígida] "Consiste en una porcion de barracas ó cuevas..." (MADOZ, 1986:47).

Grupos poblacionales: Se contabilizan como tales 76 asentamientos que agrupan 2.561 vecinos, el 19,7% de la población, porcentaje sensiblemente inferior al del siglo anterior, con una población media de 33,6 vecinos. Su distribución también es muy similar al siglo pasado, pero presentan un índice Rn más aleatorio (0.7261), debido a su amplia distribución en todas las comarcas. Este tipo de asentamiento aparece distribuido, además de en los lugares tradicionales, por el Suroeste, en los cauces de los barrancos, donde aparecen como únicas entidades de consideración, y en la comarca del Noroeste, donde estaban ausentes, y se encuentran asociados a todo tipo de recursos. Madoz recoge la heterogeneidad de estos asentamientos:

[Artenara] "Entre todos los pagos... cuentan sobre 500 cuevas que sirven de habitacion a sus vecinos y dos casas de manpostería, que unido a al escabrosidad del terreno, ofrece á la vista el objeto más triste que puede concebirse:... la [ermita] de Candelaria y la igl.[esia] parr.[oquial] son los únicos edificios, que ademas de las 2 casas que quedan referidas, son fabricadas de piedra y mamposteria..."(MADOZ, 1986:45).

[Guanchía] "...sit.[uado] en un risco muy pendiente, siendo de admirar el sinnúmero de cuevas habitadas, la mayor parte de las cuales son obra de los primitivos canarios." (MADOZ, 1986:215).

[Paso de María de los Santos] "Tiene 49 casas y junto a ellas cruzan 4 arroyos de cuyas aguas se surten los vec[inos].."(MADOZ, 1986:182).

[Mogán] "Tiene 101 casas esparcidas y 24 cuevas habitadas:..." (MADOZ, 1986:147).

Caseríos: Esta clase está formada por 177 asentamientos que reúnen a 2.360 vecinos, el 18,1% de la población, que se localizan especialmente sobre recursos Medianos y Altos, aunque presentan una amplia distribución, con una media de población algo superior a la del siglo XVIII, pues pasan de 8 a 13,3 vecinos. Su distribución es algo más agrupada que en la pasada centuria, ya que muestran un índice Rn de 0.6555, y

aunque se reparten por toda la isla, a excepción de la Comarca del Suroeste, resultan especialmente abundantes en Alisiocanaria, asociados a la red de drenaje.

Habitat disperso: En nuestro estudio, se considera *Habitat* disperso aquellas entidades censales cuya población es inferior a 9 vecinos, por lo que aquí se incluyen todas las entidades no cartografiadas. Ascenden a un total de 1.196 entidades donde habitan 3.308 vecinos, el 20,3% de la población de la isla, con una media de 2,7 vecinos. Comprende todas las entidades censales catalogadas como ermitas, molinos, fortalezas y parte de las entidades clasificadas como barrios, arrabales, aldeas, caseríos y chozas, no cartografiadas por poseer una población inferior a 9 vecinos.

Las Palmas, Arucas, Agüimes, San Bartolomé y Santa Lucía son los ayuntamientos donde este tipo de asentamientos es menor, pues en ningún caso la población residente en ellos supera el 10% de las respectivas poblaciones municipales, mientras que en Moya, Teror, Guía, Artenara, Valleseco y Tejeda se supera el 30% en disperso, siendo extremo el caso de Mogán donde la población residente en esta categoría supera el 70% de la población municipal. En el resto de los ayuntamientos el porcentaje de población no cartografiada oscila entre el 10% y el 30%. Esta distribución indica una gran profusión del *habitat* disperso en la medianía subhúmeda y la antigua parroquia de Tejeda, zonas colonizadas más tardíamente, en tanto que en los espacios históricamente habitados la población se presenta más concentrada.

4.5.5.3.3. Las comunicaciones (Lámina 53).

El estado de las comunicaciones terrestres no cambia sustancialmente desde la Conquista. La red principal está centrada sobre las Palmas, desde la que parten tres grandes caminos "aptos para el tránsito de las caballerías" (ALZOLA, 1968). Madoz (1986) cita como camino principal el de circunvalación de la isla que discurría entre Las Palmas, San José del Alamo, Teror, Moya, San Felipe, Gáldar, Agaete, donde se dividía en dos ramales, uno interior (por Agaete, Artenara y Tejeda) y otro costero (por Agaete, Tirma y Furel) que llegaban a La Aldea. Desde aquí partía hacia Mogán, Puerto Rico, Punta de Maspalomas, Barranco de Tirajana, El Carrizal de Ingenio, Telde, Jinámar, Salto del Castellano y nuevamente Las Palmas. El camino del centro era bueno sólo

hasta Santa Brígida, mientras que el del Norte era de herradura y tenía dos ramales: Tamaraceite-Gáldar y Tamaraceite-Terror. El camino del Sur se encontraba en buen estado:

"... gracias a los esfuerzos de los propietarios que tienen finca en Telde y en las bandas del S., con especialidad al actual conde de Vega Grande que últimamente lo ha compuesto con el objeto de poder ir en carruaje hasta su magnífica hacienda de Juan Grande." (MADOZ, 1986:168).

Hasta 1864 sólo existe apta para diligencia la carretera de Las Palmas a Telde, aunque después de esta fecha se construyen Las Palmas-Arucas (1875), Arucas-Guía (1885), Las Palmas-San Mateo (1877), Telde-Agüimes, y Guía-Agaete (ALZOLA, 1968). Ya a fines de siglo es posible el tráfico de automóviles en las carreteras que, saliendo de Las Palmas, comunican con la Isleta, Gáldar, San Mateo y Agüimes (VERNEAU, 1982). Existían además otros caminos que comunicaban "entre sí y con la cap.[ital] todos los pueblos" (MADOZ, 1986:62), que en muchos casos estaban casi intransitables y en estado de abandono.

4.5.5.3.4. Cambios en la red de asentamientos (Lámina 59).

En este siglo se configura la "organización tradicional" de la isla basada en la división municipal, y se produce la ruptura definitiva del órgano de gobierno insular, el Cabildo, del que se segregan los nuevos ayuntamientos, aunque aquél conserva su autoridad en el ámbito insular para determinados aspectos. Entre 1812-1814 y durante el Bienio Liberal (1820-1823) se establecen, temporalmente, las demarcaciones municipales actuales creadas a raíz de la constitución de 1812, que son sancionadas definitivamente por el R.D. de 1835 que crea la estructura municipal actual, a excepción de San Lorenzo que se integrará en el Municipio de Las Palmas en 1940.

Esta nueva organización administrativo-territorial supuso la segregación de algunas unidades administrativas. La mayoría de los tradicionales núcleos locales se separan de los grandes centros matrices, constituyéndose los ayuntamientos de San Mateo, segregado de La Vega, Valleseco de Terror, Fargas de Arucas, Valsequillo de Telde, Ingenio de Agüimes, Santa Lucía de San Bartolomé y Mogán de Tejeda. En este

fenómeno se observan tres pautas espaciales: división entre cuenca alta y baja, separación de las dos vertientes de la cuenca y segregación por distancia al núcleo matriz. En el primer caso se encuentran los ayuntamientos de San Mateo, Valleseco, Fargas y Valsequillo, que se separan de los núcleos matrices establecidos desde la Conquista en la parte baja de las respectivas comarcas, formando una aureola continua en la medianía boscosa de las antiguas parroquias, ahora deforestada. Extinguidos los bosques se produce una rápida ocupación agrícola que da lugar a la aparición de un considerable poblamiento hacia el interior que, más administrativa que económicamente, se independiza ahora. En el segundo caso, se encuentran Ingenio y Santa Lucía que se escinden de los núcleos matrices junto a los que surgen tempranamente, rompiéndose la bicefalia tradicional establecida desde el siglo XVII. Por último, en el Suroeste, se consume el cordón de ayuntamientos costeros con la segregación de Mogán, último espacio de la isla colonizado en el siglo XVIII, quedando Tejeda convertido en ayuntamiento de interior.

A lo largo del siglo, la organización parroquial se adapta a la civil, salvo en Las Palmas, donde entre 1836-1841 se crean tres nuevas parroquias (San Bernardo, 1838, San Francisco, 1840, y Dominicos en 1841). Por su parte, Fargas se independiza de la parroquia matriz de Arucas en 1844 (MADOZ, 1986). En 1865 todos los ayuntamientos son ya parroquias y se agrupan en dos Arciprestazgos divididos por el eje Guinguada-Arguineguín, línea ya tradicional en las divisiones territoriales de la isla: Arciprestazgo del Norte⁹⁷ y Arciprestazgo del Sur⁹⁸.

En este siglo se refuerzan las líneas generales del modelo de poblamiento tradicional, que se satura, ascendiendo el número de entidades a 1.503. El centro de gravedad simple se desplaza ligeramente hacia el Nordeste ($x=55$, $y=65$), lo que indica que a pesar de la gran expansión del poblamiento no se altera sustancialmente el esquema de distribución de la población. Los nuevos asentamientos surgen en las proximidades de los ya existentes, como consecuencia de la ausencia de nuevos espacios colonizables, a excepción de Doramas, por lo que el área poblada se densifica. Este hecho se ve

⁹⁷ Guía, Gáldar, Teror, Arucas, Agacte, Moya, Tejeda, Artenara, La Aldea, Mogán, San Lorenzo, Fargas y Valleseco.

⁹⁸ Cuatro en Las Palmas, dos en Telde, Santa Brígida, Agüimes, Ingenio, San Bartolomé, San Mateo, Valsequillo, Santa Lucía y Tafira.

confirmado en el centro de gravedad ponderado que, siguiendo la tendencia del siglo XVIII, se localiza fuera de la retícula de referencia ($x=454$, $y=536$) y por el descenso del valor del índice R_n (0.6838) que indica un ligero desplazamiento hacia la concentración, como era de esperar en un proceso de densificación del poblamiento. La ciudad de Las Palmas incrementa su peso relativo en la red urbana con un aumento en cinco puntos del índice de primacía (65,09%), aunque la Ciudad como tal, en el conjunto de la isla, pierde peso relativo como consecuencia del poblamiento interior, pues el porcentaje de población residente en ella desciende del 23,9% del siglo XVIII al 20,1%. Todo ello, permite afirmar que en este siglo la población de la isla alcanza lo que denominamos "distribución saturada", ocupando prácticamente todo el espacio agrícola útil, lo que supuso una gran dispersión del *habitat*.

Figura 74. Parroquias en 1769 y 1865.

Municipio	1769 (1)	1865 (2)
Las Palmas	*	*(3)
San Lorenzo	*	*
Tafira		*
Santa Brígida	*	*
San Mateo		*
Telde	*	*(4)
Valsequillo		*
Gáldar	*	*
Guía	*	*
Moya	*	*
Artenara	*	*
Agate	*	*
Arucas	*	*
Firgas		*
Teror	*	*
Valleseco		*
Agüimes	*	*
Ingenio		*
San Bartolomé	*	*
Santa Lucía		*
Tejeda	*	*
La Aldea	*	*
Mogán	*	*

Fuentes:

(1) ARANDA, 1769.

(2) OLIVE, 1865.

(3) Sagrario, S. Francisco de Borja,
S. Francisco de Asis y Sto. Domingo.

(4) S. Juan y S. Gregorio

Elaboración propia.

4.5.5.4. La colonización.

En esta centuria se asiste a la práctica privatización de las últimas tierras públicas, algo más de 10.000 fgs. y más de 1.000 Ha., que pasan en su mayoría a manos de los grandes hacendados, mientras que el campesinado accede sólo a pequeños lotes de tierra de algunas fanegadas. En Alisiocanaria se produce la privatización definitiva de las tierras comunales con la extinción del Lentiscal (1818) y la Montaña de Doramas (1831), junto con la venta de las Dehesas de Tamaragáldar (1837), Arucas (1838) y Pico de Viento (1859).

4.5.5.4.1. Modo de ocupación.

La mayoría de estas tierras se privatizan mediante la venta de baldíos realizados a raíz de la R.O. 1829 que posibilita conceder a censo, sortear o vender terrenos realengos. Entre 1831 y 1872 se transfieren por estos conceptos algo menos de 7.000 fgs. localizadas en Mogán, Artenara, Tejeda, Santa Lucía, San Bartolomé y la Montaña de Doramas, a sólo dieciocho grandes propietarios,.

Los repartos, algo más de 3.000 fgs., se inician desde 1805 y son prolongación de los realizados a raíz de la R.C. de 1787. Entre 1811 y 1813 las Cortes discuten sobre la oportunidad de repartir los propios y baldíos, debate que culmina en el Decreto de 1813 por el que se autoriza a reducir los baldíos y otros terrenos comunales a dominio particular (GUIMERA, 1967). Estos repartos, realizados por la Audiencia, los ayuntamientos y otras instancias, se prolongan hasta 1830 y con ellos se privatizan grandes extensiones de tierra en Doramas (al menos 2.000 fgs.) y el Lentiscal (alrededor de 1.000 fgs.).

Las escasas usurpaciones, sólo se producen entre 1800 y 1820, especialmente en Doramas, el Lentiscal y Telde, y afectan a algo más de 300 fgs., aunque se tiene noticia también de otras usurpaciones en la orilla del Lana abajo, en Maspalomas, Tamadaba y otros lugares desconocidos del Suroeste por una superficie indeterminada (SUAREZ, V., 1987).

Como sucediera en el siglo XVIII, la privatización de estas tierras se ve envuelta en una fuerte lucha entre la aristocracia, por una parte, y los campesinos y jornaleros por otra. Los primeros, representados en el Cabildo y la R.S.E.A.P., se oponen a los repartos auspiciados por la Corona y los ayuntamientos, al tiempo que amplían su patrimonio territorial mediante concesión real o compra. Este proceder es fuertemente contestado por el campesinado y los ayuntamientos con explosiones populares contra tales concesiones, en su mayoría fracasadas (BETHENCOURT y MACIAS, 1977; GONZALEZ, J., 1982; SUAREZ, V., 1978, 1987 y 1990). Tal es el caso de la fuerte oposición a la data de Juan Laguna en Doramas, el motín de 1823 (GONZALEZ, J., 1982), o la oposición de los ayuntamientos de Arucas, Moya, Teror y Firgas a la data de Morales. El campesinado no consigue ver satisfecha su necesidad de acceder a la propiedad de la tierra, mientras que se ve privado definitivamente de los aprovechamientos comunales tradicionales.

4.5.5.4.2. Etapas de colonización.

Distinguimos tres impulsos colonizadores (1800-1823, 1829-1842 y 1853-1872) y dos períodos de inactividad (1823-1829 y 1842-1853). En cincuenta y cinco años pasan a propiedad privada un total de 10.362 fgs. y 613 cls., y 1.175 Ha. 38 A. y 73 Ca., con lo que al final del siglo la práctica totalidad de la isla, a excepción de los pinares que quedan en manos del estado, es propiedad privada. La expansión agrícola se realiza especialmente en los baldíos de San Bartolomé, Mogán, Doramas y El Lentiscal, donde en total se privatizan más de 9.000 fgs., y las 1.175 Ha., distribuyéndose las restantes 1.000 fgs. en distintos municipios. El Lentiscal se extingue en 1814, fecha hasta la que se ocupan unas 1.643 fgs., bien por reparto, bien por usurpación, mientras que en Doramas, por reparto, usurpación, data o venta, se privatizan unas 3.841 fgs., 2.132 entre 1800 y 1824, y 1.709 fgs. entre 1829 y 1833, fecha en la que desaparece definitivamente. En el Suroeste, en San Bartolomé y Mogán, se venden unas 3.600 fgs. y algo más de 1.175 Ha.

Figura 75. Superficie privatizada en el siglo XIX.

Período	Fgs.	Cls.	Ha.	A.
1800-1823	3.416	525		
1829-1842	2.787	76		
1853-1873	4.156	13	1.175	38
Total	10.362	613	1.175	38

Fuente: SUAREZ, V., 1987.

Elaboración propia.

1800-1823: La R.O. de 1787 de reparto, que se ejecuta en el siglo XVIII sólo en Telde y Agaete, se retrasa hasta comienzos del siglo XIX en el Lentiscal y Doramas. En El Lentiscal, la ocupación no cesa, pues en 1816 se detecta la usurpación de 152 fgs. realizada desde 1799, por parte de campesinos de la Atalaya y hacendados colindantes, aunque la extinción del monte se produce en dos grandes impulsos roturadores: las ventas de 1806 a 1814, y el reparto de 1818. El primero se inicia con la venta de 36 fgs. en el Lomo de Loreto o del Capón realizada por la Audiencia, de acuerdo a la R.O. de 1787. En 1808 se detecta la usurpación de 40 fgs. en la Ladera de Leñas Buenas y entre 1808 y 1809 se reparten, al amparo de la R.O. de 1807, nuevas tierras⁹⁹ con "la condición de mantener los usos y prácticas comunales, prohibiéndose las cercas, y permitiendo el pastoreo una vez recogida la cosecha" (SUAREZ, V., 1987:378).

En 1811, el Monte sufre un nuevo ataque como consecuencia de la fiebre amarilla que asola la ciudad de Las Palmas y de una plaga de langosta, que provocan una fuerte presión por parte de los vecinos más pobres de las ciudades de Las Palmas y Telde, que

⁹⁹ En la Hoya de Mondalón, Monte Quemado, Ladera de Leñas Buenas, Hoya de Parrado, Hoya de Capa y Solana de Piletas.

talán gran cantidad de madera "conduciéndose árboles enteros a las casas y haciendas de los poderosos" (GONZALEZ, J., 1981:102). Por esta circunstancia, el Cabildo realiza un nuevo reparto de terrenos desarbolados en la ladera de La Guirra y Plaza Perdida, por un total de 45 fgs., distribuidas entre 4 compradores. En 1812 se venden unas 74 fgs. en la Montaña de la Caldera, en Bandama, y 13 fgs. en el Llano de la Cruz del Inglés, y en 1814 se venden 24 fgs. y 7 cls. en la Solana de Pileta, y 14 fgs., en la Atalaya (SUAREZ, V., 1987). Entre 1808 y 1814 se ocupan, además, 96 fgs. en diversos lugares.

El reparto de 1818, supone la liquidación definitiva del Lentiscal, pues en esta fecha se distribuyen las últimas 538 fgs. y 5 cls. que quedaban, entre 147 propietarios, hacendados y braceros, para dedicarlas al cultivo de la vid en diversos lugares¹⁰⁰.

La extinción de Doramas se inicia desde 1801, año en el que se concede una data de 30 fgs. a Cristobal Vicente Mujica¹⁰¹, iniciándose la roturación y cultivo al año siguiente mediante contratos de medianía entre vecinos de Moya y Guía, de los que trece, según un deslinde de 1803, habían usurpado 5 fgs. y 8 cls¹⁰². En 1805 se reparten 193 fgs. en Guía y Firgas. En Guía se ocupan 123 fgs. situadas en las "orillas de la montaña desarboladas"¹⁰³, y en Firgas se reparten 70 fgs. entre 20 propietarios, en el espacio situado en la parte inferior de la data concedida en 1767 a la Virgen del Pino

¹⁰⁴. En Moya, hacia 1807 se realiza un nuevo reparto en tierras próximas al pago de Fontanales, donde se sortean unas 141 fgs. entre 81 campesinos¹⁰⁵. En 1808 se

¹⁰⁰ Hoya del Batán, Montaña de los Lirios, el Rebentón, Lomo del Medio, Montaña de los Negros, Llano del Barranquito de Dios, Montaña de las Arenas, Lomo y Hoya Oscura, Lomo y Hoya del Alcalde, Raso de la Atalaya, Lomo de San Pedro, Barranquillo de los Corrales, Plaza Perdida, Mocanal, etc., (SUAREZ, V., 1987:395).

¹⁰¹ 13 fgs. y 0,5 celemin en el Llano de las Hayas y 16 fgs. 11,5 cls en el Llano de Diego Pérez (SUAREZ, V., 1987).

¹⁰² 3 fgs. 5,5 cls en el Llano de las Hayas y 2 fgs. 2,5 cls en el Llano de Diego Pérez (SUAREZ, V., 1987).

¹⁰³ Montaña Alta, Lomo del Pino y del Brezal, Lomo de la Raya, Junquillo, Llano de la Corona, etc. (SUAREZ, V., 1987:333).

¹⁰⁴ Barranquillo del Rapador, Madres de Firgas y el Ciruelo (SUAREZ, V., 1987).

¹⁰⁵ En la Hombria del Barranco del Mar y Lomo de las Hayas, Cuevas de Naga, Solana del Lomo del Marco, Lomo de Rivero, Solana de Lomo del Brezal, etc. (SUAREZ, V., 1987:334).

detectan nuevas usurpaciones realizadas por unos 200 vecinos de Guía, de las que se desconoce la superficie y localización, dedicadas inicialmente a papas y lino, que se abandonan con los años por la presión de la Audiencia. Ese mismo año y el siguiente, los vecinos de Moya, Teror y Firgas se reparten nuevos lotes, en terrenos ya asignados, tal como sucedió con los vecinos de Moya y Guía, que posteriormente tuvieron que abandonar.

En 1812 los ayuntamientos de Moya y Guía reparten, sin autorización, una superficie total de 1.527,5 fgs.. En Moya¹⁰⁶ se distribuyen 1.200 fgs. entre 808 propietarios, en parcelas que oscilan entre 1 y 2 fgs, y en Guía se reparten 527,5 fgs., en 452 suertes entre jornaleros y burguesía agraria local¹⁰⁷. En 1813 se reparten 5 fgs. y 9 cls. en la Gambuesilla. Tras los repartos de 1812, los agraciados realizan pequeñas usurpaciones por un total de 1 fgs. y 8 cls., fenómeno que se repite en 1817 y 1818. En esta última fecha, 28 campesinos usurpan 15 fgs. y 7 cls. en diversos lugares¹⁰⁸. En 1819 el ayuntamiento de Moya reparte una cantidad indeterminada de tierras en el Tablero, que es anulada por la Audiencia.

Desde la restitución de la Constitución de Cádiz en 1820, el ayuntamiento de Moya propicia un nuevo reparto que se realiza en 1822, con el sorteo de 455 suertes entre 516 propietarios, y en 1823, fecha en la que se conceden nuevas tierras a otras 27 personas, por una superficie y localización indeterminada. Estas últimas concesiones favorecen la práctica de pequeñas usurpaciones, realizadas en diversos lugares de Teror, Firgas, Arucas, Guía y Moya¹⁰⁹. Por último, en 1821 se concedió una data de 20 fgs. a Juan Laguna, en la Hoya de la Ensilada (SUAREZ, V., 1987), que sin embargo no poseerá definitivamente hasta 1829.

¹⁰⁶ En "la orilla de la Montaña, desde el barranco del Pinar... hasta las tierras repartidas por la Audiencia a los vecinos de Firgas, límite con la jurisdicción de Firgas, bordeando el pago de Fontanales y el Barranco de Valsendero o tierras de la data del la Virgen del Pino... en Hoya de las Madres, Pajaritos, los Hijos, el Peñón, Carboneras, La Corcoba, y el Tablero" (SUAREZ, V., 1987:352).

¹⁰⁷ En el Lomo del Junquillo, Montaña Alta y el Barranco del Pinar (SUAREZ, V., 1987:352).

¹⁰⁸ Cañada de los Hijos, Peñón, el Rebetón, La Laja, Gambuesilla, Las Guirreras, Cueva Naranjo y Pajaritos (SUAREZ, V., 1987:227).

¹⁰⁹ La Laja, Cueva Negra, Cabezo, etc. (SUAREZ, V., 1987:415).

Fuera de Doramas y el Lentiscal, sólo se realizan ventas en Telde, en tierras del Goro, donde en 1810 el ayuntamiento vende 107 fgs. y 10 cls., y otras 20 fgs. en 1823 a Manuel Pestana. Con posterioridad a esta fecha y hasta 1829, no se tiene noticia de ocupación de nuevas tierras en ninguna parte de la isla.

1829-1842: Durante estos años, la mayoría de las tierras privatizadas se localizan en la Montaña de Doramas, donde se colonizan mediante compra, unas 1.709 fgs. y 25 cls., el 61 % del total del período, aunque también se ocupan tierras en Agaete, Arucas, Artenara, Mogán, San Bartolomé y La Aldea.

La Montaña de Doramas desaparece definitivamente en la década de los años treinta. Se tiene noticia que, en 1829 y 1830, el Comandante Militar de Marina de la Provincia y Subdelegado de Montes reparte como mínimo tres fincas en la Majada de las Vacas y Lomitos de los Acebiños, que se roturan y ponen en cultivo en 1831 (SUAREZ, V., 1987). En 1831 se conceden 902 fgs., 4 cls. y 4 séptimos al General Morales¹¹⁰, divididas en dos lotes, uno de 129 fgs. en la ladera Noroeste del Lomo del Peñón y otro de 823 fgs., 4 cls. y 4 séptimos situado entre el pueblo de Moya y el Tablero, limitado por los barrancos de Azuaje y Los Tilos. Con los años, la extensión de la data se amplía por compra o usurpación a 3.000 fgs. (GONZALEZ, J., 1981). Al año siguiente, en 1832, el Estado concede al Brigadier Ruperto Delgado y González una data de 463 fgs. llamada de Santa Cristina, en Guía, dividida en dos lotes: 437 fgs. en el Palmital de Guía y 26 fgs. y 3 cls. en la Hoya de los Tártagos, en Moya¹¹¹. Por último, entre 1832 y 1836 se venden los "restos" de las datas de Morales y Delgado, según R.O. de 18 de abril de 1832, situados en Moya, por un total de algo más de 213 fgs. y 18 cls.¹¹², con lo que se extingue definitivamente este histórico monte público.

Fuera de Doramas se conceden tierras en diversos lugares. En 1831 se venden 200 fgs. de baldíos en Las Arenas, Artenara, adquiridas por tres propietarios, y en Mogán,

¹¹⁰ Copia del protocolo de escritura de 25 de junio de 1831, propiedad de D. Antonio Delgado.

¹¹¹ Copia del testamento del Sr. Brigadier D. Ruperto Delgado y González, de 26 de julio de 1865, propiedad de D. Antonio Delgado.

¹¹² 124 fgs. y 9 cls., en 1832, y 89 fgs., 9 cls., 2 cts. y 21,5 brazas en 1836 (SUAREZ, V., 1987:458).

donde se venden 100 y 130 fgs., en el Llano de las Gamonas y Montaña de Tauro respectivamente. En San Bantolomé las ventas se dilatan hasta 1832, con la conseción de 230 fgs. repartidas entre Maspalomas, Ayagaures, Llanos de Santidad y Lomo de Pajaritos. En La Aldea, las ventas se suceden en 1837, 1838 y 1842 en Los Cerrillares (60 fgs.), la Cañada del Perchel (6 fgs.), Güigüí (16 fgs.) y Hoya de la Vica (6 fgs.). En Agaete, en 1837, se venden 3 fgs. y en 1838 el ayuntamiento de Guía vende 50 fgs. en las faldas de la Atalaya. En este período también pasan a propiedad privada las dehesas de Tamaragáldar, en 1837, y Arucas, en 1838, unas 66 fgs. y 223 fgs. con 41 cls., respectivamente.

1853-1873: Este último período, se caracteriza por la concesión de enormes lotes de tierras en el Suroeste y centro de la isla, fuera de donde sólo se registra la privatización de la Dehesa de Pico Viento en Gáldar. En 1853 se venden 100 fgs. en Majada Alta y Pino Manso, en Mogán, y en 1855 el Brigadier Ruperto Delgado recibe extensos terrenos en el Sur concedidos en 1832, localizados en Mogán y Tejeda, que en su mayor parte no se cultivan por su baja calidad.

Figura 76. Tierras vendidas a Ruperto Delgado en 1855.

Ayuntamiento	Fgs.	Cls.	Localización
Tejeda	670	3	Hoya Vieja, Hierba Huerto
Mogán	1.050		Molinos
Mogán	150	9	Montaña de Tauro
Mogán	1.537		Llano de Cortadores
Total	3.407	12	

Fuente: SUAREZ, V., 1987:444-445.

En este mismo año, 1855, se venden 200 fgs. en Tabaibales, San Bartolomé, y las 449 fgs. de la Dehesa de Pico Viento, en Gáldar, y en 1862 los herederos de Domingo

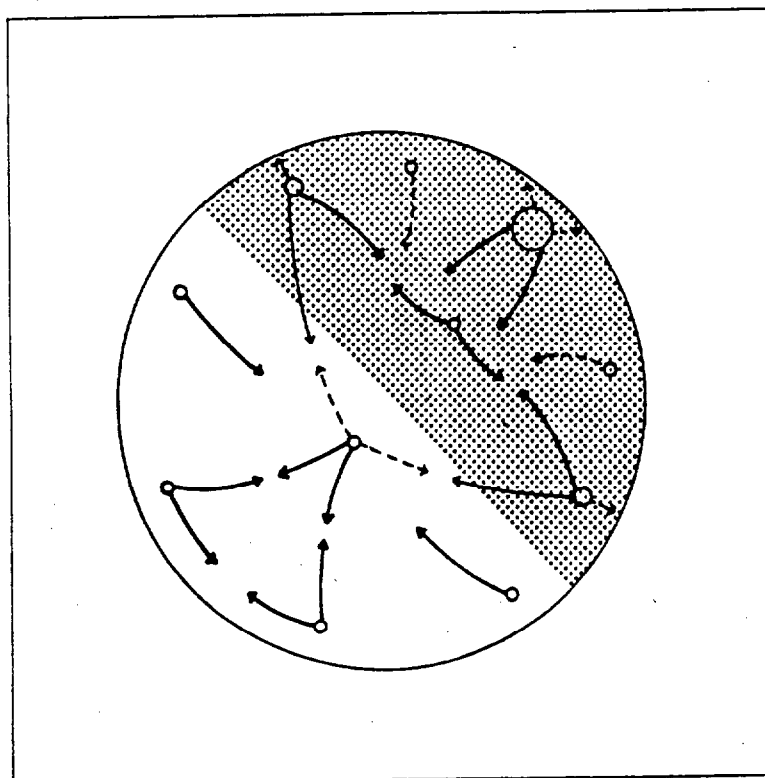
Rancel reciben las tierras que en 1831 le fueran concedidas a su padre, y que se localizaban en San Bartolomé y Mogán.

Figura 77. Tierras vendidas a herederos de Domingo Rancel.

Ayuntamiento	Ha.	A.	Ca.	Localización
Mogán	984	5		Tabaibales
S. Bartolomé	57	73		Cuesta de Fataga
S. Bartolomé	57			Vicente, Vicentillo, Casalla
S. Bartolomé	76	60	73	Maspalomas
Total	1.175	38	73	

Fuente: SUAREZ, V., 1987:447.

Figura 78. Modelo de colonización del siglo XIX.



4.5.5.5. Modificaciones del paisaje (Lámina 68).

4.5.5.5.1. La desertización.

En el primer tercio de este siglo desaparecen los restos de las dos últimas grandes masas boscosas de Alisiocanaria y, a excepción de los pinares del Sur, la isla se encuentra prácticamente deforestada. En Xerocanaria, por debajo del límite del pinar, el arbolado compuesto fundamentalmente por sabinas, palmeras y pinos, se refugia en "las gargantas donde una humedad permanente cambia la constitución de la atmósfera" (MADOZ, 1986:61). Bandini describe el lamentable estado del arbolado:

"El haber sido aniquilado hasta las raíces en los años de 1811 y 12. el Lentiscal, uno de los bosques de poca extensión que furtiva de alguna leña a los pueblos comarcanos; la tala inconsiderada de mucha parte de la montaña de Doramas en la que hace tiempo escasean los árboles propios para aperos de labranza u otros usos indispensables; y finalmente el corte diario del llamado Pinar con destino a la marina y a la fábrica de casas y edificios públicos; las mas frecuentes producidas ya de intento ya por descuido; la necesidad de proveer de combustible á las poblaciones todas; y la mansión constante en aquel bosque del ganado cabruno que devora toda vegetación apenas comienza á salir, hacen temer con fundado motivo que esta Isla antes prodigiosamente poblada de árboles robustos, propios y raros, llegue á verse obligada mui pronto á mendigar del extranjero hasta el carbon para las cocinas, para las herrerías &c. y que agovien además otras calamidades que son consecuencias de este desorden." (BANDINI, 1816:44).

El Lentiscal se desarbola rápidamente en los primeros años del siglo y después de 1817 es un auténtico baldío con algún lentisco "que apenas llegara a una vara descollada de la tierra el menor" (SUAREZ, V., 1987:268), mientras que en los barrancos se refugian algunos almácigos, mocanes, viñátigos, dragos y laureles (VERNEAU, 1982).

En Doramas, el bosque denso queda relegado a las laderas y fondos de los barrancos, donde subsistió en relativo buen estado. Las Madres de Moya, con una extensión de seis fanegadas, destacaba por su conservación y abundancia de tiles, fuera de donde

sólo existen "pequeños trosos de que se compone el resto de la montaña"¹¹³, entre los que destaca El Palmital de Guía y las laderas menos accesibles de los barrancos. En estos enclaves, reservados como lugares de aprovisionamiento de maderas y leña por su baja calidad agrícola, abundaban tiles, barbusanos, viñátigos, hayas, acebiños e hijas, y en ellos sólo se permitía el corte de brezos, poleos, follos y otros matos (SANTANA, 1986). En los años treinta, los Tiles de Moya, aunque reducida su extensión a sólo 2 ó 3 fgs. por una tala en 1834, debía conservar aún su relativo buen estado a pesar de los cortes periódicos, mientras que el resto de los enclaves de laurisilva van desapareciendo progresivamente bajo la expansión de los frutales, tal y como sucede en la Hoya de Diego Lorenzo y Las Cañadas del Hurón. En su lugar, se expande un matorral compuesto por brezo, granadillo y leña poleo, que se desarrolla entre "troncos desepados y bástagos o recodos oprimidos por los arbustos y malezas" (GONZALEZ, J., 1981).

Según Verneau, en la década de los años ochenta, el Barranco de la Virgen aún:

"... ofrece una vegetación muy frondosa. Por estos lugares solamente se ven bosques de laureles (*Laurus nobilis*), terebintos, álamos pertenecientes a diversas especies, y debajo de esos grandes árboles, helechos, siemprevivas, cinerarias, etc. Las montañas están cubiertas por completo de una especie de retama, el *Spartium canariense ramosissimum*, que alcanza una altura de tres metros y se utiliza como combustible..." (VERNEAU, 1982:166).

A mediados de siglo, Madoz señala la presencia de relictos arbóreos en el espacio comprendido entre el valle de Teror y el pueblo de Moya, donde "... subsisten aún los bosques primitivos, si bien los árboles son en corto número" (MADOZ, 1986:60).

Se citan pinares en "los confines de Acusa" y Lugarejo, bosques de Pajonal, Pinar del Cedro, Tamadaba, Cortadores, Llanos de Santidad (MADOZ, 1986; SUAREZ, V., 1987), llegando por el Este hasta "los Lomos de la Pez" con un perímetro de diecinueve leguas y una extensión de veintiocho (GONZALEZ, J., 1981) y, al menos hasta la primera mitad del siglo, llegan "determinadas cantidades de pinos" (SUAREZ, V.,

¹¹³ A.M.M. "Actas..." Leg. n° 21, sesión de 20 de julio de 1822.

1987:443) en los Llanos de Sardina. En el sotobosque, se citan como especies comunes jarón, jara, retama, escobón, ofarzo y balo.

El "Diccionario..." de Olive ofrece una superficie para los montes de la isla de 20.900 fgs, distribuidos en diversos lugares de Xerocanaria, aunque según el Cuerpo de Ingenieros de Montes, en 1859, éstos ocupaban una superficie de 144.693 fgs. (SUAREZ, V., 1987).

Figura 79. Montes públicos según OLIVE.

Pueblos	Montes	Fgs.	Total
Agaete	Averetes	560	1.360
	Tamadaba	800	
Artenara	Tamadaba	1.000	1.000
Mogán	Ojeda	800	1.800
	Tauro	1.000	
S. Bartolomé	Los Vicentes	1.000	7.250
	Ventoso	500	
	Sabinilla	200	
	Cruz Agustina	200	
	Bailaderos	700	
	Morros	400	
	Santiago	2.500	
	Escusa Baraja	150	
	Caideros	200	
	Cucaracho	1.000	
	Barranco de la Negra	200	
Llanos de Santidad	200		
La Aldea	Montana del Horno	40	490
	Lechugal	300	
	Juagarzal	150	
Tejeda	Pajonales Arandas, Lirias y Namerás	9.000	9.000
Total			20.900

Fuente: OLIVE, 1865.

La expansión de los matorrales, iniciada en siglos anteriores, progresa en esta centuria "en muchos parages, antes muy poblados de maderas" (MADOZ, 1986:60). Por el Sur, el matorral xérico de sustitución domina desde Agüimes hasta Los Molinos, en Mogán, y básicamente estaba compuesto por "... tabaibas, valos, ahulagas y otras plantas de este género, aprovechados para alimento de ganado en el verano y en el consumo de leña" (ESCOLAR, en HERNANDEZ, G. 1983:237). Verneau constata la amplia distribución de la leña buena que cubre "todas las montañas del Sur", mientras que para el Sureste describe la amplia distribución del cardonal-tabaibal:

"El Sudeste es la región de las euforbias. Todas las especies que crecen en Canarias se encuentran allí y alcanzan proporciones gigantescas. La *Euphorbia canariensis* forma candelabros de cuatro o cinco metros de altura. La Tabaiba (*Euphorbia aphylla* -sic-) tiene aspecto de un árbol y crece tan alta que, a veces, tuve dificultades en alcanzar las ramas más altas para atar allí los caballos. Esta especie es tan abundante que cubre por completo ciertas montañas, que de lejos tienen el aspecto de huertos plantados de manzanos" (VERNEAU, 1982:174).

Madoz realiza una amplia descripción de la vegetación en Tirajana, detallando la distribución de los matorrales:

"... las plantas nos ofrecen en una misma llanura todos los grados de una escala vegetal: los pinos que cubren las montañas vec.[inas] descienden al valle por el collado de la Manzanilla; los olivos conservan también todo su vigor en los alrededores de Tunte (2,600 pies), donde crecen las palmeras... En la cumbre del Saucillo se han propagado dos laviadas y una leguminosa frulec sente (sic), esto es, la sautrea lenuis, la canata y la genista microp hilla (sic). También el collado de la Manzanilla nos suministra tres nuevas especies, á saber: la preñantes pendula, la satureya helianthemifolia, y una enredadera que sin duda debe contarse en la familia de las apocyneas. Encuentrase también una planta muy parecida al helecho, llamada altabaca, que se produce hácia la costa en el fondo de los barrancos, en los valles del interior, sobre las colinas que los rodean y hasta en las crestas más elevadas." (MADOZ, 1986:61).

A pesar de la considerable disminución de la capacidad de captación de agua que supuso la reducción de la masa arbórea, aún en este siglo discurre el agua por muchos barrancos de la isla que mana de las numerosas fuentes y manantiales existentes, y que dan lugar a la aparición de caudales permanentes, aunque el fuerte descenso del nivel freático produce la desecación de más de 200 manantiales (BRITO, 1989). MADOZ

recoge los barrancos, "que sin ser ríos, corren todo el año"¹¹⁴, que debieron ser más caudalosos en el Suroeste a juzgar por las descripciones:

[La Aldea] "...conduce al mar una caudalosa rambla por el centro de un canal.." (MADOZ, 1986:41).

[Ayacata] "corre por él y toma su nombre una caudalosa rambla... yendo a desaguar en el mar" (MADOZ, 1986:47) "... lleva por lo común escaso caudal de agua, pero son las crecientes y fuertes avenidas del invierno, suele causar daños de alguna consideración" (MADOZ, 1986:199).

[Tirajana] "...varias fuentes forman una corriente de agua bastante considerable,..." (MADOZ, 1986:58).

La actividad erosiva se vuelve muy intensa, lo que obliga a que parte de los espacios agrícolas tradicionales sean abandonados, mientras que las tierras recién ocupadas se deterioran rápidamente, fenómeno en el que inciden:

- la intensa deforestación.
- la mayor incidencia de las avenidas.
- las prácticas agrícolas poco conservacionistas.
- la inseguridad en la posesión de la tierra, en el caso de las usurpaciones.
- la escasa repercusión en el campesinado de las ideas ilustradas.
- el continuo movimiento de suelos, con el objeto de crear espacios agrícolas.

La acción erosiva se constata también en los nuevos terrenos desmontados de Doramas, donde se produce una rápida degradación del suelo entre las décadas de los años veinte y setenta:

"Si en el principio del cultivo presentaba maizales fecundos y patatas feraces, con el transcurso del tiempo, no repuesto el abono natural,..., fueron disminuyendo los cereales, y el terreno en su mayor parte en declive, rodaba con los riegos, con las avenidas invernosas, desnudaba las pequeñas lomas,..."

¹¹⁴ El Guiniguada, Salto del Castellano (Las Goteras), Jinamar, Tenteniguada, el de Gando, el Canical en Arinaga, Temisas, Amurga (Barranco Hondo), Ayacata, Tejada, Arguineguín, Chamoriscan, Las Palmitas, La Negra, Puerto Rico, Tauro, Taurito, Mogán, Veneguera, Tasarte, Tasartico, La Aldea, Artalejo (?), Tocodomán, Norte de Tirma, Agaete, otro de origen en Doramas (Azuaje ?), Moya, Teror, San Lorenzo, Guayadeque y Las Vacas y otros sin nombre (MADOZ, 1986:60).

(MARTINEZ DE ESCOBAR, B., 1868:125).

Ya en 1868 B. MARTINEZ DE ESCOBAR constata los efectos de la erosión generalizada que experimenta la isla:

"La capa vegetal, y aún las inferiores, han desaparecido, por las grietas que han abierto las corrientes; ha muerto la vegetación en estos lugares, y ni aún crecen allí las yerbas rastreras que podrían hacer mucho menos enojoso y desagradable su aspecto" (MARTINEZ DE ESCOBAR, B., 1986:123).

El Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid de 1880 destaca los efectos de la deforestación:

"La falta de grandes árboles y de monte bajo, debida a la ignorancia de unos, a la mala fe de otros y la imprevisión y la incuria de los Gobiernos y de sus delegados, hace que las montañas de las costas presenten un aspecto desagradable por su desnudez, que la tierra vegetal sea arrastrada por las lluvias, que éstas sean por desgracia escasas e irregulares y que el clima haya sufrido modificaciones profundas en sus estados higrométricos y ozonométricos, en sus producciones agrícolas y hasta en sus condiciones de salubridad..." (citado en BRITO, 1989:15).

En síntesis, la deforestación y la erosión se dejan sentir intensamente, adquiriendo la isla un aspecto paisajístico muy alejado de las primeras descripciones realizadas por los europeos que arribaron a la isla allá por el siglo XIV, en el que el relieve y el sustrato geológico adquieren un papel relevante.

4.5.5.5.2. Los nuevos paisajes.

En las antiguas tierras comunales de Alisiocanaria, la expansión de los cultivos conlleva la sustitución de los últimos reductos boscosos por nuevos espacios agrícolas y la reducción del bosque secundario a enclaves locales no agrícolas, donde se refugia la escasa vegetación autóctona, a la que se agregan especies foráneas. Las tierras del extinguido Monte Lentiscal están intensamente cultivadas y pobladas destacando algunas palmeras:

"... presenta hoy día uno de los puntos mas alegres y hermosos de la isla. En efecto, la forma particular de este monte que no es otra cosa que la reunion de varias montañas mas ó menos elevadas y cubiertas de vides hasta sus cimas; los valles formados en los espacios que dividen estas montañas entre sí, donde se elevan magestuosas las gigantescas palmas y crecen á porfia árboles frutales de diferentes clases;...; las 500 casas todas modernas y fabricadas segun el gusto y diferente capricho de sus dueños, diseminadas en un espacio de 2 leg.[uas]" (MADOZ, 1986:168).

En el paisaje destacan las "numerosas casas de recreo que desaparecen entre los árboles y plantas de ornamento" (VERNEAU, 1982:181) y los setos de piedra, pitas o tuneras que delimitan los viñedos. Es en este siglo cuando se generaliza aquí la hacienda vitivinícola, integrada por la casona solariega, a la que se adosan bodegas, lagares y otras instalaciones propias del cultivo de la vid.

En toda la medianía subhúmeda, el campesinado y los ayuntamientos contribuyen a la constitución de un paisaje específico, caracterizado por la combinación de cultivos y arbolado asociado a las zonas marginales "con especialidad en las laderas y pendientes". La condición de conservar o replantar un mínimo de 200 árboles por fanega, incluidos frutales, impuesto por el ayuntamiento de Moya en los repartos de 1822 desempeñó un papel fundamental en este proceso, al igual que la necesidad de replantar escobones para diversos usos ante la escasez de maderas¹¹⁵. Este paisaje tiende a reproducirse en los nuevos repartos y datas. Así, al roturar las tierras de San Fernando, el general Morales ordena dejar "cierto número de varas de los arbustos silvestres" combinados con los "once mil y pico arboles frutales"¹¹⁶, mientras que en la data del Pino en 1852 se contabilizan un total de 2.879 árboles frutales y silvestres (OJEDA, 1977). En Doramas, la generalización de la agricultura supone una expansión de la edificación, tal y como sucede en la data de Morales, donde:

"... además de la casa principal de mi residencia, con sus almacenes y oficinas anexas hay varias otras y cuevas diseminadas por toda su comprensión,

¹¹⁵ A.M.M. "Actas..." Leg n° 21, sesión de 15 de noviembre de 1822.

¹¹⁶ A.M.C. Documentos sobre Francisco Tomás Morales Afonso. Cartas.

destinadas para la hatitación de medianeros"¹¹⁷

Los relatos y descripciones citan como zonas muy cultivadas las vegas de Las Palmas, Arucas, Gáldar y Tamaraceite, La Vega, Telde, Valle de los Nueve, Vega de los Mocanes, Valles de Casares, Jinámar, y toda la medianía de Alisiocanaria donde abundan otra vez los cultivos de caña (MADOZ, 1986; VERNEAU, 1982). Las tierras del Sur, de baja calidad agrícola, y con escasas posibilidades de introducir el regadío, se continúan utilizando generalmente como "vueltas de ganado" y sólo en los llanos y fondos de los barrancos, los grandes hacendados realizan trabajos de acondicionamiento. Así, en la data de Pestana, en Ayagaures, se efectúa una importante inversión en infraestructura y puesta en cultivo ya que:

"... además de las labores realizadas en la apertura de una mina de agua, había hecho las mejoras siguientes en su propiedad: casa de alto y bajo, alpendar, varios trozos labradíos que sirven para plantar millo, papas y otros frutos, 150 higueras, varios durazneros, 12 millares de parras, un trozo grande de tuneras con un cañaveral y mimbreras de más de 30 varas de largo plantadas en el barrancos y 600 varas de pared de piedra seca." (SUAREZ, V., 1987:443).

Lo mismo sucede en la hacienda de Juan Grande donde el riego:

"ha verificado la llanura que domina esta costa pantanosa, sin cuyo beneficio Maspalomas sería todavía un desierto, mas ahora estos terrenos regenerados han cambiado de aspecto, y los campos de maíz y algunas granjas, pueblan las márg.[enes] del camino que conduce a Juan Grande..." (MADOZ, 1986:62).

Con todo ello, a fines de siglo queda configurado el paisaje sobre el que se produce el proceso de urbanización actual. La vegetación, salvo los pinares del Sur, está caracterizada por el dominio prácticamente total del matorral al que se agregan dos nuevas especies que se asilvestran rápidamente: la pita y la tunera. De esta forma, aparecen bien definidos, al menos, cinco tipos fundamentales de matorrales:

¹¹⁷ A.M.C.. Documentos sobre Francisco Tomás Morales Afonso I-F6. Testamento.

- cardonal-tabaibal, integrado básicamente por tabaibas (*Euphorbia regis-jubae* y *E. balsamifera*), cardones (*Euphorbia canariensis*), balos (*Ploclama pendula*), aulagas (*Launaea arborescens*) y leña buena (*Neochamaelea pulverulenta*), al que se agregan otras especies de los pisos vegetales en los que se expande.
- matorral de sustitución de bosque termófilo, compuesto por sabina (*Juniperus phoenica*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), acebuche (*Olea europea*), escobón (*Chamaecytisus proliferus*) y tabaibas (*Euphorbia spp.*).
- matorral subhúmedo de sustitución, integrado básicamente por brezo (*Erica arborea*), poleo (*Bystrpogon plumosus*, *B. canariensis*) y granadillo (*Hypericum canariense*).
- matorral de sustitución de pinar de exposición Sur, compuesto por juagarzo (*Cistus monspeliensis*), leña buena (*Neochamaelea pulverulenta*) y tabaibas (*Euphorbia spp.*).
- matorral de sustitución del pinar de exposición Norte, con dominio de retama (*Teline microphylla*) en la cumbre.

El arbolado se limita a los pinares del Sur, los palmerales de fondo de barranco, los bosquetes secundarios de laurisilva, compuestos por tiles (*Ocotea foetens*), barbusanos (*Apolonia barbujana*), viñátigos (*Persea indica*), fayas (*Myrica faya*), acebiños (*Ilex canariensis*) e hijas (*Prunus lusitanica*), y los frutales que pasan a constituir gran parte de la vegetación arbórea de Alisiocanaria. En ella se generalizan los cultivos y se densifica el *habitat*, localizándose 245 entidades y 1.017 pequeños asentamientos de menos de 9 vecinos, que alcanzan un total 1.262 entidades de población. Por el contrario, Xerocanaria presenta un poblamiento menos denso, donde la población se agrupa en sólo 62 entidades y 179 pequeños asentamientos. Aquí, fuera de los espacios cultivados, dominan el pinar y el matorral de sustitución del pinar de exposición Sur en la medianía, y el cardonal-tabaibal en la costa que progresa hacia el interior. Gran parte del territorio insular se encuentra completamente deforestado e intensamente erosionado, pasando el relieve a convertirse en uno de los elementos más característicos del paisaje.

4.5.5.6. Cambios en el modelo de poblamiento

El modelo de poblamiento entra en una fase de saturación. Se agudiza la vocación externa del sistema con el fuerte desarrollo del comercio, ya que si bien en el siglo XVI la actividad de los tres grandes centros (Las Palmas, Telde y el complejo Gáldar-Guía) se ve arropada por una infraestructura portuaria bien desarrollada para el momento, ahora la actividad comercial está centrada casi exclusivamente en Las Palmas, en El Puerto Refugio de la Luz y Santa Catalina, aunque además existen numerosos "surgideros" y "fondeaderos"¹¹⁸. La red principal de carreteras, centrada en Las Palmas, llega al límite entre Alisiocanaria y Xerocanaria. Agaete, San Mateo y Agüimes son el fin de la red que se dirige hacia el Norte, el centro y el Sur respectivamente, mientras que en el resto de la isla sólo existen los antiguos caminos reales.

La colonización de Alisiocanaria culmina con la densificación del poblamiento y la ocupación de Doramas y el Lentiscal, que desaparecen en los primeros treinta años del siglo, mientras que, agotadas las tierras más fértiles, se completa la colonización agrícola de Xerocanaria. A fin de siglo, los cultivos alcanzaron la capacidad agrícola de la isla, mientras que la actividad ganadera, privada de las tierras comunales de pastoreo tradicional, se restringe a los cortijos de la Cumbre y el Suroeste, y asociada a los cultivos de abastecimiento en régimen estabulado.

La red tradicional de asentamientos se densifica. El *Habitat* disperso del siglo XVIII se transforma en asentamientos más o menos numerosos, los caseríos, integrados por grupos entre 9 y 21 vecinos, mientras que los núcleos tradicionales se consolidan y crecen. En contrapartida, el *Habitat* disperso desciende en términos relativos, pues sólo supone el 20,3% de la población, distribuida en 1.196 asentamientos que realizan la ocupación agrícola de radio corto, densificando el área previamente poblada, ya que no surgen asentamientos importantes en nuevos espacios.

¹¹⁸ MADOZ cita los "surgideros" del Confital, el Juncal, Gando, Juan Grande, Arguineguín, Las Nieves, El Perchel y La Aldea, y los "fondeaderos" de Gáldar, Sardina, Puerto Rico, Tenefé y Melenara.

El modelo de organización administrativo-territorial del Antiguo Régimen entra en crisis y es sustituido por el modelo municipal actual, organización territorial que refleja el proceso histórico de colonización. Los espacios más tardíamente poblados (Valleseco, Valsequillo, Firgas y Mogán) y los centros bicéfalos que experimentan un fuerte crecimiento (Agüimes-Ingenio y San Bartolomé-Santa Lucía) se segregan.

La fuerte presión histórica sobre el medio produce su profunda alteración. La vegetación arbórea, a excepción de los pinares del Suroeste, se ve drásticamente reducida, dejándose sentir los síntomas de la desertización: deforestación, descenso de las condiciones higrométricas, aumento de la escorrentía y erosión de suelos. Varias especies vegetales introducidas con fines industriales (pitas y tuneras), altamente colonizadoras, se incorporan al matorral de sustitución que se expande.

En estos momentos, lo que condiciona el modelo insular de poblamiento es la oposición entre Alisiocanaria y Xerocanaria y, a nivel comarcal, la oposición entre valle e interfluvio. Las vegas y barrancos actúan como aglutinantes de la población que, no obstante, se expande por los interfluvios, ahora deforestados, y por lo tanto colonizables. El modelo se reorienta claramente hacia el exterior, debido a la reactivación del comercio que supuso la generalización de los nuevos productos de exportación (barrilla, cochinilla, pita), que impulsan el desarrollo de los puertos de Las Palmas y la red de transporte que comunica los tradicionales Centros agrícolas (Las Palmas, Telde, Arucas y el complejo Gáldar-Guía), en un contexto internacional de industrialización. Esto refuerza la tradicional oposición Alisiocanaria-Xerocanaria, provocando un gran desarrollo de la primera, mientras que la segunda refuerza su componente de aislamiento y marginalidad. Aquí se refugian los últimos espacios boscosos protegidos por la tutela del estado que, junto a las tierras no agrícolas, constituyen los únicos espacios "no poblados": los macizos de Tamadaba-Altavista e Inagua-Pajonales, y las rampas y cuchillos del Sur y Suroeste.

En líneas generales, este esquema se identifica con la IV fase del modelo ideal de "etapas de crecimiento", caracterizada por un gran desarrollo de la jerarquía del asentamiento, que se diversifica en los espacios de recursos más altos, frente a un "despoblamiento" de la mitad "no fértil".

4.5.6. Reconstrucción del modelo de ocupación del territorio.

En este apartado realizamos la síntesis de la reconstrucción del modelo de ocupación antrópica, contrastando los resultados del análisis geohistórico y de los procedimientos cuantitativos aplicados.

4.5.6.1. El modelo diacrónico.

-La reconstrucción documental.

La población aborígen, con escasa capacidad técnica para explotar y transformar el espacio, se adapta, en líneas generales, a la distribución de los recursos naturales. El modelo de ocupación resultante es consecuencia del establecimiento de los pobladores de tradición mediterránea, que provoca el desplazamiento de la población de "sustrato" hacia el interior. Esta diferenciación eco-cultural, que se encuentra atenuada en el siglo XV, explica la distribución general de los asentamientos. Esta se caracteriza por el predominio del *habitat* en casa en las zonas de mayores recursos, frente a la cueva natural de habitación que domina en las áreas de recursos menores. La red principal de poblados se establece en la costa.

En estos momentos, el crecimiento demográfico, sostenido por el importante excedente productivo generado por la agricultura de regadío, induce una dinámica expansiva. Se establecen pequeños asentamientos, tanto en las proximidades de los grandes poblados y la costa, como hacia el interior, en contacto con la población de "sustrato", lo que provoca un aumento coyuntural de la competitividad que finaliza con la creación de un órgano de gobierno centralizado (guanartemato) que unifica todas las tribus. Las vegas y los tramos bajos y medio-bajos de los barrancos concentran el grueso de la población y de los cultivos de regadío. Los bosques se explotan siguiendo un modelo silvopastoril extensivo, pero no se ocupan agrícolamente. Sólo los palmerales y los bosques termófilos, en cuyo interior se localizan la mayoría de los poblados y los cultivos, experimentan ciertas transformaciones, pero llegan hasta el siglo de la Conquista conservando su composición y extensión primitivas, a excepción de los claros abiertos en su interior para instalar huertos y cultivos de secano.



El establecimiento definitivo de la población europea a fines del siglo XV produce un brusco cambio en el modelo de ocupación. La nueva población importa un modelo de desarrollo económico basado en la producción, transformación y exportación del azúcar, con una mentalidad claramente mercantilista que busca la obtención de rápidos beneficios, por lo que su cultivo determina el espacio a poblar y su articulación. La distribución de los recursos naturales y la infraestructura agrícola y habitacional prehistórica actúan como catalizadores de la nueva organización del territorio. Desde los primeros años se ocupan los espacios de recursos más elevados, las vegas, dando lugar a la configuración de una red básica de asentamientos y a la primera división territorial, con la constitución de las primeras parroquias, localizadas en su mayoría en Alisiocanaria, que se disponen de costa a cumbre, incluyendo todos los pisos ecológicos. Se cultivan todos los espacios de recursos más elevados y se reservan los montes y dehesas con el fin de explotarlos como fuente de energía y zonas de pastoreo. La producción del azúcar genera una fuerte presión sobre la vegetación que experimenta una gran disminución, especialmente los bosques localizados en las proximidades de los grandes centros productores que se consumen en pocos años en las calderas de los ingenios.

A partir del siglo XVII, el crecimiento demográfico, la crisis del azúcar, la expansión de los cultivos de cereales y de los nuevos cultivos americanos inducen la colonización de Xerocanaria, en un impulso que se prolonga hasta las primeras décadas de la siguiente centuria. Se distinguen dos grandes etapas en este proceso: 1600-1635 y 1666-1724. En la primera se produce un movimiento de penetración costera con la ocupación de los Llanos del Sureste y el Sur, mientras que en la segunda la expansión se realiza en el interior; esta expansión se refleja en la creación de la parroquia de Tejeda. El modelo adquiere en estos momentos una componente interior, realizándose una explotación combinada y complementaria a escala insular, donde Xerocanaria queda dedicada a la producción cerealista y ganadera, mientras que en Alisiocanaria se concentran las huertas, los viñedos y los cultivos de papas y millo.

La fuerte demanda de productos agrícolas de consumo de la segunda mitad del siglo XVIII, el crecimiento demográfico sostenido y la generalización de los nuevos cultivos americanos, favorecen la dispersión de la población y la ocupación de todos los espacios con recursos agrícolas. Se crean dos nuevas parroquias en Xerocanaria, La

Aldea y Artenara, como consecuencia de su considerable crecimiento demográfico, con lo que se consolida el modelo de organización territorial del Antiguo Régimen, que alcanza su máximo desarrollo. Los montes de Alisiocanaria son sometidos a una fuerte presión antrópica, que se traduce en la ocupación agrícola de su periferia. La Montaña de Doramas, cercada por los cultivos desde el siglo XVI, ve reducir su extensión, mientras que el Lentiscal es ocupado desde el límite inferior. Los matorrales de sustitución se expanden en los antiguos espacios forestales, pudiendo distinguirse cuatro tipos fundamentales: el brezal y el acebuchal, en la medianía subhúmeda, el matorral de sustitución del pinar de exposición Sur en la medianía de Xerocanaria y el retamar en la cumbre, a los que se agrega el cardonal-tabaibal, en el piso basal, que experimenta una gran progresión.

A lo largo del siglo XIX se produce un importante cambio socioeconómico, inducido por la reactivación de la exportación de nuevos productos agrícolas (barrilla y cochinilla), que se traduce en la recuperación de la componente externa del modelo de poblamiento. Los cultivos se extienden ahora a espacios poco idóneos para las prácticas agrícolas, quedando relegada la ganadería a los cortijos de la Cumbre, el Suroeste, y asociada a los cultivos de abastecimiento, en régimen estabulado. El modelo de poblamiento entra en una fase de saturación, caracterizada por la generalización del *habitat* disperso que produce la densificación de los espacios con recursos más elevados, tradicionalmente poblados. La nueva organización político-territorial, basada en los ayuntamientos, se adapta a la distribución de la población y los recursos, y surge por división de la estructura parroquial. Ahora, se segregan los espacios interiores de las comarcas agrícolas donde se había consolidado un poblamiento considerable a cargo de los Centros locales. De este modo, se fracciona en estos momentos la antigua medianía boscosa de Alisiocanaria (Firgas, Valleseco y Valsequillo) en la que se crea un cordón de ayuntamientos de interior, mientras que en Xerocanaria se produce una división conforme al esquema tradicional costa-cumbre (Mogán, Santa Lucía e Ingenio). En estos momentos, el sistema natural se encuentra profundamente alterado como consecuencia de la secular explotación, y se manifiestan claros síntomas de un proceso de desertización. La distribución de la vegetación autóctona se ve intensamente distorsionada, habiendo desaparecido, prácticamente, el arbolado del Nordeste, mientras que las especies introducidas se integran en las comunidades de sustitución que experimentan una gran expansión. El pinar queda relegado a su extensión actual,

exceptuando la Cumbre, donde se van replantado a partir de los años sesenta del presente siglo.

-La reconstrucción cuantitativa.

La ausencia de datos sobre la distribución real de la población limitan el análisis cuantitativo del período prehistórico. La centralidad del centro de gravedad simple ($X=48$, $Y=56$), el índice de densidad real del asentamiento (0,08) y el valor del índice R_n (0.7532 para el total de los asentamientos y 0.7975, excluyendo los costeros) indican una distribución centrada y aleatoria, con tendencia hacia la concentración. Se constata un patrón de distribución del asentamiento propio de una sociedad agrícola que se agrupa en torno a los recursos más elevados, lo que confirma la idea de la sobrepresión demográfica.

El análisis cuantitativo del período precapitalista, refleja una tendencia continua del sistema hacia la macrocefalia, la concentración del poblamiento y la dependencia externa rota, sólo temporalmente, en el siglo XVII (1600-1724), como consecuencia del fuerte proceso de colonización interior. El centro de gravedad geométrico (Lámina 60) describe una trayectoria elíptica que refleja el proceso de colonización. Se parte de una posición excéntrica en el siglo XVI ($x=61$, $y=69$), consecuencia de la localización de la mayoría de los asentamientos en Alisiocanaria, pero durante su evolución se va desplazando hacia el Suroeste por efecto del proceso de colonización interior del siglo XVII ($x=61$, $y=67$), que culmina en el siglo XVIII ($x=54$, $y=63$), tras el cual se recupera la tendencia excéntrica en el siglo XIX ($x=55$, $y=65$) a consecuencia de la densificación del espacio habitado. El análisis del centro de gravedad ponderado (Lámina 61) matiza las afirmaciones del análisis precedente. En el siglo XVI la población se encuentra muy concentrada en la ciudad de Las Palmas, tal como manifiesta el índice de primacía (56,00) y la proximidad del centro de gravedad ponderado a dicha ciudad ($x=76$, $y=79$), mientras que en el siglo XVII el índice muestra el efecto de la colonización de Xerocanaria ($x=71$, $y=74$) y el mayor peso relativo de la población rural que se observa también en la disminución del índice de primacía (48,89). En los siglos XVIII y XIX, el efecto de la desigual distribución de la población se aprecia en los resultados obtenidos que indican un desequilibrio en el sistema: la fuerte concentración de la población en Alisiocanaria desplaza fuera de la

retícula de referencia los centros de gravedad ponderados ($x=230$, $y=266$, para el siglo XVIII, y $x=454$, $y=536$, para el siglo XIX) al tiempo de aumenta el grado de macrocefalia (60,22 para el siglo XVIII y 65,09 para el XIX).

El sistema comienza con unos índices de densidad real del asentamiento bajos durante los siglos XVI (0,03) y XVII (0,04), que se explican por el drástico descenso y concentración de la población producidos tras la Conquista, para aumentar paulatinamente en los siglos XVIII (0,12) y XIX (0,19), por efecto del crecimiento demográfico. Los resultados del índice R_n de concentración-dispersión aplicados al conjunto de la red de asentamientos oscilan entre $R_n=0.8$ (patrón aleatorio con tendencia a la concentración) y $R_n=0.6$ (tendencia a la concentración), valores que indican una distribución intencionada del poblamiento. Excluyendo los asentamientos costeros, el sistema comienza, en época prehistórica, con un índice R_n que muestra un valor aleatorio con tendencia a la concentración ($R_n=0.7975$), producto de la situación de saturación demográfica de finales del siglo XIV. En época histórica, la evolución del índice R_n refleja la dinámica del poblamiento. La drástica disminución y concentración de la población que supuso la Conquista se manifiesta inicialmente en un patrón agrupado en el siglo XVI ($R_n=0.7125$), que tiende hacia la concentración en el siglo XVII ($R_n=0.6852$), como consecuencia de la densificación del poblamiento, para evolucionar hacia la distribución aleatoria en el siglo XVIII ($R_n=0.7639$), por efecto de la colonización de Xerocanaria, y finalizar con el máximo valor de concentración en el siglo XIX ($R_n=0.6540$). Esta evolución se explica por el aumento de la competitividad originada por el crecimiento de la población, que se transforma en la sucesión de diversas fases de expansión-densificación, ya que cuanto más próximas se encuentran las entidades, mayor es la competencia por el uso y explotación del territorio y mayor la tendencia de la red de asentamientos hacia el agrupamiento, toda vez que los mayores recursos, que actúan como "catalizadores" de la población, se concentran en lugares muy determinados.

En síntesis, se pasa de un "modelo centrado", en época aborígen, a otro "periférico" en los siglos XVI y XVII, capaz de "autosustentarse", para terminar en un modelo "desequilibrado", que refleja, a partir de principios del siglo XVIII, la desigual distribución de la población y la dependencia externa.

Figura 80. Cuadro síntesis de los índices analizados.

Siglo	Total entidades analizadas	Densidad real de entidades	Población total analizada (1)	Índice de primacia	Centro Gravedad Simple x/y (2)	Centro Gravedad Ponderado x/y (2)	Índice Rn total	Índice Rn sin asentamientos costeros
Aborigen	135	0,08	-	-	48/56	-	0.7532	0.7975
XVI	60	0,03	1.709	56.00	61/69	76/79	0.8058	0.7125
XVII	73	0,04	5.183	48.89	61/67	71/74	0.7457	0.6852
XVIII	197	0,12	7.908	60.22	54/63	230/266(3)	0.7860	0.7639
XIX	307(4)	0,19	12.981	65.09	55/65	454/536(3)	0.6838	0.6540

- (1) Población en vecinos.
 (2) Reticula de referencia 100x100.
 (3) Valores fuera de la reticula de referencia.
 (4) Entidades de población igual o mayor de 9 vecinos.

Elaboración propia.

Figura 81. Evolución de la densidad real de población.

Recursos Clase	Km ²	Siglos			
		XVI	XVII	XVIII	XIX
A	91,6	2,1	6,5	12,6	22,5
B	167,2	3,3	10,2	15,1	20,6
C	529,3	1,7	4,8	6,6	10,6
D	319,7	0,05	0,7	0,8	2,6
E	319,7	0,0	0,0	0,8	2,4
(1) Total	1.532	1,1	3,3	5,1	10,6

- (1) Total población censal.

Elaboración propia.

Figura 82. Evolución absoluta de la distribución de las entidades y la población según la clase de recurso.

Siglo	Recursos									
	Ent. (1)	A Pobl. (2)	Ent. (1)	B Pobl. (2)	Ent. (1)	C Pobl. (2)	Ent. (1)	D Pobl. (2)	Ent. (1)	E Pobl. (2)
Aborigen	11	-	19	-	45	-	28	-	32	-
XVI	6	200	19	565	17	920	6	24	8	-
XVII	7	598	20	1724	23	2579	8	294	8	-
XVIII	27	1160	54	2528	61	3669	25	367	24	269
XIX	59	2061	103	3351	119	5633	42	1040	44	787

(1) Entidades de población.
 (2) Población en vecinos.

Elaboración propia.

Figura 83. Evolución relativa de las entidades y la población según la clase de recurso.

Siglo	Recursos									
	Ent. (1)	A Pobl. (2)	Ent. (1)	B Pobl. (2)	Ent. (1)	C Pobl. (2)	Ent. (1)	D Pobl. (2)	Ent. (1)	E Pobl. (2)
Aborigen	8,1	-	14,0	-	33,3	-	20,7	-	23,7	-
XVI	10,7	11,7	33,9	33,0	30,5	53,0	10,7	1,4	14,2	0,0
XVII	10,6	11,5	30,3	33,1	34,8	49,6	12,2	5,6	12,2	0,0
XVIII	14,1	14,5	28,2	31,6	31,9	45,9	13,0	4,5	12,5	3,3
XIX	16,0	16,0	28,0	26,0	34,4	43,7	11,4	8,0	11,9	6,1

(1) Entidades de población.
 (2) Población en vecinos.

Elaboración propia.

En el siglo XVI, la población evita el asentamiento sobre recursos Bajos y Muy Bajos; sobre recursos Muy Altos y Altos se establece el 44,7%, mientras que sobre recursos Medianos se asienta el 53,8%. En el siglo XVII se mantiene la misma tendencia, aunque se produce un ligero desplazamiento de la población hacia tierras de recursos Bajos, debido a la expansión de los cultivos de cereales. En los siglos XVIII y XIX se observa una tendencia a la localización sobre recursos Muy Altos que hace disminuir progresivamente el porcentaje de población sobre recursos Altos y Medianos, como consecuencia del agrupamiento. Al mismo tiempo, se observa un incremento significativo de la población sobre recursos Bajos y Muy Bajos, como consecuencia de la ocupación de tierras marginales.

La evolución de la densidad real de la población en función de los recursos confirma la idea de la ruptura del modelo agrícola tradicional a fines del siglo XIX. Así, sólo en este siglo, se rompe la tendencia de una mayor densidad poblacional sobre recursos Altos frente a los Muy Altos lo que anuncia ya el proceso de crecimiento urbano moderno pues en la actualidad este fenómeno se produce sobre ellos: en las vegas y los tramos bajos de los barrancos. En el siglo XIX, en sólo 258,8 Km², el 16,90% de la superficie de la isla, donde se concentran los recursos Muy Altos y Altos, se establece el 43,1% de la población cartografiada (5.520 vecinos) distribuida en 162 entidades. Ello nos da una densidad media de 21,3 vecinos/Km², mientras que en el 47,52% de la superficie insular, de recursos Bajos y Muy Bajos, que suponen 727,9 Km², apenas soportan al 5,0% (1.836 vecinos en 72 asentamientos), con una densidad media de 2,5 vecinos/Km². Sobre los espacios de recursos Medianos, el 34,55% de la isla (529,3 Km²) se asienta el 43,3% de la población (5.623 vecinos en 103 entidades) con una densidad media de 10,6 vecinos/Km².

-Periodización y tipificación de las estrategias de explotación y articulación del territorio (Lámina 62).

El análisis del proceso de colonización permite establecer una secuencia de ocupación donde se distinguen una serie de etapas relativamente homogéneas definidas en función de las diferentes estrategias de uso y explotación del territorio. Distinguimos dos grandes períodos y nueve etapas, que se relacionan con la dinámica demográfica y la expansión agrícola.

El período prehistórico.

Etapa preliminar: El Modelo de poblamiento aleatorio (cronología indeterminada). El poblamiento debió ser similar al descrito para Tenerife o La Palma, y se encontró condicionado por la disponibilidad de cuevas naturales, pastos, y por la alternancia estacional entre períodos secos y lluviosos. El estado de las investigaciones arqueológicas y la escasez de fuentes impiden precisar las estrategias seguidas en estos momentos.

Etapa I: La Llegada y establecimiento de la nueva población mediterránea (hasta mediados del siglo XIV). La nueva población prehispánica de tradición mediterránea ocupa todos los espacios de recursos más elevados, provocando el desplazamiento de la población de sustrato hacia el interior, que se establece en terrenos de recursos menores. En esta etapa se configura la red básica del poblamiento prehistórico con el establecimiento de las capitales de tribu sobre las que se organiza la colonización de radio amplio.

Etapa II: La expansión costera y la profundización interior (segunda mitad del siglo XIV). En estos momentos, se produce un fuerte crecimiento demográfico, sostenido por un incremento de la producción agrícola, que provoca un aumento de la competitividad por el control del espacio. Esto se traduce en la ocupación de la costa e interior de las cuencas, hacia donde penetra la población mediterránea en contacto con la de sustrato.

Etapa III: La consolidación (primera mitad del siglo XV). La primera mitad del siglo XV corresponde a un momento de descenso de la competitividad territorial por efecto de las medidas correctoras del crecimiento demográfico (infanticidio), la pacificación y la unificación de las tribus bajo la organización guanartemal. Se establecen los primeros asentamientos europeos que mantienen un comercio regular con el continente.

Etapa IV: El despoblamiento. (segunda mitad del siglo XV, hasta 1483). El inicio de la Conquista castellana produce una fuerte regresión demográfica, el despoblamiento generalizado de la isla y la redistribución de la población que abandona la costa y se reagrupa en las "fuerzas".

El período precapitalista.

Etapa I: Los primeros Repartimientos. (1485-1489). La Conquista castellana supone una transformación radical del modelo de poblamiento. Los cuatro primeros años resultan vitales en el desarrollo del nuevo esquema de ocupación del territorio, que adquiere una clara componente exterior como consecuencia de la incorporación de la isla al ámbito europeo. Se ocupan todos los espacios agrícolas más fértiles en tan sólo unos años, por los que se expanden los cañaverales de azúcar, siguiendo una estrategia "especialista" de uso del territorio. Se define la red básica de asentamientos, consolidándose un lugar central (Las Palmas) y dos entidades de rango secundario (Telde y el complejo Gáldar-Guía), las tres parroquias matrices, que organizan el poblamiento de los tres grandes abanicos de recursos más elevados.

Etapa II: La colonización de Alisiocanaria (1489-1577). En estos momentos, la población se concentra en Alisiocanaria, donde se produce una intensa deforestación provocada por la expansión de los cultivos y la tala de los bosques. En estos momentos, quedan delimitados los espacios silvícolas (Doramas y Lentiscal) y ganaderos (las dehesas y pinares) reservados de uso comunal. El proceso de segregación parroquial sanciona la distribución de la población, con la delimitación del esquema parroquial básico (Las Palmas, Telde, Gáldar, Guía, Agaete, Tirajana, La Vega, Teror, Arucas y Moya) que se adapta al esquema natural de pisos en altura, incluyendo amplias tierras de cultivo en la costa, zonas de pasto (las dehesas) y espacios forestales (Montes y Montañas) en los interfluvios de las medianías, donde surgen nuevos núcleos de población y, por último, pastos en la cumbre.

Etapa III. La colonización de Xerocanaria (1600-1724). La crisis de la economía azucarera genera un cambio en el modelo de ocupación que adquiere una componente interior. El aumento de la demanda de productos de consumo, unido a la crisis del azúcar, se resolvió mediante la expansión agrícola hacia tierras con recursos menores, lo que supuso una dispersión y profundización del poblamiento. La red de asentamientos se reestructura, desplazándose la población hacia entidades de rango secundario y surgiendo importantes núcleos en Xerocanaria. La producción agrícola se diversifica y se adapta a las condiciones ecológicas, desarrollándose una estrategia de explotación combinada y complementaria de los recursos. La colonización de

Xerocanaria se realiza en dos grandes oleadas: 1600-1635, en la que se produce una ocupación costera (La Aldea, Suroeste y Maspalomas), y 1666-1724, en la que se coloniza el interior, "la parte de atrás de la isla" (La Aldea, Tejeda, Ayagaures y Suroeste).

Etapa IV. La saturación (1740-1865). En estos momentos los cultivos se expanden a casi la totalidad del espacio agrícola de la isla. En Alisiocanaria desaparecen los bosques y en Xerocanaria se instalan cultivos en los valles y llanos aptos para las prácticas agrícolas. Se completa la ocupación de etapas anteriores con la roturación de las tierras del Suroeste, últimas en ser pobladas, cerrándose la ocupación de la costa (Tauro, en la década de los años ochenta del siglo XVIII). La red de asentamientos se rearticula y se produce un fenómeno de dispersión del poblamiento, con el consiguiente aumento de la competitividad por el dominio del espacio y la aparición de motines por su privatización. La organización territorial tradicional se completa con la creación de los ayuntamientos, que reflejan la distribución de la población y sancionan la expansión hacia el Suroeste y la ocupación de la antigua medianía boscosa. El modelo recupera su dependencia externa con la reactivación del comercio, lo que refuerza la oposición entre Alisiocanaria y Xerocanaria.

Etapa V. La crisis del modelo (finales del siglo XIX). Desde fines del siglo XIX, el modelo agrícola tradicional comienza a entrar en crisis debido al desarrollo del nuevo modelo "puertofranquista" y a la aparición de los primeros establecimientos turísticos, localizados en Las Palmas y el Monte Lentiscal. Estos surgen bajo la influencia de la floreciente colonia británica, coincidiendo con la construcción del Puerto de La Luz.

4.5.6.2. Modelos relacionales horizontales (Lámina 63).

W. BUNGE (1966) establece un modelo teórico de jerarquización en una isla en el que existe un sólo centro primate centrado, suponiendo que no existan contactos externos, desde el que se obtiene una mayor eficacia de captación y mercado. En esta situación, los centros secundarios dependerán del tamaño de la población primate, de la superficie del territorio y de la demanda del mercado, aunque en territorios reducidos, aquella puede impedir la aparición de entidades secundarias. Los principales problemas que ofrece este modelo son la consideración de un espacio isotrópico, donde la distribución

de los asentamientos no se ve interferida por el medio y el supuesto de aislamiento, fenómenos muy difíciles de observar en la realidad.

El modelo de Etapas de Crecimiento (ROSTOW-TAAFFE, 1987), describe cuatro etapas en el poblamiento de una isla. Este se inicia con el establecimiento de la población en la costa, en asentamientos portuarios y comerciales que delimitan su *hinterland* hacia el interior, entre los que posteriormente se establece una diferenciación en función del grado de relación respecto a la metrópoli. En el interior, los asentamientos permanecen aislados como centros productores. En una segunda etapa, los asentamientos costeros amplían su área de influencia hacia el interior, en un proceso de mayor captación de recursos destinados a la exportación que, en función de su distribución, motiva la jerarquización de los núcleos costeros. La tercera etapa se caracteriza por la aparición de una jerarquía bien diferenciada, la expansión del poblamiento en la zona de recursos más elevados y el desarrollo de una red de comunicaciones que enlaza los núcleos más importantes, estableciéndose una oposición entre una mitad más poblada y otra subpoblada. El modelo culmina en una cuarta etapa, caracterizada por la ocupación de todos los espacios de recursos más altos y la delimitación, por exclusión, del espacio no colonizable agrícolamente.

Aunque el modelo de Etapas de Crecimiento explica la distribución y la jerarquía del poblamiento grancanario, no resulta adecuado para explicar el proceso. Ello se debe a que mientras que en el modelo ideal los centros secundarios son emplazamientos portuarios que organizan la penetración interior, en el modelo analizado en nuestra aplicación estos centros son importantes enclaves agrícolas que, aunque inicialmente fueron también enclaves portuarios durante el siglo XVI, la evolución posterior conduce al establecimiento de un gran centro comercial que centraliza las relaciones con el exterior. Así, la red de comunicaciones no enlaza los asentamientos de la costa con su *hinterland*, sino que enlaza todos los grandes centros agrícolas con el gran puerto de la isla. Además, el modelo ROSTOW-TAAFFE, parte, como el de BUNGE, de la consideración de un espacio isotrópico, error evitado por nosotros pues el modelo se sustenta en la reconstrucción de la distribución de los recursos naturales que da lugar a un espacio heterotrópico. Con ello, el análisis se realiza sobre un soporte físico "real", no por ser la reconstrucción de los recursos de un espacio existente determinado, sino porque el análisis del poblamiento se realiza sobre un soporte que

incorpora la distribución de los recursos. Esto resulta de gran importancia pues la consideración de los recursos demuestra que, aunque la morfología del sistema de asentamientos coincida con la de un modelo mercantil, el factor que explica dicha morfología y la dinámica de la red no es tanto la relación comercial con el exterior, como la distribución de los recursos agrícolas a la que se adapta la población en un proceso de búsqueda de nuevos recursos, destinados a la exportación o al autoconsumo.

Por otra parte, se observa una notable influencia de la distribución de los recursos naturales en los modelos de organización territorial, en los que la oposición Alisiocanaria-Xerocanaria desempeña un papel fundamental. Así, durante el período prehistórico, la organización guanartemal se adapta al modelo de distribución de los recursos con un esquema que garantiza la explotación combinada y complementaria de ambos ecosistemas, mediante la disposición perpendicular del eje político-territorial (NE-SO) respecto al natural (NO-SE). La misma influencia se aprecia en el modelo precapitalista que, aunque rompe el esquema prehistórico, se adapta a la distribución natural de los recursos, identificándose, en este caso, el espacio poblado con el espacio de recursos más elevados, dando como resultado una bipolarización de la ocupación, con una mitad densamente poblada y otra escasamente ocupada. A pesar de ello, la división religiosa mantiene el esquema prehistórico, pues la línea de división de los Arciprestazgos se dispone perpendicularmente al eje ecológico.

4.5.6.3. Modelos relacionales verticales.

El efecto de fachada se hace sentir en el modelo de ocupación. El grueso de la población se establece históricamente en el piso inferior, La Costa, y la zona de contacto con las Medianías, mientras que la ocupación de los pisos superiores se ve condicionada por la dinámica del sistema. A medida que aumenta la presión demográfica se produce un movimiento de expansión tendente a ocupar todos los espacios costeros y, una vez saturados éstos, hacia los del interior. La Cumbre es evitada como zona de asentamiento aunque se explota con fines silvopastoriles. Los cultivos excedentarios, en manos del grupo social dominante, se localizan en la costa, mientras que en las medianías se sitúan los cultivos de subsistencia. Así, la adaptación al modelo ecológico altitudinal no sólo se concreta en una especialización productiva, sino que se traduce también en estrategias relativas al modo de apropiación y

explotación de los recursos. De este modo, la explotación vertical de los recursos no sólo responde a las variaciones ecológicas, sino que se explica por una diferenciación social, orientada a la apropiación de los mismos. La oposición más significativa es costa-medianía, e históricamente ha correspondido a dos regímenes de propiedad, gran propiedad para la primera y pequeña para la segunda, dos regímenes de uso, intensivo/regadío frente a extensivo/secano, dos tipos de producción, exportación y autoconsumo, y dos patrones de asentamiento, concentración-dispersión.

Además, la diferenciación ecológica vertical está presente en el proceso de colonización. Este se inicia por La Costa, donde se establecen los primeros y más grandes asentamientos, desde donde se penetra hacia el interior siguiendo los fondos y laderas bajas de las cuencas. Los interfluvios de las Medianías se reservan inicialmente para usos extensivos (dehesas y bosques) y son ocupados cuando el crecimiento demográfico hace necesaria la explotación de espacios de menor calidad agrícola. La Cumbre se explota en momentos de máxima presión.

La Agrupación territorial prehistórica y la parroquia también reflejan el esquema ecológico vertical. En general, ambas demarcaciones territoriales se disponen de costa a cumbre y comprenden fértiles zonas de cultivo localizadas en la vegas y tramos bajos de los barrancos, pastos y bosques en la medianías, donde es posible la práctica de una agricultura de secano, y zonas de uso silvopastoril hacia la Cumbre. A medida que aumenta la presión demográfica este esquema se rompe con la aparición de demarcaciones territoriales de interior, sin costa. El esquema refleja un modelo de explotación orientado al uso combinado y complementario de los recursos, aunque la fuerte dependencia de la producción agrícola excedentaria orienta al sistema hacia una dinámica de crisis. Esta se origina por la superpoblación relativa que, periódicamente, genera un desequilibrio entre la población y los recursos, que se soluciona con un reajuste demográfico (infanticidio o emigración) cuando no sea posible la ampliación del espacio agrícola.

4.5.7. Resultados de la acción histórica del Hombre en el paisaje.

Las consecuencias paisajísticas más evidentes de la actividad humana sobre el territorio son la expansión del espacio agrícola, la progresiva disminución de la masa vegetal, el *deficit* hídrico, el aumento de la erosión y la importancia que cobra el factor morfogeológico como elemento más destacado del nuevo paisaje. El proceso de construcción y transformación de éste discurre paralelamente al de la colonización agrícola, y su morfología depende de la interacción de múltiples factores naturales y antrópicos.

La Costa, como unidad de paisaje antrópico, surge desde el siglo XVI, aunque la intervención de la sociedad aborígen en su génesis no debe ser ignorada. Se caracteriza por una intensa antropización, con una fuerte implantación de los cultivos intensivos y sistemas de riego, y un alto grado de concentración de la población. Aunque la actividad agropastoril aborígen marca el inicio de la alteración de la vegetación, en especial del bosque termófilo, la desaparición del arbolado se remonta al siglo XVI. El asentamiento de la población europea provoca una drástica reducción de los palmerales, los bosques termófilos y una gran expansión del cardonal-tabaibal, al que históricamente se van agregando especies introducidas, que penetra hacia el interior a medida que progresa la deforestación. Los ecosistemas de humedales (charcas, *lagoons* y saladares) van desapareciendo ante la presión agrícola (deseccación de la laguna de Arucas y las charcas de Juan Grande en el siglo XVIII), aunque algunos llegan hasta el siglo XX (charcas de La Aldea y Maspalomas, y saladares del Sureste).

Las medianías sufren también una intensa transformación. De ellas desaparecen las formaciones boscosas, que son remplazadas por cultivos y matorrales de sustitución. Estos reflejan en su composición florística la dicotomía natural producida por los alisios. En la antigua medianía subhúmeda desaparecen el pinar, la laurisilva y los bosques termófilos desde el mismo siglo XVI (Pinar de la Ciudad y la laurisilva, a excepción de Doramas, en el siglo XVI, y el termófilo de la Ciudad en los siglos XVI y XVII), que son sustituidos por arbolado introducido (frutales y castaños) y matorrales con dominio de brezo, al Norte, y acebuches y escobones, al Este. Este matorral es más una consecuencia de la selección humana que de la autoecología de las especies que lo constituyen. Así queda constatada la selección de brezos (*Erica arborea*),

laureles (*Mirica faya*), escobones (*Chamaecytisus proliferus*) y acebuches (*Olea europaea*) que se replantan a lo largo de los siglos XVIII y XIX, por la necesidad de conservarlos para el abastecimiento de leña, para aperos de labranza y otros usos comunales. Se produce una dispersión del *habitat* en casas, chozas o cuevas, asociado a los cultivos de secano. En la medianía cálida resultan dominantes los matorrales de sustitución con predominio de juagarzo (*Cistus monspeliensis*), en antiguas zonas de pinar, y el cardonal-tabaibal que asciende en altitud, ante la ausencia de comunidades competidoras y se interna en antiguas zonas de pinar. El pinar pervive en aquellos espacios de recursos agrícolas menores, aunque experimenta una gran reducción en los siglos XVI y XVII. Aquí el poblamiento se caracteriza por la concentración.

La cumbre, escasamente poblada, sufre sin embargo los efectos de la intensa deforestación. El pinar, desaparecido al menos desde el siglo XVII, es sustituido por el retamar (*Teline microphylla*) cuya expansión posterior se ve muy condicionada por las oscilaciones de la actividad ganadera.

Aunque la presión sobre el medio fue intensa en toda la isla, los espacios de recursos agrícolas muy bajos llegan hasta el siglo XX sin ser ocupados por los cultivos y la población. En las zonas de mayor pendiente y en los arenales se conserva la vegetación autóctona en facies menos degradadas: los pinares de Tamadaba y Ojeda-Inagua, los cardonales de Güigüí, el oasis de Maspalomas y Andén Verde, y otros pequeños enclaves de carácter local (Los Tilos).

Los primeros datos relativos al aumento de la erosión datan del siglo XVI, donde se relata la destrucción del poblado prehistórico de Tamaraceite por una avenida, aunque la intensa deforestación debió producir la generalización de este fenómeno que sólo se vio frenado, temporalmente, en el siglo XVII por la expansión de los matorrales de sustitución. En el siglo XVIII, las referencias al desencadenamiento de procesos erosivos son abundantes. Se describen movimientos en masa originados por temporales en Tejeda, y la erosión de suelos en las dehesas que provocan el abandono de algunas parcelas. En los Lomos de Las Palmas, de sustrato sedimentario, se describen avenidas que disminuyen la capa edáfica superior. En el siglo XIX, coincidiendo con la máxima ocupación agrícola, los procesos erosivos se generalizan tanto en terrenos tradicionalmente cultivados como de reciente colonización. La ausencia de prácticas

de lucha contra la erosión provoca que considerables volúmenes de suelo sean arrastrados hacia el mar y se frene la expansión de los matorrales, que son sustituidos en amplias zonas por especies herbáceas, mejor adaptadas a suelos pobres.

Todo ello transforma un paisaje caracterizado fisonómicamente por extensos bosques, que impedían ver el sustrato edáfico, en otro donde la ausencia de vegetación arbórea y la intensa erosión resaltan el relieve, que adquiere así un papel definitorio del paisaje, fenómeno característico de medios desertizados.

5. CONCLUSIONES

El estudio diacrónico del paisaje ha estado presente en el quehacer geográfico tradicional y, recientemente, ha adquirido una gran relevancia como consecuencia de las profundas transformaciones antrópicas que ha experimentado el medio. Sin embargo, el enfoque diacrónico de esta relación se encuentra poco desarrollado, por lo que en este trabajo nos propusimos establecer una metodología para su estudio, incorporando los procedimientos de tratamiento cartográfico e informático que amplían enormemente la capacidad de análisis.

CONCLUSIONES METODOLOGICAS.

El estudio diacrónico del paisaje.

La metodología propuesta parte de considerar al paisaje actual como la resultante formal de la relación dialéctica entre el Hombre y el Medio. Se concreta en el estudio de numerosas variables, entre las que destacan la expansión del espacio agrícola, la evolución del poblamiento y la dinámica de la cobertura vegetal, y se materializa en la formalización de procedimientos de análisis basados en el estudio de la covarianza espacial de la distribución de los recursos naturales, la distribución y articulación histórica de la población y el proceso de colonización. El método se inspira en el denominado "método histórico-regresivo", aplicado con éxito a la reconstrucción del paisaje en otros contextos espacio-temporales. Nosotros hemos tratado de enriquecerlo con la modelización de los procesos de ocupación del territorio, basándonos especialmente en trabajos similares realizados sobre medios insulares y en nuestras propias aportaciones.

El medio físico no es considerado como mero soporte sobre el que se desarrolla la actividad de los hombres. Su influencia sobre las sociedades no es sólo pasiva, sino que forma parte y modifica dicha actividad. Esta depende de múltiples variables físicas y sociales que resultan de difícil comprensión en determinados casos, por lo que se hace necesario seleccionar el número de variables naturales que se van a considerar, escogiendo las más significativas. Nosotros partimos de la concepción de medio como geocomplejo de recursos, por lo que su análisis no es meramente descriptivo sino

valorativo y espacial. Se seleccionan aquellos factores que, en principio, se estima tienen una mayor influencia en la toma de decisiones territoriales de las formaciones sociales consideradas (suelo, pendiente, clima y vegetación), que en nuestro caso presentan un ecotipo agrosilvopastoril.

Se parte de una reconstrucción de la distribución de los recursos naturales, sobre la que se analiza el proceso de construcción y transformación del paisaje que se reconstruye a partir de la información documental. Con ello no se pretende sustituir el análisis histórico tradicional por otro de tipo ecológico, sino complementar ambas perspectivas, mostrando la importancia de la influencia de los factores naturales en la comprensión de las sociedades. Así pues, no se trata de una simple traslación de la información histórica al espacio geográfico, sino de integrarla en el análisis del paisaje, pues de lo contrario se haría una mala Historia y una pésima Geografía.

La reconstrucción de los recursos naturales ha exigido el desarrollo de una estrategia particular, adaptada a cada formación social analizada y organizada a partir de la definición de los factores que permiten constatar las modificaciones introducidas por la actividad humana. En este sentido, el estudio de la evolución de la vegetación ha sido fundamental ya que es el factor más sensible a la acción humana sobre el medio y constituye un excelente "indicador" de las alteraciones introducidas.

Las fuentes necesarias son muy variadas y, en ocasiones, imprecisas o poco fiables. Por ello ha tenido que realizarse previamente un riguroso control de calidad y de homogeneización de la información.

El estudio de los procesos de construcción y transformación del paisaje: el procedimiento.

-La complementariedad de la documentación histórica y el análisis cartográfico.

El uso y la ocupación del territorio son fenómenos espaciales, y por lo tanto cartografiables. Sólo el análisis cartográfico da significado a la documentación histórica relativa a los procesos espaciales. Sin este enfoque, los datos hitóricos se descontextualizan y se pierde la posibilidad de inferir estrategias espaciales,

mecanismos de adaptación, etc.. La cartografía, pues, no es sólo el soporte de la información histórica, sino un instrumento básico del análisis diacrónico que permite aprehender las estrategias de ocupación y su articulación, su temporización y la intencionalidad del proceso de colonización.

Cada formación social desarrolla su propia estrategia de ocupación en función de su particular valoración de los recursos, de su estructura y organización social, de la tecnología de que dispone, de sus relaciones con otras formaciones sociales y de las transformaciones espaciales precedentes. En general, cada formación social cuando transforma el medio deja su impronta espacial particular que se imbrica con las anteriores, de tal forma que los elementos que integran el paisaje se encuentran en permanente evolución. En la actualidad, estas estructuras y elementos son parcialmente reconocibles y, con el apoyo de la información documental, es posible realizar su reconstrucción diacrónica.

La complementariedad entre la cartografía y la información documental permite reconstruir los paisajes mediante la realización de una cartografía de síntesis. En ella se reflejan aquellos elementos más dinámicos del paisaje: la vegetación y el poblamiento. Estos constituyen los mejores indicadores del grado de transformación de un ámbito geográfico e integran los tres elementos fundamentales del paisaje agrario: el *habitat*, el *ager* y el *saltus*. El *habitat*, dado que optamos por su simbolización puntual, presenta ligeros problemas relacionados con la ubicación de determinados asentamientos de difícil localización. El espacio agrario es posible reconstruirlo, aunque sea parcialmente, a partir de la información documental y la toponimia. Sin embargo, el *saltus* es más difícil de cartografiar debido a la escasez de fuentes.

Esta cartografía sintética se apoya en una serie de mapas temáticos informatizados e integrados en un Sistema de Análisis Territorial (S.A.T.), que recoge los indicadores territoriales de los procesos de transformación. Los distintos mapas posibles se agrupan en los siguientes bloques:

Mapas de descripción de los elementos del medio natural.

Mapas de reconstrucción de la distribución de los recursos.

Mapas históricos de poblamiento.

Mapas históricos de relación del poblamiento con los elementos y recursos naturales.

Mapas de colonización agrícola.

-La reconstrucción del soporte natural: los recursos.

La reconstrucción del sustrato sobre el que se analiza el proceso de ocupación y articulación del territorio exige el desarrollo de estrategias específicas para cada formación social. La selección de las variables más significativas para cada caso y su evaluación determinan el modelo natural de distribución de los recursos y, por tanto, los resultados del análisis.

El medio adquiere un significado especial y no se concibe como una mera superposición de factores naturales, sino como un todo integrado que ofrece una potencialidad natural de uso, que es valorada de formas diversas por las sociedades que lo explotan. Para poder describir cartográficamente los factores del paisaje natural es preciso evaluar la distribución espacial de sus valores. Por una parte, ha sido necesario reconstruir la distribución de los elementos naturales, los usos del medio, los criterios de valoración de los recursos, las técnicas de explotación, etc., y por otra, construir un algoritmo de integración de la matriz, aspecto clave, pues de él se deriva directamente el sustrato topométrico de análisis.

Para establecer las unidades territoriales sobre las que se ha desarrollado el análisis abandonamos el ya tradicional método hidrotopográfico o fisiográfico, o los más subjetivos de unidades integradas a partir del análisis de los elementos del paisaje. Se optó por un método en el cual los elementos del medio natural, previamente evaluados, se integran mediante una función racional, un algoritmo de integración, para construir una superficie que representa la distribución de los recursos naturales de las formaciones sociales consideradas, en la que se diferencian "comarcas de recursos". Estas comarcas naturales de recursos constituyen la base física sobre la que se organiza la actividad humana, y son la síntesis espacial de los condicionamientos físicos de la articulación agrícola del paisaje antrópico preindustrial. La comarca de recursos es la unidad natural sobre la que se organiza el poblamiento que se adapta a ella y que, con el uso humano, adquiere la organización jerárquica. Esta actúa, pues, como unidad

natural de asentamiento y colonización, y su uso y explotación da lugar a la aparición de la "comarca agrícola".

-La documentación histórica como registro del cambio de paisaje.

La documentación histórica permite, con sus limitaciones propias, reconstruir los elementos del paisaje, su estructura y su evolución. Estos pueden cartografiarse para períodos más o menos largos, bien mediante fuentes directas (repartos de tierras, informes y censos de arbolado, deslindes, censos de población, descripciones, etc.) o indirectas (protocolos notariales, autos de usurpación, toponimia, crónicas, etc.). Por su parte, la reconstrucción del paisaje prehistórico exige procedimientos específicos que permitan inferir el modelo de ocupación a partir de datos arqueológicos, complementados, como en nuestro caso, con fuentes etnohistóricas. En definitiva, son necesarias numerosas fuentes que precisen el tratamiento propio de la información histórica: verificación, fiabilidad, etc..

De todos los elementos de paisaje, el que más dificultades ofreció para su estudio, por su dinamismo, fue la vegetación. Esta requiere una estrategia específica, en la que se integran el método histórico-regresivo, los procedimientos de generalización a partir de datos puntuales y los conocimientos biogeográficos. La información documental, por lo general, es poco abundante e irregular, por lo que se hace preciso inferir el estado de la vegetación a partir de escasos datos cualitativos. Las descripciones, los deslindes, los autos de usurpación, los repartos de tierras, las datas, etc., tienen el valor de aportar la información que permite reconstruir la extensión, composición y fisonomía de las formaciones vegetales en un momento dado y seguir el proceso de transformación y sus etapas de sucesión. A pesar de sus limitaciones, este procedimiento supera al tradicional, basado exclusivamente en el análisis relictual, toda vez que en aquél se ignora la acción humana como motor de las transformaciones de la fitomasa.

-La complementariedad del análisis cualitativo y cuantitativo.

Los procedimientos de análisis cartográfico amplían enormemente el análisis cualitativo. La covarianza espacial entre la población y los recursos, así como el análisis geométrico de la distribución real de la población permiten profundizar en las estrategias históricas desarrolladas para captar los recursos. El estudio diacrónico de los índices geométricos evidencia el proceso histórico de uso y articulación del espacio y facilita su modelización. Por otra parte, el análisis de la covarianza espacial entre la distribución real de la población y de los recursos permite establecer las estrategias desarrolladas por una sociedad dada para explotarlos, e indica el grado de aleatoriedad de la distribución de la población respecto a ellos. La covarianza entre ambos factores indica el nivel de especialización de la sociedad, mientras que su enfoque diacrónico permite reconstruir el proceso histórico de apropiación de los recursos y contribuye a explicar las tensiones sociales creadas por los mecanismos de privatización del espacio.

-La informática como instrumento metodológico.

Los Sistemas de Análisis del Territorio basados en los Sistemas de Información Geográfica son el instrumento idóneo para el análisis diacrónico del paisaje ya que ellos integran la información cartográfica y alfanumérica con la que analizar las estructuras territoriales. La informática está abriendo el campo instrumental de la Geografía pues posibilita que, en un mismo entorno, se almacene, se trate y se analice toda la información geográfica necesaria. Estamos, pues, ante un cambio metodológico fundamental que amplía las posibilidades del análisis geográfico. La informática permite disponer de toda la información contenida en los mapas, así como de otras informaciones relativas a los elementos presentes en ellos; relacionar todas esas informaciones y combinarlas a voluntad para obtener representaciones cartográficas y efectuar medidas, o simplemente observar su disposición. A todo ello hay que unir la rapidez de su elaboración. Los Sistemas de Análisis del Territorio, a diferencia de los tradicionales C.A.D. o S.I.G., permiten pasar de la fase de inventario a la de análisis. En este contexto, la información se convierte en un modelo a escala de la realidad geográfica, que amplía las posibilidades de observar y analizar los fenómenos espaciales. No obstante, no hay que olvidar que, en último extremo, el rigor del modelo dependerá de la calidad de la información, de la precisión espacial y conceptual

y del grado de generalización introducido.

Crítica a los métodos tradicionales.

La integración de los factores naturales en los paisajes antrópicos es un problema escasamente tratado. Por lo general, los métodos tradicionales están orientados a la reconstrucción histórica, normalmente no cartográfica, de los elementos del paisaje (*habitat*, bosques, comunicaciones,...). La denominada "ciencia del paisaje" se muestra ambigua en sus realizaciones en este aspecto del estudio del paisaje. La fuerte dominante "naturalista" con la que nació motivó que integrase tardíamente los aspectos antrópicos del paisaje (BOLOS, 1977, BEROUTCHAVILI y BERTRAND, 1978, BERTRAN, 1978 a y b). La "inserción" del factor antrópico en el análisis geosistémico se basa en el estudio del impacto económico y social sobre los complejos territoriales naturales, pero estos complejos se delimitan previamente basándose fundamentalmente en criterios fisionómicos y morfológicos, y no siempre se ponen en relación los recursos y la actividad humana. Es decir, se "inserta" dicha actividad pero no se le integra como criterio de definición de los complejos naturales.

Las unidades taxocorológicas.

La "superficie de recursos", elaborada por integración de los factores del medio natural, es el "soporte espacial" sobre el que se analiza la transformación del paisaje. El uso humano del espacio así concebido lo dota de articulación, resultando de ello la delimitación de comarcas de recursos. En su interior se distinguen otras de rango inferior, definidas por la variación local de los recursos y la morfología.

La "comarca de recursos" podría ser la vía de solución para el tradicional problema de definición de las unidades "socio-naturales". Su ventaja radica en que permite ponderar los factores del medio natural en función del uso humano potencial de cada formación social histórica analizada. Así, el factor antrópico interviene como elemento activo en la definición del medio. Este, en contrapartida, es considerado como parte de la actividad humana, y por tanto de la cultura.

Evaluación del método.

Como ya hemos señalado, el método parte de considerar al medio como un conjunto de recursos y no como un conglomerado de elementos. El elemento geográfico, sin embargo, no es olvidado, pues la suma de ellos constituye el paisaje visual y vivido.

La reconstrucción cualitativa, basada en datos documentales debidamente seleccionados y tratados, permite comprender el proceso de construcción y transformación del territorio y reconstruir los paisajes históricos. Pero si no se complementa con el análisis cartográfico, aporta escasa información sobre las estrategias desarrolladas por la sociedad para explotar el medio y sólo permite un estudio descriptivo del proceso.

La cartografía, base de la metodología de nuestra propuesta, no sólo se emplea como expresión de los resultados sino como elemento básico de análisis. Se requiere una amplia cartografía temática, a partir de la cual se elabora una cartografía intermedia de trabajo, para concluir con una final de síntesis.

El análisis cuantitativo resulta fundamental, aunque sea elemental. En esta línea, el índice R_n , aplicado jerárquica y diacrónicamente, resultó ideal para el análisis del poblamiento. Su combinación con el análisis de la covarianza espacial entre la distribución real de la población y los recursos y otros indicadores (centros de gravedad, densidad de poblamiento,...) permite analizar el grado de aleatoriedad del asentamiento. Sin embargo, su aplicación no está exenta de problemas. La existencia de límites naturales, como lo es en nuestro caso la línea de costa, introduce distorsiones en los resultados del índice, ya que la presencia de un límite que no permite hacer mediciones más allá de él hace que su valor tienda a ser mayor de lo que hubiera sido si se hubiese tratado de un área infinita (CLARK y EVANS, 1954). Se ha comprobado (HODDER, I., 1971) que la influencia de los límites puede llegar a ser considerable en aquellos casos donde muchos de los asentamientos implicados estén cerca de la costa. En nuestra aplicación, resultó que la exclusión del asentamiento costero provocó un desplazamiento de los índices tendentes a la concentración en el poblamiento histórico, mientras que en el asentamiento prehistórico la tendencia se invirtió, adquiriendo el sistema una clara tendencia aleatoria.

Otro problema del índice R_n es el número de elementos considerados. En muchos casos se limita el número de elementos analizados por imperativos de la investigación, lo que modifica los valores de los índices ya que, por lo general, al eliminar puntos se introduce una desviación hacia el agrupamiento, tal y como sucede en la distribución del asentamiento en el siglo XIX. Sin embargo, el más grave problema que presenta es que en la elaboración del índice no se tiene en consideración el peso del asentamiento, por lo que sus resultados se limitan al campo puramente geométrico. Además, se comprueba que considerado aisladamente, sin la distribución de los recursos, ofrece algunos problemas como sucede, por ejemplo, con ciertas distribuciones de algunas clases de asentamientos que, aunque el índice muestra una distribución aleatoria, se presentan con una disposición regular en relación a la distribución de los recursos más elevados. Por todo ello, la aplicación del índice R_n debe complementarse con el análisis de la covarianza espacial entre la distribución de los asentamientos y los recursos, pues con ello se considera el territorio real susceptible de ser poblado.

La aplicación diacrónica del índice de primacía presenta también ciertas dificultades, pues normalmente los datos demográficos históricos no resultan coincidentes. Así, por ejemplo, la población de los siglos XVI y XVII está referida al total de población de cada parroquia, mientras que la del siglo XVIII lo está a las entidades reales. El censo de población del siglo XIX, por otra parte, detalla la población de las ciudades por barrios, separando el casco de las entidades periféricas, lo cual modifica el concepto de "casco urbano". Por esto, se hace necesario introducir procedimientos correctores que modifiquen los criterios con los que se definen las entidades de rango superior. En nuestro caso, el problema se solventó sumando la población del casco y la de los barrios y arrabales adyacentes en las cuatro mayores entidades que intervienen en el cálculo del índice. No obstante, creemos que este índice debe acompañarse con el análisis, en términos relativos, de la población de la entidad primate respecto al conjunto de la población, lo cual permite complementar el estudio de su peso en la red.

La evolución de los centros de gravedad, diacrónicamente considerados, reflejan el proceso de ocupación. Con ellos se determina tanto la evolución del centro de la red de asentamientos, que indica la evolución de la expansión del poblamiento, como el centro demográfico real. La oscilación de los centros, en especial del geométrico, refleja la tendencia secular de la red de asentamientos e indica el sentido de la

colonización.

Por último, la evolución real de la densidad de población resulta eficaz para constatar las alteraciones originadas por un cambio sustancial en el modelo de población, pero aporta poca información sobre la evolución de un mismo modelo, pues por duradero que éste sea, la tendencia de la distribución real de la población varía escasamente.

En síntesis, las metodologías que complementen los modelos elaborados a partir de datos cualitativos y cuantitativos resultan ser las más idóneas para analizar los procesos de construcción y transformación del paisaje. La sola consideración de datos cualitativos permite únicamente una descripción de la distribución y características del paisaje, mientras que la orientación exclusiva hacia modelos cuantitativos, especialmente los elaborados sobre espacios isotrópicos, da lugar a conclusiones erráticas, toda vez que los seres humanos presentan un comportamiento intencionado tendente a la optimización de sus esfuerzos para captar los recursos del medio.

La formalización.

Los satisfactorios resultados de la aplicación de la metodología planteada al objeto de estudio nos permiten proponer un procedimiento orientado al estudio diacrónico del paisaje. Este requiere necesariamente una formalización, pues el manejo de la gran variedad de fuentes y métodos que hay que emplear así lo exige. En resumen, se propone el siguiente:

-Aproximación previa.

- . Recogida y homogeneización de la cartografía existente.
- . Determinación de los ecotipos objeto de análisis.
- . Recogida de la documentación histórica cualitativa.
- . Selección de los censos y recuentos demográficos.
- . Primera periodización del proceso de ocupación.
- . Implementación del S.A.T..
- . Digitalización de la información.

-Los elementos de análisis.

- . Reconstrucción del mapa de distribución de la vegetación primaria.
- . Reconstrucción del modelo integrado de recursos y determinación de las clases de recursos y las unidades de análisis territorial: las comarcas de recursos.
- . Reconstrucción y análisis estadístico de la distribución de la población.
- . Tipología y clasificación del asentamiento.
- . Reconstrucción del proceso de colonización.
- . Reconstrucción de los usos y prácticas agrícolas (especies introducidas, prácticas agrícolas, bancales,..)
- . Reconstrucción de los paisajes históricos.

-Temas de análisis.

- . La distribución de los recursos naturales.
- . La distribución, la tipología y la articulación del poblamiento.
- . Las fases y tipologías del proceso de ocupación.
- . Las transformaciones paisajísticas inducidas.
- . Los modelos de ocupación.

RESULTADOS DE LA APLICACION.

Niveles de articulación espacial.

La configuración del paisaje natural grancanario está determinada, fundamentalmente, por dos factores: el relieve y la localización geográfica, que condicionan los factores biogeográficos. La compleja historia morfogeológica de la isla da lugar a un relieve que desempeña un papel fundamental en la configuración espacial. El relieve resultante actúa como protofactor y, junto a la localización y las condiciones biogeográficas, explica la compleja y variada configuración del medio, ya que influye a través de las modificaciones climáticas que genera por la existencia de un gradiente termométrico

vertical. Esquemáticamente, la isla refleja la estructura bioclimática descrita para los archipiélagos macaronésicos, presentando una mitad húmeda, la Nororiental, influida directa y constantemente por los vientos alisios, y otra mitad xérica, la Suroccidental, al abrigo de dichos vientos, separada de la primera por una gran divisoria estructural: La Cumbre.

La reconstrucción realizada de la distribución de los recursos confirma lo que analíticamente se definió en un trabajo preliminar como Alisiocanaria, Xerocanaria y Cumbre, las tres unidades de recursos de rango superior que se diferencian en la isla. La primera, de suaves pendientes donde la edafogénesis es más activa y en la que se desarrolla una fitomasa más rica y variada, concentra la práctica totalidad de los recursos más elevados. La segunda, Xerocanaria, ofrece por el contrario unos recursos más escasos y es difícilmente cultivable. Por último, La Cumbre se presenta como la unidad de recursos muy escasos, por lo que su uso y explotación siempre ha sido de menor intensidad. Salvo en esta última, donde la uniformidad de los recursos y su reducida dimensión no permiten distinguir unidades de rango inferior, se diferencian unidades homogéneas de recursos, las comarcas naturales que, contrariamente a lo que se pensó inicialmente y viene siendo tradicional en las tipificaciones paisajísticas de la isla, no presentan un escalonamiento altitudinal, sino que se definen como unidades de costa a cumbre, salvo algunas comarcas interiores.

Factores condicionantes de la articulación del territorio: Influencia de los elementos físicos en la apropiación social del espacio.

-La incidencia del efecto de fachada en la ocupación humana: El relieve como profactor, y a través de su influencia en la distribución de los recursos naturales, es el factor determinante del modelo de ocupación de la isla. El elevado relieve crea un escalonamiento característico de los relieves en fachada que, bajo la influencia de los alisios, se concreta en tres pisos bioclimáticos que condicionan la distribución de la vegetación, los cultivos y la población. La costa, en ambas fachadas, se caracteriza por concentrar los mayores recursos, y se define como el espacio preferente de poblamiento, al contar, en el modelo natural, con los suelos más fértiles, unas temperaturas suaves y abundantes recursos hídricos. Las medianías reflejan claramente el esquema natural de fachada y presentan marcados contrastes entre la Nordeste,

subhúmeda, y la Suroeste, cálida. La Cumbre, dados sus bajos recursos, permenece escasamente poblada.

Se observa una gran influencia de la distribución de los recursos naturales en los modelos de organización territorial, donde la oposición entre Alisiocanaria y Xerocanaria desempeña un papel fundamental. Durante el período prehistórico, la organización guanartemal se adapta al modelo de distribución de los recursos, con un esquema que garantiza la explotación combinada y complementaria de ambos ecosistemas, mediante la disposición perpendicular del eje político-territorial (NE-SO) respecto al natural (NO-SE). En cambio, el modelo precapitalista se adapta a la distribución natural de los recursos identificándose el espacio poblado con la zona de recursos más elevados, dando como resultado una bipolarización de la ocupación, con una mitad densamente poblada y otra escasamente ocupada.

-Red de drenaje y *habitar*: Casi todos los asentamientos se localizan en fondo de barranco, pues en ellos coinciden espacialmente los recursos hídricos y edáficos. La red de drenaje actúa como canalizadora de la expansión del poblamiento hacia el interior. La ocupación interior de la red de drenaje se realiza mediante entidades de rango secundario sobre las que se organiza el poblamiento de radio corto que asciende colonizando los interfluvios.

-La importancia de la distribución de la vegetación: La distribución natural de la vegetación se encuentra hoy profundamente alterada como consecuencia de la acción antrópica secular. En estado natural, las comunidades vegetales se distribuyen, *grosso modo*, en anillos concéntricos. La explotación de este recurso adoptó características diferentes según la formación vegetal. Los palmerales y los bosques termófilos, ricos en recursos biológicos y energéticos, son las comunidades donde tradicionalmente se localizan la mayoría de los asentamientos, en especial los más populosos. Aquí se establecen además los cultivos y las zonas de pastoreo. Por ello, en la actualidad se encuentran prácticamente desaparecidos. Los bosques, inicialmente, son reservados y su conservación impone un límite a la expansión agrícola, que se vence con el tránsito al mundo capitalista durante el cual desaparecen.

La comarca de recursos naturales como unidad de ocupación antrópica: la distribución interior de los recursos y de los elementos físicos en la comarca.

En su interior las comarcas están constituidas por un núcleo central con recursos elevados, en el caso de Alisiocanaria, y medios, en Xerocanaria, a partir del cual comienzan a disminuir hacia la periferia. Este núcleo está asociado, en todos los casos, a las zonas de suelos más fértiles localizados en los tramos bajos o medios de los grandes barrancos. Aquí, además, se concentran los mayores recursos hídricos, los palmerales, los bosques termófilos y una fauna abundante. El litoral posee unos recursos muy escasos, y presenta una morfología caracterizada por acantilados o playas donde se desarrolla una vegetación halófila, aunque localmente aparecen humedales muy ricos en vegetación y avifauna. Hacia el interior, en altitud, los recursos agrícolas disminuyen hasta contactar con La Cumbre, donde son muy escasos.

La comarca agrícola como unidad de organización espacial.

- La comarca como unidad de poblamiento: La comarca natural es la unidad de organización territorial adoptada por la población. Así lo demuestra la adaptación de las diversas estrategias de uso y explotación al esquema natural de distribución de los recursos.

La organización territorial de los asentamientos prehistóricos, que se concreta en las denominadas Agrupaciones territoriales, refleja esta adaptación. Los pobladores ocupan preferentemente los cauces bajos de los grandes barrancos donde se localizan los recursos más elevados, desde donde ejercen su influencia hacia el interior mediante un poblamiento disperso. En las comarcas interiores, con recursos escasos, se establecen las Agrupaciones territoriales de ecotipo pastoril.

Ya en época histórica, la parroquia muestra el mismo fenómeno de adaptación. Su secuencia de constitución es un excelente indicador del proceso histórico de ocupación. El establecimiento de las tres parroquias en las que se dividió la isla tras la Conquista son un buen exponente de la adaptación de los nuevos pobladores a los tres grandes abanicos de mayores recursos: Noroeste, Nordeste-Cuenca del Guinguada y Este. A partir de ellas, según progresa la colonización, se segregan nuevas parroquias que se

disponen de costa a cumbre. La temprana creación de muchas de ellas durante el siglo XVI indica el rápido proceso de colonización inicial. Posteriormente, a medida que aumenta la población, las zonas del interior, de recursos mayores, donde se ha producido un importante poblamiento, se segregan de los núcleos matrices.

- La organización interior de la comarca agrícola: El uso y explotación antrópica de la comarca natural modela lo que definimos como comarca agrícola tradicional, base de la organización económica, política y administrativa precapitalista. El asentamiento fundacional coincide con el núcleo de mayores recursos y es la zona donde se concentran los cultivos intensivos (huerta en el período prehistórico y agricultura de exportación en el histórico), así como el grueso de la población. Los interfluvios costeros se reservan como zonas de pastoreo intensivo y de cultivos poco exigentes, mientras que el interior se explota con fines silvopastoriles. No obstante, a medida que aumenta la población, se densifican los grupos de pobladores en busca de espacios agrícolas marginales, penetrando por la red de drenaje.

Estas unidades, que inicialmente abarcan un amplio territorio, van subdividiéndose progresivamente en unidades territoriales menores a medida que aumenta la población. Aunque no existe constancia de este fenómeno en la prehistoria, en época histórica queda probado este proceso de segregación en unidades menores, adaptadas a la distribución local de los recursos.

- La colonización de la comarca: La colonización se inicia con la ocupación del centro en la zona de recursos más elevados, donde se extienden rápidamente los cultivos. La población se agrupa en grandes asentamientos enclavados en los lugares no aptos para la agricultura, pero próximos a los espacios cultivados. Hacia el interior se establecen asentamientos menores a medida que progresa la expansión agrícola que ocupa los enclaves de mayores recursos donde, posteriormente, el crecimiento de la población conduce a la aparición de Centros locales, que articulan el poblamiento disperso y se densifica a medida que aumenta la población.

La estructura jerárquica de los asentamientos.

- La clave explicativa funcional: La jerarquía de los asentamientos se adapta también al modelo natural de distribución de los recursos. Se establece un gran Centro demográfico que, asociado al núcleo central de recursos más elevados, concentra la producción agrícola intensiva. En sus proximidades se establece un cortejo de asentamientos menores dependientes de él. Hacia la periferia de la comarca, sobre recursos más pobres, el poblamiento se realiza a partir de entidades de rango secundario que explotan espacios marginales. Sobre los recursos más bajos, los asentamientos se reducen a pequeños grupos de pobladores que subsisten con medios precarios, y que presentan una mayor densidad de asentamientos, en un proceso de adaptación a la escasez de recursos.

- La clave organizativa de la configuración de las jerarquías: Este modelo de ocupación da lugar al establecimiento de una jerarquía clara. En ella destaca un Centro comarcal que aglutina las más importantes funciones económicas, políticas y religiosas (la Capital de tribu y la cabecera de Parroquia). La sucesión, en muchos casos, de Poblado protourbano, Centro azucarero y Centro agrícola demuestra la tendencia histórica a reproducir el mismo modelo de ocupación, basado en un lugar central que irradia y articula la colonización interior que confirma la idea de un poblamiento interior tardío, coincidente con un máximo demográfico. Durante los períodos de mayor presión demográfica, en sus alrededores se establecen asentamientos dependientes que acogen la población "excedente" de estos grandes centros (*Habitat* costero en época prehistórica y Barrios en época histórica). La capitalidad del sistema de asentamientos es única, aunque en época prehistórica y con un carácter temporal, se establecen dos capitales correspondientes a los dos guanartematos en los que se dividió la isla.

Los asentamientos de segundo orden (Grupo poblacionales en época prehistórica, y Centros locales y Grupos poblacionales en época histórica), por un aumento de la competitividad debido a la escasez de recursos, mantienen entre sí una distancia media considerable y se caracterizan por constituir grupos más o menos numerosos y concentrar ciertas funciones económicas y religiosas.

En el tercer nivel de la jerarquía se sitúan los pequeños asentamientos (*Habitat* disperso en época prehistórica y Caseríos y *Habitat* disperso en época histórica), normalmente integrados por unidades familiares o grupos de ellas, que explotan los sectores con recursos más bajos.

La transformación del paisaje.

El actividad humana secular ha dado lugar a un paisaje resultante donde dominan las componentes morfogeológica y antrópica, con una escasa participación de la vegetación natural, que retrocede ante la expansión de los cultivos. A medida que progresa la colonización agrícola, las comunidades vegetales son remplazadas por tierras de labor, en cuya periferia se refugian las especies más resistentes y aquellas seleccionadas por las prácticas agrícolas como "útiles", a las que se agregan especies introducidas. Las formaciones arbóreas se limitan a los espacios menos aptos para las prácticas agrícolas, mientras que los matorrales experimentan una fuerte progresión y transformación, y se expanden por las tierras no agrícolas previamente deforestadas. Además, las condiciones ecológicas han sufrido una intensa alteración caracterizada por un descenso de las condiciones higrométricas y una importante pérdida de suelos.

En síntesis, hoy habitamos un paisaje recreado por la acción histórica del Hombre, a partir de un potencial natural que es usado y explotado en función de la oferta de los recursos y de las formaciones sociales que históricamente lo han poblado. El resultado es un paisaje en el que aún se reconocen las claves organizativas del medio natural, pero donde los elementos que lo integran están claramente seleccionados o "fabricados" por el Hombre, que ha creado un espacio "artificializado". En él aún se reconocen las huellas de la actividad histórica de las sociedades, aunque el proceso de construcción contemporáneo del paisaje está produciendo una segunda gran transformación de este paisaje agrícola tradicional.

En la actualidad, la capacidad para producir agua potable a partir de la desalinización del agua del mar, la superación de los obstáculos impuestos por el relieve a la comunicación y la importación de gran parte de los productos necesarios, entre otros, crean la falsa imagen de independencia respecto a los factores naturales. Sin embargo, la presencia humana sobre la Tierra continúa dependiendo en gran medida de la acción

de dichos factores, en especial ahora cuando se están generando una serie de procesos que escapan al control humano. La desertización de la isla, con todos sus efectos colaterales, es quizá el más significativo de ellos.

Las estrategias desarrolladas para paliar estos efectos negativos dependen estrechamente del conocimiento del devenir histórico. El control de la erosión, las directrices de repoblación forestal, el correcto aprovechamiento de los recursos hídricos, etc., deben estar enmarcados en una estrategia global. Uno de sus pilares debe ser la comprensión de los procesos de construcción y transformación del paisaje, pues ello permite aproximarnos al conocimiento de las leyes que gobiernan el paisaje de habitamos.



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Facultad de Geografía e Historia.

Departamento de Arte, Ciudad y Territorio, Sección de Geografía.

Propuesta metodológica, cartográfica e informática para el análisis y reconstrucción de los paisajes históricos: aplicación a la isla de Gran Canaria (1478-1865).

Tomo II

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
LAS PALMAS DE G. CANARIA
N.º Documento <u>109428</u>
N.º Copia <u>676010</u>



Tesis Doctoral presentada por D. ANTONIO A. SANTANA SANTANA

6. APENDICES

6.1. Listado del software desarrollado.

RECAGR.PRG

*antonio santana y eduardo grandío, diciembre 1990.

*llena el campo de recursos agrarios en función de un sencillo modelo no lineal este

*programa exige tener en la base de recursos los siguientes campos:suelo, pendiente,

*clima y vegeta.

GO TOP

STORE 0 TO NMAGR

DO WHILE .NOT. EOF()

*llena de 0 la superficie del mar sin aplicar ecuación

IF LTRIM(SUELO)="0"

REPLACE RECAGR WITH 0

ELSE

ENDIF LTRIM(SUELO)="0"

IF LTRIM(SUELO)="0.5"

REPLACE RECAGR WITH 0.5

ELSE

IF LTRIM(SUELO)="0"

REPLACE RECAGR WITH 0

ELSE

ENDIF (LTRIM(SUELO)="0.5"

IF LTRIM(GEOMOR)="-4".OR.LTRIM(GEOMOR)="-0.3"

REPLACE RECAGR WITH 1

ELSE

ENDIF LTRIM(GEOMOR)="-4"

IF LTRIM(GEOMOR)="-3"

REPLACE RECAGR WITH 2

ELSE

ENDIF LTRIM(GEOMOR)="-3"

ENDIF

ENDIF

ENDIF

ENDIF

*si la reticula tiene valores para la integración aplica ecuación.

*Recursos agrarios=[(S+P+C)+V+5.3]*1/3

IF LTRIM(GEOMOR)="-4".OR.LTRIM(GEOMOR)="-3"

REPLACE RECAGR WITH 1

ENDIF

```
IF LTRIM(SUELO) > "0"  
  STORE  
  ROUND((VAL(SUELO)+VAL(GEOMOR)+VAL(CLIMA)+VAL(VEGETA)+5.3)  
/3,3) TO NMAGR  
  IF LTRIM(GEOMOR) = "-4"  
    STOREROUND((VAL(SUELO)+VAL(GEOMOR)+VAL(CLIMA)+5.3)/3,3) TO  
NMAGR
```

```
STORE LTRIM(STR(NMAGR)) TO AMAGR  
STORE NMAGR TO AMAGR  
REPLACE RECAGR WITH AMAGR
```

```
? RECAGR
```

```
ENDIF  
SKIP
```

```
ENDDO  
? "Programa RECAGR terminado normalmente..."  
? "Sustituido el campo RECAGR en 2.500 fichas"
```

VECINO.PRG

*antonio santana, eduardo grandío, noviembre 1990
*analiza un .DBF con campos X e Y, y calcula el índice Rn
*Rn=Distancia observada/Distancia esperada
donde D.esp. = 1/2√A
*con A=densidad de asentamientos por Km².

clea

```
*****
@ 3,10 say "VECINO.prg calcula el índice Rn (índice del vecino más "
@ 5,10 say "próximo en una base de datos de entidades de población."
@ 7,10 say "El filtro es una expresión en dBase para delimitar el"
@ 9,10 say "campo y la población a evaluar. Su formato es poblXX"
@11,10 say "(campo y siglo) > <= (operador lógico) 5 (vecinos)."
*****
```

```
store"      " to mfichero
store"                                           "to mfiltro
```

```
*****
@15,5 say "Fichero a usar:"
@17,5 say "Filtro a usar:"
*****
```

```
@15,20 get mfichero
@17,20 get mfiltro
read
store trim(mfichero) to mfichero
store trim(mfiltro) to mfiltro
```

```
SET TALK OFF
CLEA
sele 1
use &mfichero
set filter to &mfiltro
```

```
SKIP
GO TOP
COUNT TO NUME
GO TOP
```

```
*****
DEXP=0.5/SQRT(NUME/2440)
*****
```

```
DIS=0
SUMDIS=0
set console on
```

```
*****
@ 1,52 say "Número total analizado: "+STR(NUME,4,0)
*****
```

```
*bucle principal del fichero
```

```
DO WHILE .NOT. EOF()
  MDIS=10000
```

```
  store x to MX
  store y to MY
```

```
  store RECNO() to mificha
  go top
```

```
*****
@ 3,3 say "Distancia desde "+STR(MIFICHA,4,0)
*****
```

```
*segundo bucle
```

```
DO WHILE .NOT. EOF()
```

```
  IF MIFICHA=RECNO()
    SKIP
  ELSE
```

```
    store x to MX2
    store y to MY2
```

```
    DIS=(SQRT((MX-MX2)*(MX-MX2)+(MY-MY2)*(MY-MY2)))*0.5
```

```
*****
@ 3,23 say " hasta "+STR(RECNO(),4,0)+" : "+STR(DIS,5,2)
*****
```

```
  IF DIS < MDIS
    MDIS=DIS
```

```
*****
@ 5,3 say "Distancia mínima actual: "+STR(MDIS,7,4)
*****
```

```

ENDIF <

SKIP
ENDIF SKIP MIFICHA

ENDDO EOF 2

SUMDIS=SUMDIS+MDIS

*****
@ 7,3 say "Suma de distancias actual: " +STR(SUMDIS,7,4)
*****

go mificha
skip

ENDDO EOF 1

DOBS=SUMDIS/NUME
R=DOBS/DEXP

*****
@17,3 say "Indice Rn"
@20,3 say "Dobs: " +str(dobs,7,4)
@21,3 say "Dexp: " +str(dexp,7,4)
@22,3 say " R: " +STR(R,7,4)
@22,35 say "programa terminado normalmente..."
*****

USE
SET TALK ON

```

CENTGRAG.PRG

*a. santana, noviembre 1990.

*analiza un fichero .DBF con campos X e Y y calcula el centro de gravedad simple
*(geométrico) de un sistema de asentamientos.

clea

@ 3,10 say "CENTGRAG.prg calcula el centro de gravedad simple"

@ 5,10 say "de un sistema de asentamientos en una base de datos "

@ 7,10 say "de entidades de población con X e Y."

store " " to mfichero

store "PoblXX>0

" to mfiltro

@17,5 say "Base de datos a usar (sin extensión .DBF):"

@19,5 say "Filtro a usar:"

@17,50 get mfichero

@19,20 get mfiltro

store trim(mfiltro) to mfiltro

read

SET TALK OFF

CLEA

sele 1

use &mfichero

skip

GO TOP

aver x for &mfiltro TO Mx

aver y for &mfiltro to my

store mx to mx

store my to my

@17,3 say "Xgrav: "+str(MX,3,2)

@19,3 say "Ygrav: "+str(MY,3,2)

@22,35 say "programa terminado normalmente..."

USE

SET TALK ON

CENTGRAP.PRG

*antonio santana, noviembre 1990.

*analiza un .DBF con campos X e Y y calcula el centro de gravedad ponderado
*(población) de un sistema de asentamientos.

* $X_w = \sum x * pobl_{XX} / \sum pobl_{XX}$

* $Y_w = \sum y * pobl_{XX} / \sum pobl_{XX}$

clea

```
*****
@ 3,10 say "CENTGRAV.prg calcula el centro de gravedad ponderado"
@ 5,10 say "de un sistema de asentamientos en una base de datos "
@ 7,10 say "de entidades de población con X e Y."
@ 9,10 say "El filtro es una expresión en dBase para delimitar el"
@11,10 say "campo y la población a evaluar. Su formato es pobl16"
@13,10 say "(campo y siglo) > < = (operador lógico) 5 (vecinos)."
*****
```

```
store"          " to mcampo
store"                                     " to mfiltro
```

```
*****
@17,5 say "Campo a usar:"
@17,25 get mcampo
@21,5 say "Filtro a usar:"
@21,25 get mfiltro
*****
```

```
read
store trim(mfiltro) to mfiltro
```

```
SET TALK OFF
CLEA
sele 1
use ent
set filter to &mfiltro
```

```
skip
GO TOP
```

```
SUM poblXX TO Msum
store Msum to Msum
GO TOP
```

```
X=0
```

```
SUMX=0
y=0
SUMY=0
poblXX=0
sumpoblXX=0
set console on
```

```
*****
@ 1,52 say "Población total: "+STR(Msum,8,0)
*****
```

*bucle principal del fichero

```
DO WHILE .NOT. EOF()
  MX=1000000
  MY=1000000
  Mcampo=300000
  store x to MX
  store y to MY
  store nombre to mnombre
  store poblXX to MpoblXX
  store recno() to mificha
  go top
```

```
Xw=Mx*MpoblXX
Yw=My*MpoblXX
```

```
DO WHILE .NOT. EOF()
```

```
IF MIFICHA=RECNO()
  SKIP
ELSE
```

```
  store Sumx to sumx
  store Sumy to sumy
```

```
  Xw=(MX*MpoblXX)
  Yw=(MY*MpoblXX)
```

```
  IF X < sumx
    SUMX=sumx+X
  IF Y < sumy
    SUMY=sumy+Y
```

```
*****
@ 3,3 say "Entidad: " + trim(mnombre)
@ 5,3 say "X actual: " + STR(mX,3,2)
@ 7,3 say "Y actual: " + STR(mY,3,2)
*****
```

```
ENDIF X < SUMX
ENDIF Y < SUMY
```

```
SKIP
ENDIF SKIP MIFICHA
```

```
ENDDO EOF 2
```

```
sumX = SUMX + Xw
sumY = SUMY + Yw
```

```
*****
@ 9,3 say "Suma de X ponderada actual: " + STR(sumX,10,1)
@11,3 say "Suma de Y ponderada actual: " + STR(sumY,10,1)
*****
```

```
go mificha
skip
```

```
ENDDO EOF 1
```

```
Xgrav = SUMX / msum
Ygrav = SUMY / msum
```

```
*****
@17,3 say "Xgrav: " + str(Xgrav,3,2)
@19,3 say "Ygrav: " + str(Ygrav,3,2)
@22,35 say "programa terminado normalmente..."
*****
```

```
USE
SET TALK ON
```

6.2. Diccionario de datos.

6.2.1. Recursos.dbf

Nombre del campo: X.

Contenido: X.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Y.

Contenido: Y.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Suelo.

Contenido: Capacidad de uso.

Claves:

Valor	Clase
10	AS
9	BE
7	BS
6	CE
5	CS
3	DE
2	DS
1	EE
0,5	ES

Nombre del campo: Geomor.

Contenido: Pendiente.

Claves:

Valor	Grados
4	0-5
2	5-10
1	10-20
-2	20-30
-4	+30

Nombre del campo: Clima.

Contenido: Clima.

Claves:

Valor	Tipo de clima
2	BWn
1	BWh
3	BSn
2	BSh
1	Csa
4	Csb
-2	Csc

Nombre del campo: Vegeta.

Contenido: Vegetación de partida.

Claves:

Valor	Tipo vegetación
8	Bosque termófilo
7	Pinar seco
7	Laurisilva
6	Pinar húmedo
4	Palmeral
3	Cardonal
2	Higrófila
1	Psamófila

Nombre del campo: Recagr.

Contenido: Recursos agrícolas.

Claves:

Valor	Tipo de recurso
$10 \geq 8$	Muy Alto
$< 8 > 7$	Alto
$< 7 \geq 5$	Mediano
$\geq 4 < 5$	Bajo
< 4	Muy Bajo

6.2.2. Arqueo.dbf.

Nombre del campo: X.

Contenido: X.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Y.

Contenido: Y.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Lat.

Contenido: Latitud.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Long.

Contenido: Longitud.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Nu.

Contenido: Número.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Código.

Contenido: Código de Comarca Arqueológica.

Claves:

Clave	Comarca arqueológica
I/AG	Agaete
II/G	Gáldar
III/F	Firgas
IV/A	Arucas
V/LP	Las Palmas
VI/T	Telde
VII/AGU	Agüimes
VIII/TI	Tirajana
IX/M	Mogán
X/SN	San Nicolás
XI/TE	Tejeda
XII/AR	Artenara

Nombre del campo: Sitio.

Contenido: Nombre del yacimiento.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Ubicación.

Contenido: Ubicación.

Claves: abierto.



Nombre del campo: Grupeco.
Contenido: Agrupación territorial.
Claves:

Clave	Grupo ecológico
AGA	Agaete
AGU	Agüimes
AJO	Ajodar
ARG	Arquineguín
ARU	Arucas
AYA	Arquineguín Alto
BTI	Barranco de Tirajana
FAT	Fataga
GAL	Gáldar
GUA	Guayadeque
LAL	La Aldea
MOG	Mogán
TAM	Tamaraceite
TEL	Telde
TEJ	Tejeda
TIR	Tirajana
TMA	Tirma
UTI	Utiaca

Nombre del campo: Recagr.

Contenido: Recursos agrarios.

Claves:

Clave	Tipo de recurso
A	Muy Alto
B	Alto
C	Mediano
D	Bajo
E	Muy Bajo

Nombre del campo: Tipo.

Contenido: Patrón de asentamiento.

Claves:

Clave	Patrón
CA	Casa
CH	Cueva habitación
CU	Cueva
PM	Poblado mixto
RO	Refugio ocasional

Nombre del campo: Clase.

Contenido: Clase de asentamiento.

Claves:

Clave	Clase
PU	Protourbano
CO	Costero
GH	Grupo poblacional
HD	Hábitat disperso

Nombre del campo: Otros.

Contenido: Otras funciones.

Claves:

Clave	Funciones
PO	Política
CA	Centro alfarero
RE	Religiosa
ES	Estratégica
SI	Silo
NE	Necrópolis
AR	Arte

Nombre del campo: Observaciones.

Contenido: Observaciones.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Biblio.

Contenido: Bibliografía.

Claves: abierto.

6.2.3. Ent.dbf.

Nombre del campo: X.

Contenido: X.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Y.

Contenido: Y.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Lat.

Contenido: Latitud.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Long.

Contenido: Longitud.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Nu.

Contenido: Número.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Nombre.

Contenido: Denominación de la ocupación.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Ayto.

Contenido: Ayuntamiento actual.

Claves:

Clave	Ayuntamiento
AGA	Agaete
AGU	Agüimes
ARU	Arucas
ART	Artenara
FIR	Firgas
GAL	Gáldar
GUI	Guía
ING	Ingenio
LAL	La Aldea
LPA	Las Palmas
MOG	Mogán
MOY	Moya
SBA	San Bartolomé
SBR	Santa Brígida
SLU	Santa Lucía
SMA	San Mateo
TEJ	Tejeda
TEL	Telde
TER	Teror
VAL	Valleseco
VLL	Valsequillo

Nombre del campo: Pobl16.

Contenido: Población en vecinos del siglo XVI.

Claves: abierto. ? para población desconocida.

Nombre del campo: Pobl17.

Contenido: Población en vecinos del siglo XVII.

Claves: abierto. ? para población desconocida.

Nombre del campo: Pobl18.

Contenido: Población en vecinos del siglo XVIII.

Claves: abierto. ? para población desconocida.

Nombre del campo: Pobl19.

Contenido: Población en vecinos del siglo XIX.

Claves: abierto. ? para población desconocida.

Nombre del campo: Tipent16.

Contenido: Tipo de entidad del siglo XVI.

Claves:

Clave	Tipo
CE	Centro azucarero
CA	Caserío azucarero
CC	Centro cerealista
PU	Puerto

Nombre del campo: Tipent17.

Contenido: Tipo de entidad del siglo XVII.

Claves:

Clave	Tipo
CA	Centro agrícola
BA	Barrio
CC	Caserío cerealista
HD	Hábitat disperso
PU	Puerto

Nombre del campo: Tipent18.

Contenido: Tipo de entidad del siglo XVIII.

Claves:

Clave	Tipo
CA	Centro agrícola
BA	Barrio
CL	Centro local
GH	Grupo poblacional
CO	Caserío
PU	Puerto

Nombre del campo: Tipent19.

Contenido: Tipo de entidad del siglo XIX.

Claves:

Clave	Tipo
CA	Centro agrícola
BA	Barrio
CL	Centro local
GH	Grupo poblacional
CO	Caserío
PU	Puerto

Nombre del campo: Recagr.

Contenido: Recursos agrícolas.

Claves:

Claves	Recurso
A	Muy Alto
B	Alto
C	Mediano
D	Bajo
E	Muy Bajo

Nombre del campo: Región.

Contenido: Comarca natural.

Claves:

Claves	Comarca
AYAGA	Ayagaures
AZUAJ	Azuaje-la Virgen
CUMBR	Cumbre
ESTE	Este
GUINI	Guiniguada
LALDE	La Aldea
NORDE	Nordeste
NOROE	Noroeste
OESTE	Oeste
SURES	Sureste
SUROE	Suroeste

6.2.4. OLIVE.DBF.

Nombre del campo: Nombre.

Contenido: Denominación de la entidad.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Nu.

Contenido: Número.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Ayto.

Contenido: Ayuntamiento actual.

Claves: Idem ENT.DBF.

Nombre del campo: Pobl19.

Contenido: Población en vecinos.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Almas.

Contenido: Población en almas.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Tipent.

Contenido: Calificación administrativa.

Claves:

Clave	Calificación
CI	Ciudad
BA	Barrio
AR	Arrabal
VI	Villa
LU	Lugar
AL	Aldea
CO	Caserío
CH	Choza
CA	Casa
FO	Fortaleza
MO	Molino
ER	Ermita

6.2.5. COLON.DBF.

Nombre del campo: Nu.

Contenido: Número.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Fecha.

Contenido: Fecha de ocupación.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Lugar.

Contenido: Lugar.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Ayto.

Contenido: Ayuntamiento.

Claves: Idem ENT.DBF.

Nombre del campo: Nombre.

Contenido: Denominación.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Fgs.

Contenido: Fanegadas.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Cls.

Contenido: Celemines.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Osup.

Contenido: Otras usurpaciones.

Claves:

Clave	Superficie
CA	Caballería
AR	Aranzada
PE	Peonada
SU	Suerte
BR	Braza
CH	Cahiche

Nombre del campo: Calif.

Contenido: Calificación de uso.

Claves:

Clave	Calificación
BA	Baldío
RE	Realengo
PR	Propio
CO	Concejil
CM	Comunal
SE	Señorío

Nombre del campo: Mocup.

Contenido: Modo de ocupación.

Claves:

Clave	Modo de ocupación
DATA	Data
INDE	Indeterminada
REPA	Reparto
USUR	Usurpación
VEAY	Venta Ayuntamiento
VECA	Venta Cabildo
VEES	Venta Estado

Nombre del campo: Propieta.

Contenido: Propietario.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Clase.

Contenido: Grupo social.

Claves:

Clave	Grupo social
AG	Agricultor labrador
BA	Burguesía agraria
BC	Burguesía comercial
CL	Clero
IN	Indeterminada
JO	Jornalero
NO	Noble

Nombre del campo: Coment.

Contenido: Comentario.

Claves: abierto.

Nombre del campo: Biblio.

Contenido: Bibliografía.

Claves: abierto.

6.3. Apéndices de datos.

6.3.1. Apéndice de datos N° 1. Listado de los registros de RECURSOS.DBF (recursos agrícolas).

<u>Registro</u>	<u>y</u>	<u>x</u>	<u>suelo</u>	<u>geomor</u>	<u>clima</u>	<u>vegeta</u>	<u>recagr</u>
1	1	1	0	0	0	0	0.00
2	1	2	0	0	0	0	0.00
3	1	3	0	0	0	0	0.00
4	1	4	0	0	0	0	0.00
5	1	5	0	0	0	0	0.00
6	1	6	0	0	0	0	0.00
7	1	7	0	0	0	0	0.00
8	1	8	0	0	0	0	0.00
9	1	9	0	0	0	0	0.00
10	1	10	0	0	0	0	0.00
11	1	11	0	0	0	0	0.00
12	1	12	0	0	0	0	0.00
13	1	13	0	0	0	0	0.00
14	1	14	0	0	0	0	0.00
15	1	15	0	0	0	0	0.00
16	1	16	0	0	0	0	0.00
17	1	17	0	0	0	0	0.00
18	1	18	0	0	0	0	0.00
19	1	19	0	0	0	0	0.00
20	1	20	0	0	0	0	0.00
21	1	21	0	0	0	0	0.00
22	1	22	0	0	0	0	0.00
23	1	23	0	0	0	0	0.00
24	1	24	0.50	1	1	1	0.50
25	1	25	1	4	1	2	4.43
26	1	26	0.50	3	1	1	0.50
27	1	27	0.50	3	1	1	0.50
28	1	28	0.50	1	1	1	0.50
29	1	29	0	0	0	0	0.00
30	1	30	0	0	0	0	0.00
31	1	31	0	0	0	0	0.00
32	1	32	0	0	0	0	0.00
33	1	33	0	0	0	0	0.00
34	1	34	0	0	0	0	0.00
35	1	35	0	0	0	0	0.00
36	1	36	0	0	0	0	0.00
37	1	37	0	0	0	0	0.00
38	1	38	0	0	0	0	0.00
39	1	39	0	0	0	0	0.00
40	1	40	0	0	0	0	0.00
41	1	41	0	0	0	0	0.00
42	1	42	0	0	0	0	0.00
43	1	43	0	0	0	0	0.00
44	1	44	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

45	1	45	0	0	0	0	0.00
46	1	46	0	0	0	0	0.00
47	1	47	0	0	0	0	0.00
48	1	48	0	0	0	0	0.00
49	1	49	0	0	0	0	0.00
50	1	50	0	0	0	0	0.00
51	2	1	0	0	0	0	0.00
52	2	2	0	0	0	0	0.00
53	2	3	0	0	0	0	0.00
54	2	4	0	0	0	0	0.00
55	2	5	0	0	0	0	0.00
56	2	6	0	0	0	0	0.00
57	2	7	0	0	0	0	0.00
58	2	8	0	0	0	0	0.00
59	2	9	0	0	0	0	0.00
60	2	10	0	0	0	0	0.00
61	2	11	0	0	0	0	0.00
62	2	12	0	0	0	0	0.00
63	2	13	0	0	0	0	0.00
64	2	14	0	0	0	0	0.00
65	2	15	0	0	0	0	0.00
66	2	16	0	0	0	0	0.00
67	2	17	0	0	0	0	0.00
68	2	18	0	0	0	0	0.00
69	2	19	0	0	0	0	0.00
70	2	20	0	0	0	0	0.00
71	2	21	0	0	0	0	0.00
72	2	22	2	1	1	2	3.77
73	2	23	2	1	1	2	3.77
74	2	24	4	2	1	3	5.10
75	2	25	3	4	1	3	5.43
76	2	26	0	4	1	3	0.50
77	2	27	1	4	1	1	4.10
78	2	28	0.50	1	1	1	0.50
79	2	29	0	0	0	0	0.00
80	2	30	0	0	0	0	0.00
81	2	31	0	0	0	0	0.00
82	2	32	0	0	0	0	0.00
83	2	33	0	0	0	0	0.00
84	2	34	0	0	0	0	0.00
85	2	35	0	0	0	0	0.00
86	2	36	0	0	0	0	0.00
87	2	37	0	0	0	0	0.00
88	2	38	0	0	0	0	0.00
89	2	39	0	0	0	0	0.00
90	2	40	0	0	0	0	0.00
91	2	41	0	0	0	0	0.00
92	2	42	0	0	0	0	0.00
93	2	43	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

94	2	44	0	0	0	0	0.00
95	2	45	0	0	0	0	0.00
96	2	46	0	0	0	0	0.00
97	2	47	0	0	0	0	0.00
98	2	48	0	0	0	0	0.00
99	2	49	0	0	0	0	0.00
100	2	50	0	0	0	0	0.00
101	3	1	0	0	0	0	0.00
102	3	2	0	0	0	0	0.00
103	3	3	0	0	0	0	0.00
104	3	4	0	0	0	0	0.00
105	3	5	0	0	0	0	0.00
106	3	6	0	0	0	0	0.00
107	3	7	0	0	0	0	0.00
108	3	8	0	0	0	0	0.00
109	3	9	0	0	0	0	0.00
110	3	10	0	0	0	0	0.00
111	3	11	0	0	0	0	0.00
112	3	12	0	0	0	0	0.00
113	3	13	0	0	0	0	0.00
114	3	14	0	0	0	0	0.00
115	3	15	0	0	0	0	0.00
116	3	16	0	0	0	0	0.00
117	3	17	1	1	1	2	3.43
118	3	18	1	2	1	2	3.77
119	3	19	1	1	1	3	3.77
120	3	20	3	1	1	3	4.43
121	3	21	5	1	1	3	5.10
122	3	22	5	1	1	3	5.10
123	3	23	5	2	1	3	5.43
124	3	24	3	2	1	3	4.77
125	3	25	2	4	1	1	4.43
126	3	26	2	4	1	1	4.43
127	3	27	5	4	1	3	6.10
128	3	28	0.50	2	1	3	0.50
129	3	29	0	0	0	0	0.00
130	3	30	0	0	0	0	0.00
131	3	31	0	0	0	0	0.00
132	3	32	0	0	0	0	0.00
133	3	33	0	0	0	0	0.00
134	3	34	0	0	0	0	0.00
135	3	35	0	0	0	0	0.00
136	3	36	0	0	0	0	0.00
137	3	37	0	0	0	0	0.00
138	3	38	0	0	0	0	0.00
139	3	39	0	0	0	0	0.00
140	3	40	0	0	0	0	0.00
141	3	41	0	0	0	0	0.00
142	3	42	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

143	3	43	0	0	0	0	0.00
144	3	44	0	0	0	0	0.00
145	3	45	0	0	0	0	0.00
146	3	46	0	0	0	0	0.00
147	3	47	0	0	0	0	0.00
148	3	48	0	0	0	0	0.00
149	3	49	0	0	0	0	0.00
150	3	50	0	0	0	0	0.00
151	4	1	0	0	0	0	0.00
152	4	2	0	0	0	0	0.00
153	4	3	0	0	0	0	0.00
154	4	4	0	0	0	0	0.00
155	4	5	0	0	0	0	0.00
156	4	6	0	0	0	0	0.00
157	4	7	0	0	0	0	0.00
158	4	8	0	0	0	0	0.00
159	4	9	0	0	0	0	0.00
160	4	10	0	0	0	0	0.00
161	4	11	0	0	0	0	0.00
162	4	12	0	0	0	0	0.00
163	4	13	0	0	0	0	0.00
164	4	14	0	0	0	0	0.00
165	4	15	0	0	0	0	0.00
166	4	16	0	0	0	0	0.00
167	4	17	4	2	1	3	5.10
168	4	18	3	2	1	2	4.43
169	4	19	3	1	1	3	4.43
170	4	20	5	1	1	3	5.10
171	4	21	5	1	1	3	5.10
172	4	22	5	1	1	3	5.10
173	4	23	4	2	1	3	5.10
174	4	24	2	2	1	3	4.60
175	4	25	2	4	1	2	4.77
176	4	26	5	4	1	2	5.77
177	4	27	5	4	1	3	6.10
178	4	28	5	3	1	2	5.43
179	4	29	3	0.5	1	2	3.93
180	4	30	0.50	0.50	1	2	0.50
181	4	31	0	0	0	0	0.00
182	4	32	0	0	0	0	0.00
183	4	33	0	0	0	0	0.00
184	4	34	0	0	0	0	0.00
185	4	35	0	0	0	0	0.00
186	4	36	0	0	0	0	0.00
187	4	37	0	0	0	0	0.00
188	4	38	0	0	0	0	0.00
189	4	39	0	0	0	0	0.00
190	4	40	0	0	0	0	0.00
191	4	41	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

192	4	42	0	0	0	0	0.00
193	4	43	0	0	0	0	0.00
194	4	44	0	0	0	0	0.00
195	4	45	0	0	0	0	0.00
196	4	46	0	0	0	0	0.00
197	4	47	0	0	0	0	0.00
198	4	48	0	0	0	0	0.00
199	4	49	0	0	0	0	0.00
200	4	50	0	0	0	0	0.00
201	5	1	0	0	0	0	0.00
202	5	2	0	0	0	0	0.00
203	5	3	0	0	0	0	0.00
204	5	4	0	0	0	0	0.00
205	5	5	0	0	0	0	0.00
206	5	6	0	0	0	0	0.00
207	5	7	0	0	0	0	0.00
208	5	8	0	0	0	0	0.00
209	5	9	0	0	0	0	0.00
210	5	10	0	0	0	0	0.00
211	5	11	0	0	0	0	0.00
212	5	12	0	0	0	0	0.00
213	5	13	0	0	0	0	0.00
214	5	14	0	0	0	0	0.00
215	5	15	0.50	0.50	1	3	0.50
216	5	16	1	1	1	2	0.50
217	5	17	2	1	1	3	3.93
218	5	18	2	-1	1	2	3.10
219	5	19	3	1	1	3	4.43
220	5	20	5	1	1	3	5.10
221	5	21	5	1	1	3	5.10
222	5	22	4	2	1	3	5.10
223	5	23	2	2	1	3	4.50
224	5	24	2	3	1	2	4.43
225	5	25	2	3	1	4	4.93
226	5	26	5	3	1	4	6.10
227	5	27	5	3	1	4	6.10
228	5	28	5	2	1	4	5.77
229	5	29	5	2	1	4	5.77
230	5	30	5	2	1	3	5.43
231	5	31	3	2	1	3	4.77
232	5	32	0.50	0.50	1	3	0.50
233	5	33	0	0	0	0	0.00
234	5	34	0	0	0	0	0.00
235	5	35	0	0	0	0	0.00
236	5	36	0	0	0	0	0.00
237	5	37	0	0	0	0	0.00
238	5	38	0	0	0	0	0.00
239	5	39	0	0	0	0	0.00
240	5	40	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

241	5	41	0	0	0	0	0.00
242	5	42	0	0	0	0	0.00
243	5	43	0	0	0	0	0.00
244	5	44	0	0	0	0	0.00
245	5	45	0	0	0	0	0.00
246	5	46	0	0	0	0	0.00
247	5	47	0	0	0	0	0.00
248	5	48	0	0	0	0	0.00
249	5	49	0	0	0	0	0.00
250	5	50	0	0	0	0	0.00
251	6	1	0	0	0	0	0.00
252	6	2	0	0	0	0	0.00
253	6	3	0	0	0	0	0.00
254	6	4	0	0	0	0	0.00
255	6	5	0	0	0	0	0.00
256	6	6	0	0	0	0	0.00
257	6	7	0	0	0	0	0.00
258	6	8	0	0	0	0	0.00
259	6	9	0	0	0	0	0.00
260	6	10	0	0	0	0	0.00
261	6	11	0	0	0	0	0.00
262	6	12	0	0	0	0	0.00
263	6	13	0	0	0	3	0.50
264	6	14	0.50	0.50	1	4	0.50
265	6	15	1	1	1	4	4.10
266	6	16	1	1	1	4	4.10
267	6	17	2	1	1	3	4.10
268	6	18	1	-1	1	4	3.43
269	6	19	5	1	1	4	5.43
270	6	20	4	1	1	3	4.93
271	6	21	4	2	1	3	5.10
272	6	22	2	2	1	3	4.60
273	6	23	2	3	1	3	4.77
274	6	24	2	3	1	4	5.10
275	6	25	2	2	1	4	4.60
276	6	26	4	2	1	4	5.43
277	6	27	4	1	1	4	5.10
278	6	28	5	2	1	3	5.43
279	6	29	5	-2	1	3	4.10
280	6	30	5	2	1	3	5.43
281	6	31	5	-1	1	3	4.43
282	6	32	5	2	1	3	5.43
283	6	33	2	2	1	3	4.43
284	6	34	2	1	1	3	3.93
285	6	35	0	0	0	0	0.00
286	6	36	0	0	0	0	0.00
287	6	37	0	0	0	0	0.00
288	6	38	0	0	0	0	0.00
289	6	39	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

290	6	40	0	0	0	0	0.00
291	6	41	0	0	0	0	0.00
292	6	42	0	0	0	0	0.00
293	6	43	0	0	0	0	0.00
294	6	44	0	0	0	0	0.00
295	6	45	0	0	0	0	0.00
296	6	46	0	0	0	0	0.00
297	6	47	0	0	0	0	0.00
298	6	48	0	0	0	0	0.00
299	6	49	0	0	0	0	0.00
300	6	50	0	0	0	0	0.00
301	7	1	0	0	0	0	0.00
302	7	2	0	0	0	0	0.00
303	7	3	0	0	0	0	0.00
304	7	4	0	0	0	0	0.00
305	7	5	0	0	0	0	0.00
306	7	6	0	0	0	0	0.00
307	7	7	0	0	0	0	0.00
308	7	8	0	0	0	0	0.00
309	7	9	0	0	0	0	0.00
310	7	10	0	0	0	0	0.00
311	7	11	0	0	0	0	0.00
312	7	12	0	0	0	0	0.00
313	7	13	2	1	1	1	3.27
314	7	14	2	1	1	4	4.43
315	7	15	3	1	1	4	4.77
316	7	16	3	1	1	4	4.77
317	7	17	3	1	1	3	4.43
318	7	18	2	-2	1	4	3.43
319	7	19	5	1	1	4	5.43
320	7	20	4	1	1	3	4.77
321	7	21	3	2	1	3	4.77
322	7	22	1	-2	1	4	3.10
323	7	23	2	-2	1	4	3.27
324	7	24	4	-1	1	4	4.43
325	7	25	1	2	1	3	4.10
326	7	26	4	-2	1	4	4.10
327	7	27	2	1	1	6	5.10
328	7	28	5	2	1	7	6.77
329	7	29	4	-2	1	6	4.60
330	7	30	4	-2	1	5	4.43
331	7	31	2	1	1	4	4.27
332	7	32	5	1	1	4	5.43
333	7	33	5	2	1	3	5.43
334	7	34	4	2	1	4	5.43
335	7	35	3	1	1	3	4.27
336	7	36	1	0.50	1	3	3.43
337	7	37	0	0	0	0	0.50
338	7	38	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

339	7	39	0	0	0	0	0.00
340	7	40	0	0	0	0	0.00
341	7	41	0	0	0	0	0.00
342	7	42	0	0	0	0	0.00
343	7	43	0	0	0	0	0.00
344	7	44	0	0	0	0	0.00
345	7	45	0	0	0	0	0.00
346	7	46	0	0	0	0	0.00
347	7	47	0	0	0	0	0.00
348	7	48	0	0	0	0	0.00
349	7	49	0	0	0	0	0.00
350	7	50	0	0	0	0	0.00
351	8	1	0	0	0	0	0.00
352	8	2	0	0	0	0	0.00
353	8	3	0	0	0	0	0.00
354	8	4	0	0	0	0	0.00
355	8	5	0	0	0	0	0.00
356	8	6	0	0	0	0	0.00
357	8	7	0	0	0	0	0.00
358	8	8	0	0	0	0	0.00
359	8	9	0	0	0	0	0.00
360	8	10	0	0	0	0	0.00
361	8	11	0.50	0.50	0.50	1	0.50
362	8	12	2	-2	1	4	3.43
363	8	13	4	1	1	4	5.10
364	8	14	2	-3	1	4	2.00
365	8	15	2	1	1	4	4.43
366	8	16	5	1	1	4	5.43
367	8	17	1	-1	1	3	3.10
368	8	18	2	-2	1	5	3.77
369	8	19	4	1	1	5	5.43
370	8	20	3	1	1	3	4.43
371	8	21	4	-2	1	3	3.60
372	8	22	1	-2	1	6	3.77
373	8	23	1	-2	1	5	3.43
374	8	24	4	-1	1	4	4.43
375	8	25	1	-1	1	3	3.10
376	8	26	5	-1	1	5	5.10
377	8	27	2	-1	1	8	5.10
378	8	28	4	2	1	8	6.77
379	8	29	3	-2	1	8	5.10
380	8	30	4	-2	1	6	4.77
381	8	31	2	2	1	5	4.93
382	8	32	2	1	1	7	5.27
383	8	33	2	1	1	4	4.27
384	8	34	1	1	1	3	3.77
385	8	35	3	2	1	3	4.77
386	8	36	5	3	1	3	5.77
387	8	37	3	4	1	3	5.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

388	8	38	5	4	1	2	5.77
389	8	39	5	2	1	2	5.10
390	8	40	4	2	1	2	4.60
391	8	41	1	1	0	2	3.27
392	8	42	0	0	0	0	0.00
393	8	43	0	0	0	0	0.00
394	8	44	0	0	0	0	0.00
395	8	45	0	0	0	0	0.00
396	8	46	0	0	0	0	0.00
397	8	47	0	0	0	0	0.00
398	8	48	0	0	0	0	0.00
399	8	49	0	0	0	0	0.00
400	8	50	0	0	0	0	0.00
401	9	1	0	0	0	0	0.00
402	9	2	0	0	0	0	0.00
403	9	3	0	0	0	0	0.00
404	9	4	0	0	0	0	0.00
405	9	5	0	0	0	0	0.00
406	9	6	0	0	0	0	0.00
407	9	7	0	0	0	0	0.00
408	9	8	0	0	0	0	0.00
409	9	9	0	0	0	0	0.00
410	9	10	0.50	0.50	1	1	0.50
411	9	11	2	1	1	3	4.10
412	9	12	2	-3	1	4	2.00
413	9	13	3	1	1	3	4.43
414	9	14	2	1	1	4	4.43
415	9	15	2	-3	1	4	2.00
416	9	16	4	1	1	4	5.10
417	9	17	1	-1	1	3	3.10
418	9	18	1	-1	1	4	3.43
419	9	19	4	1	1	7	5.93
420	9	20	4	-2	1	6	4.60
421	9	21	4	-2	1	5	4.43
422	9	22	1	-2	1	6	3.77
423	9	23	1	-2	1	5	3.43
424	9	24	3	-1	1	4	4.10
425	9	25	1	-2	1	5	3.43
426	9	26	4	-2	1	5	4.43
427	9	27	2	-1	1	8	5.10
428	9	28	2	2	1	8	6.10
429	9	29	3	-2	1	8	5.10
430	9	30	4	-2	1	8	5.27
431	9	31	2	2	1	8	5.93
432	9	32	2	2	1	6	5.27
433	9	33	2	-1	1	7	4.93
434	9	34	1	-1	1	5	3.77
435	9	35	2	2	1	3	4.27
436	9	36	4	2	1	3	5.10

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

437	9	37	4	4	1	2	5.43
438	9	38	5	4	1	3	6.10
439	9	39	5	4	1	3	6.10
440	9	40	5	4	1	3	6.10
441	9	41	2	4	1	2	4.93
442	9	42	2	2	1	2	3.77
443	9	43	0	0	0	0	0.00
444	9	44	0	0	0	0	0.00
445	9	45	0	0	0	0	0.00
446	9	46	0	0	0	0	0.00
447	9	47	0	0	0	0	0.00
448	9	48	0	0	0	0	0.00
449	9	49	0	0	0	0	0.00
450	9	50	0	0	0	0	0.00
451	10	1	0	0	0	0	0.00
452	10	2	0	0	0	0	0.00
453	10	3	0	0	0	0	0.00
454	10	4	0	0	0	0	0.00
455	10	5	0	0	0	0	0.00
456	10	6	0	0	0	0	0.00
457	10	7	0	0	0	0	0.00
458	10	8	0.50	0.50	1	1	0.50
459	10	9	0.50	1	1	2	0.50
460	10	10	2	1	1	4	4.10
461	10	11	5	1	1	3	5.10
462	10	12	3	1	1	4	4.77
463	10	13	4	-3	1	3	2.00
464	10	14	4	1	1	3	4.77
465	10	15	3	-3	1	4	2.00
466	10	16	4	1	1	3	4.77
467	10	17	2	-1	1	7	4.77
468	10	18	1	-2	1	7	4.10
469	10	19	3	1	1	6	5.43
470	10	20	2	-2	1	8	4.77
471	10	21	2	-2	1	6	4.10
472	10	22	1	-2	1	6	3.77
473	10	23	1	-2	1	6	3.77
474	10	24	2	-2	1	5	3.60
475	10	25	2	-2	1	5	3.60
476	10	26	3	-2	1	5	4.10
477	10	27	2	1	1	8	5.77
478	10	28	4	2	1	8	6.60
479	10	29	4	-2	1	6	4.60
480	10	30	3	-1	1	8	5.43
481	10	31	2	2	1	8	6.27
482	10	32	2	2	1	7	5.93
483	10	33	2	-1	1	6	4.27
484	10	34	1	2	1	8	5.77
485	10	35	1	2	1	5	4.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

486	10	36	2	2	1	4	4.77
487	10	37	3	3	1	4	5.43
488	10	38	5	4	1	3	6.10
489	10	39	5	4	1	3	6.10
490	10	40	3	4	1	2	5.10
491	10	41	3	4	1	2	5.10
492	10	42	2	2	1	2	3.93
493	10	43	0	0	0	0	0.00
494	10	44	0	0	0	0	0.00
495	10	45	0	0	0	0	0.00
496	10	46	0	0	0	0	0.00
497	10	47	0	0	0	0	0.00
498	10	48	0	0	0	0	0.00
499	10	49	0	0	0	0	0.00
500	10	50	0	0	0	0	0.00
501	11	1	0	0	0	0	0.00
502	11	2	0	0	0	0	0.00
503	11	3	0	0	0	0	0.00
504	11	4	0	0	0	0	0.00
505	11	5	0	0	0	0	0.00
506	11	6	0	0	0	0	0.00
507	11	7	0.50	0.50	1	1	0.50
508	11	8	5	1	1	3	5.10
509	11	9	3	1	1	3	4.43
510	11	10	1	1	1	4	4.10
511	11	11	4	1	1	4	5.10
512	11	12	4	1	1	3	4.77
513	11	13	2	-3	1	3	2.00
514	11	14	6	1	1	8	7.10
515	11	15	3	-3	1	6	2.00
516	11	16	5	1	1	7	6.43
517	11	17	4	-2	1	8	5.43
518	11	18	1	-2	1	6	3.77
519	11	19	2	1	1	4	4.43
520	11	20	2	-2	1	8	4.77
521	11	21	1	-2	1	6	3.77
522	11	22	1	-2	1	5	3.43
523	11	23	1	-2	1	6	3.77
524	11	24	1	-2	1	5	3.43
525	11	25	1	-2	1	5	3.43
526	11	26	2	-1	1	8	5.10
527	11	27	2	1	1	4	4.43
528	11	28	2	2	1	7	5.77
529	11	29	3	-2	1	6	4.43
530	11	30	3	2	1	8	6.43
531	11	31	3	2	1	6	5.77
532	11	32	2	-1	1	6	4.27
533	11	33	1	-1	1	8	4.77
534	11	34	2	-1	1	6	4.27

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

535	11	35	2	-1	1	6	4.27
536	11	36	2	-1	1	5	4.10
537	11	37	3	4	1	4	5.77
538	11	38	5	4	1	3	6.10
539	11	39	3	4	1	3	5.43
540	11	40	4	4	1	2	5.43
541	11	41	5	4	1	3	6.10
542	11	42	2	2	1	2	3.93
543	11	43	0	0	0	0	0.00
544	11	44	0	0	0	0	0.00
545	11	45	0	0	0	0	0.00
546	11	46	0	0	0	0	0.00
547	11	47	0	0	0	0	0.00
548	11	48	0	0	0	0	0.00
549	11	49	0	0	0	0	0.00
550	11	50	0	0	0	0	0.00
551	12	1	0	0	0	0	0.00
552	12	2	0	0	0	0	0.00
553	12	3	0	0	0	0	0.00
554	12	4	0	0	0	0	0.00
555	12	5	0	0	0	0	0.00
556	12	6	0.50	0.50	1	1	0.50
557	12	7	5	2	1	3	5.43
558	12	8	5	1	1	3	5.10
559	12	9	4	1	1	3	4.77
560	12	10	4	1	1	4	5.10
561	12	11	2	1	2	4	4.43
562	12	12	5	1	1	6	6.10
563	12	13	2	-3	1	6	2.00
564	12	14	5	1	1	7	6.43
565	12	15	3	1	1	7	5.77
566	12	16	5	-2	1	7	5.43
567	12	17	5	-2	1	8	5.77
568	12	18	2	-2	1	8	4.77
569	12	19	2	-2	1	4	3.43
570	12	20	3	-1	1	8	5.43
571	12	21	1	-2	1	7	4.10
572	12	22	1	-1	1	7	4.43
573	12	23	1	-2	1	8	4.43
574	12	24	1	-2	1	6	3.77
575	12	25	1	-2	1	5	3.43
576	12	26	1	-1	1	8	4.77
577	12	27	2	1	1	4	4.43
578	12	28	1	2	1	7	5.43
579	12	29	3	2	1	7	6.10
580	12	30	3	2	1	7	6.10
581	12	31	2	-1	1	7	4.77
582	12	32	2	-1	1	7	4.60
583	12	33	1	-2	1	6	3.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

584	12	34	2	-2	1	7	4.27
585	12	35	2	-2	1	4	3.27
586	12	36	3	-2	1	3	3.43
587	12	37	5	4	1	3	6.10
588	12	38	4	4	1	3	5.77
589	12	39	3	4	1	3	5.43
590	12	40	5	4	1	2	5.77
591	12	41	5	4	1	3	6.10
592	12	42	4	4	1	3	5.77
593	12	43	0	0	0	0	0.00
594	12	44	0	0	0	0	0.00
595	12	45	0	0	0	0	0.00
596	12	46	0	0	0	0	0.00
597	12	47	0	0	0	0	0.00
598	12	48	0	0	0	0	0.00
599	12	49	0	0	0	0	0.00
600	12	50	0	0	0	0	0.00
601	13	1	0	0	0	0	0.00
602	13	2	0	0	0	0	0.00
603	13	3	0	0	0	0	0.00
604	13	4	0	0	0	0	0.00
605	13	5	0	0	0	0	0.00
606	13	6	1	1	1	1	2.93
607	13	7	4	2	1	3	5.10
608	13	8	5	2	1	3	5.43
609	13	9	5	1	1	3	5.10
610	13	10	5	-1	1	3	4.43
611	13	11	1	-2	1	5	3.43
612	13	12	3	1	1	6	5.43
613	13	13	5	1	1	7	6.43
614	13	14	2	-3	1	6	2.00
615	13	15	3	-2	1	7	4.77
616	13	16	4	-3	1	6	2.00
617	13	17	4	-2	1	8	5.43
618	13	18	1	-2	1	8	4.43
619	13	19	2	-2	1	4	3.27
620	13	20	4	-1	1	8	5.77
621	13	21	1	-2	1	7	4.10
622	13	22	1	-1	1	7	4.43
623	13	23	1	-1	1	8	4.77
624	13	24	1	-2	1	6	3.77
625	13	25	1	-2	1	5	3.43
626	13	26	1	-2	1	6	3.77
627	13	27	2	1	1	5	4.77
628	13	28	2	1	1	5	4.77
629	13	29	2	2	1	7	5.77
630	13	30	3	2	1	7	6.10
631	13	31	2	1	1	7	5.60
632	13	32	1	1	1	8	5.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

633	13	33	1	-2	1	8	4.43
634	13	34	2	-2	1	6	3.93
635	13	35	2	-2	1	4	3.27
636	13	36	3	-1	1	3	3.77
637	13	37	4	4	1	3	5.77
638	13	38	3	4	1	2	5.10
639	13	39	5	4	1	3	6.10
640	13	40	5	4	1	3	6.10
641	13	41	5	4	1	3	6.10
642	13	42	5	4	1	3	6.10
643	13	43	3	2	1	2	4.27
644	13	44	0	0	0	0	0.00
645	13	45	0	0	0	0	0.00
646	13	46	0	0	0	0	0.00
647	13	47	0	0	0	0	0.00
648	13	48	0	0	0	0	0.00
649	13	49	0	0	0	0	0.00
650	13	50	0	0	0	0	0.00
651	14	1	0	0	0	0	0.00
652	14	2	0	0	0	0	0.00
653	14	3	0	0	0	0	0.00
654	14	4	0	0	0	0	0.00
655	14	5	0.50	0.50	1	1	0.50
656	14	6	2	1	1	3	4.10
657	14	7	5	1	1	3	5.10
658	14	8	3	2	1	4	5.10
659	14	9	4	1	1	3	4.77
660	14	10	5	-1	1	3	4.43
661	14	11	2	-1	1	6	4.43
662	14	12	2	-2	1	7	4.43
663	14	13	4	-2	1	7	5.10
664	14	14	4	-3	1	5	2.00
665	14	15	2	-3	1	5	2.00
666	14	16	3	-3	1	5	2.00
667	14	17	4	2	1	8	6.77
668	14	18	1	-2	1	7	4.10
669	14	19	1	-1	1	4	3.43
670	14	20	4	-1	1	8	5.77
671	14	21	2	-2	1	6	4.10
672	14	22	1	-2	1	6	3.77
673	14	23	1	-2	1	8	4.43
674	14	24	1	-2	1	5	3.43
675	14	25	1	-2	1	7	4.10
676	14	26	1	-2	1	7	4.10
677	14	27	2	-1	1	7	4.77
678	14	28	5	-1	1	4	4.77
679	14	29	2	1	1	7	5.27
680	14	30	2	1	1	7	5.60
681	14	31	3	1	1	7	5.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

682	14	32	1	-1	1	8	4.77
683	14	33	2	-2	1	6	3.93
684	14	34	2	-2	1	4	3.43
685	14	35	3	-1	1	4	4.10
686	14	36	4	1	1	4	5.10
687	14	37	3	1	1	4	4.77
688	14	38	3	2	1	4	5.10
689	14	39	3	2	1	3	4.77
690	14	40	4	2	1	3	5.10
691	14	41	3	4	1	3	5.43
692	14	42	3	4	1	3	5.43
693	14	43	4	4	1	3	5.77
694	14	44	2	4	1	2	4.77
695	14	45	0.50	4	1	1	0.50
696	14	46	0	0	0	0	0.00
697	14	47	0	0	0	0	0.00
698	14	48	0	0	0	0	0.00
699	14	49	0	0	0	0	0.00
700	14	50	0	0	0	0	0.00
701	15	1	0	0	0	0	0.00
702	15	2	0	0	0	0	0.00
703	15	3	0	0	0	0	0.00
704	15	4	0	0	0	0	0.00
705	15	5	0.50	0.50	1	3	0.50
706	15	6	1	1	1	3	3.77
707	15	7	1	1	1	3	3.77
708	15	8	5	1	1	4	5.43
709	15	9	2	0	1	4	4.27
710	15	10	2	-2	1	3	3.10
711	15	11	4	1	1	6	5.77
712	15	12	3	1	1	7	5.77
713	15	13	4	1	1	7	6.10
714	15	14	4	1	1	6	5.77
715	15	15	1	-3	1	5	2.00
716	15	16	4	-1	1	7	5.43
717	15	17	2	-1	1	8	5.10
718	15	18	1	-2	1	4	3.10
719	15	19	1	-3	1	5	2.00
720	15	20	4	-1	1	8	5.77
721	15	21	2	-2	1	7	4.43
722	15	22	1	-2	1	5	3.43
723	15	23	1	-2	1	8	4.43
724	15	24	4	-2	1	5	4.43
725	15	25	2	-2	1	7	4.43
726	15	26	1	-3	1	7	2.00
727	15	27	1	-1	1	7	4.43
728	15	28	2	1	1	4	4.43
729	15	29	1	1	1	8	5.43
730	15	30	1	1	1	7	5.10

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

731	15	31	2	-2	1	7	4.43
732	15	32	5	-2	1	8	5.77
733	15	33	2	-2	1	5	3.60
734	15	34	2	1	1	6	5.27
735	15	35	2	1	1	4	4.43
736	15	36	1	1	1	3	3.77
737	15	37	2	1	1	3	4.10
738	15	38	2	1	1	3	4.10
739	15	39	3	2	1	3	4.77
740	15	40	5	4	1	3	6.10
741	15	41	5	4	1	3	6.10
742	15	42	3	4	1	4	5.77
743	15	43	2	4	1	4	5.43
744	15	44	2	4	1	2	4.60
745	15	45	2	3	1	3	4.60
746	15	46	0.50	0.50	1	1	0.50
747	15	47	0	0	0	0	0.00
748	15	48	0	0	0	0	0.00
749	15	49	0	0	0	0	0.00
750	15	50	0	0	0	0	0.00
751	16	1	0	0	0	0	0.00
752	16	2	0	0	0	0	0.00
753	16	3	0	0	0	0	0.00
754	16	4	0.50	0.50	1	1	0.50
755	16	5	5	-2	1	4	4.43
756	16	6	1	-1	1	3	3.10
757	16	7	1	-2	1	3	2.77
758	16	8	2	1	1	4	4.43
759	16	9	4	1	1	4	5.10
760	16	10	2	-2	1	6	4.10
761	16	11	4	-1	1	5	4.77
762	16	12	2	1	1	6	5.10
763	16	13	3	1	1	7	5.77
764	16	14	5	1	1	6	6.10
765	16	15	1	1	1	7	5.10
766	16	16	2	-1	1	7	4.77
767	16	17	1	-1	1	7	4.43
768	16	18	1	-3	1	4	2.00
769	16	19	1	-3	1	6	2.00
770	16	20	3	-1	1	7	5.10
771	16	21	2	-2	1	6	4.10
772	16	22	1	-2	1	5	3.43
773	16	23	2	-2	1	8	4.77
774	16	24	2	-2	1	5	3.77
775	16	25	2	-3	1	8	2.00
776	16	26	2	-3	1	7	2.00
777	16	27	2	-1	1	8	5.10
778	16	28	5	1	1	5	5.77
779	16	29	1	1	1	8	5.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

780	16	30	2	1	1	7	5.27
781	16	31	1	-2	1	8	4.43
782	16	32	2	-2	1	5	3.60
783	16	33	2	-1	1	5	4.10
784	16	34	2	-2	1	8	4.77
785	16	35	3	-2	1	4	3.77
786	16	36	4	1	1	4	5.10
787	16	37	3	1	1	3	4.43
788	16	38	2	1	1	3	4.10
789	16	39	3	2	1	3	4.77
790	16	40	3	3	1	3	5.10
791	16	41	3	1	1	4	4.77
792	16	42	3	1	1	4	4.77
793	16	43	3	2	1	3	4.77
794	16	44	2	4	1	3	4.93
795	16	45	1	2	1	3	4.10
796	16	46	0.50	1	1	1	0.50
797	16	47	0	0	0	0	0.00
798	16	48	0	0	0	0	0.00
799	16	49	0	0	0	0	0.00
800	16	50	0	0	0	0	0.00
801	17	1	0	0	0	0	0.00
802	17	2	0	0	0	0	0.00
803	17	3	0	0	0	0	0.00
804	17	4	0.5	-1	1	3	0.50
805	17	5	5	-1	1	4	4.77
806	17	6	4	-2	1	4	4.10
807	17	7	1	-2	1	5	3.43
808	17	8	1	-2	1	8	4.43
809	17	9	3	1	1	4	4.77
810	17	10	2	-2	1	4	3.43
811	17	11	1	-2	1	7	4.10
812	17	12	4	2	1	6	6.10
813	17	13	3	1	1	6	5.43
814	17	14	3	1	1	7	5.77
815	17	15	2	1	1	4	4.27
816	17	16	2	2	1	7	5.77
817	17	17	1	-1	1	8	4.77
818	17	18	1	-2	1	4	3.10
819	17	19	1	-2	1	7	4.10
820	17	20	2	-1	1	6	4.43
821	17	21	2	-1	1	7	4.77
822	17	22	1	-2	1	5	3.43
823	17	23	4	-2	1	6	4.77
824	17	24	4	-2	1	7	5.10
825	17	25	2	-3	1	8	2.00
826	17	26	5	-3	1	7	2.00
827	17	27	2	-1	1	7	4.77
828	17	28	3	1	1	5	5.10

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

829	17	29	1	1	1	8	5.43
830	17	30	3	-2	1	8	5.10
831	17	31	2	-2	1	6	4.10
832	17	32	2	1	1	5	4.77
833	17	33	1	-1	1	8	4.77
834	17	34	2	-2	1	7	4.27
835	17	35	1	-1	1	8	4.77
836	17	36	2	1	1	4	4.43
837	17	37	2	1	1	3	4.10
838	17	38	2	1	1	4	4.43
839	17	39	5	2	1	3	5.43
840	17	40	5	2	1	3	5.43
841	17	41	5	1	1	3	5.10
842	17	42	5	1	1	3	5.10
843	17	43	2	3	1	3	4.93
844	17	44	2	4	1	3	5.10
845	17	45	0	2	1	2	0.50
846	17	46	0	0	0	0	0.00
847	17	47	0	0	0	0	0.00
848	17	48	0	0	0	0	0.00
849	17	49	0	0	0	0	0.00
850	17	50	0	0	0	0	0.00
851	18	1	0	0	0	0	0.00
852	18	2	0	0	0	0	0.00
853	18	3	0.50	0.50	1	1	0.50
854	18	4	1	-2	1	4	3.10
855	18	5	1	-1	1	6	4.10
856	18	6	2	-1	1	6	4.43
857	18	7	5	-2	1	4	4.43
858	18	8	1	-2	1	8	4.43
859	18	9	1	-2	1	7	4.10
860	18	10	2	-2	1	4	3.43
861	18	11	2	-2	1	4	3.43
862	18	12	2	1	1	7	5.27
863	18	13	4	1	1	6	5.77
864	18	14	1	1	1	6	4.77
865	18	15	5	1	1	7	6.43
866	18	16	2	2	1	7	5.77
867	18	17	1	-2	1	8	4.43
868	18	18	1	-2	1	5	3.43
869	18	19	2	-2	1	5	3.60
870	18	20	2	-2	1	7	4.27
871	18	21	2	-1	1	7	4.77
872	18	22	2	-2	1	6	4.10
873	18	23	2	-2	1	5	3.77
874	18	24	2	-2	1	7	4.43
875	18	25	4	-3	1	7	2.00
876	18	26	4	-3	1	7	2.00
877	18	27	3	-1	1	7	5.10

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

878	18	28	2	1	1	6	5.27
879	18	29	2	-2	1	8	4.93
880	18	30	5	-2	1	6	5.10
881	18	31	3	1	1	6	5.43
882	18	32	2	1	1	8	5.60
883	18	33	1	-2	1	8	4.43
884	18	34	1	-1	1	8	4.77
885	18	35	1	1	1	8	5.43
886	18	36	2	1	1	5	4.60
887	18	37	2	1	1	4	4.60
888	18	38	3	1	1	5	5.10
889	18	39	5	2	1	5	6.10
890	18	40	4	2	1	3	5.10
891	18	41	3	2	1	4	5.10
892	18	42	5	1	1	3	5.10
893	18	43	2	1	1	3	4.10
894	18	44	2	4	1	3	5.10
895	18	45	2	2	1	2	3.93
896	18	46	0	0	0	0	0.00
897	18	47	0	0	0	0	0.00
898	18	48	0	0	0	0	0.00
899	18	49	0	0	0	0	0.00
900	18	50	0	0	0	0	0.00
901	19	1	0	0	0	0	0.00
902	19	2	0	0	0	0	0.00
903	19	3	0.50	-1	1	3	0.50
904	19	4	1	-2	1	5	3.43
905	19	5	1	-2	1	8	4.43
906	19	6	1	-1	1	8	4.77
907	19	7	4	-2	1	4	4.10
908	19	8	4	-2	1	4	4.10
909	19	9	1	-2	1	8	4.43
910	19	10	1	-2	1	8	4.43
911	19	11	4	-1	1	4	4.43
912	19	12	5	-1	1	5	5.10
913	19	13	2	-2	1	8	4.60
914	19	14	4	-2	1	5	4.43
915	19	15	2	1	1	8	5.93
916	19	16	2	-2	1	7	4.60
917	19	17	1	-2	1	7	4.10
918	19	18	2	-2	1	6	3.93
919	19	19	2	-2	1	6	4.27
920	19	20	3	-2	1	6	4.43
921	19	21	2	-1	1	7	4.77
922	19	22	2	-2	1	6	4.10
923	19	23	5	-2	1	6	5.10
924	19	24	4	-2	1	5	4.43
925	19	25	5	-2	1	5	4.77
926	19	26	3	-3	1	7	2.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

927	19	27	5	1	1	8	6.77
928	19	28	3	-1	1	7	5.10
929	19	29	3	-2	1	6	4.43
930	19	30	5	1	1	4	5.43
931	19	31	4	1	1	6	5.77
932	19	32	1	1	1	8	5.43
933	19	33	1	-2	1	8	4.43
934	19	34	1	-1	1	8	4.77
935	19	35	2	1	1	8	5.60
936	19	36	2	1	1	8	5.60
937	19	37	4	1	1	5	5.43
938	19	38	4	1	1	8	6.43
939	19	39	2	2	1	8	6.10
940	19	40	2	2	1	8	6.10
941	19	41	1	2	1	8	5.77
942	19	42	5	2	1	3	5.43
943	19	43	2	1	1	3	4.10
944	19	44	2	3	1	3	4.77
945	19	45	2	4	1	3	5.10
946	19	46	0.50	0.50	1	1	0.50
947	19	47	0	0	0	0	0.00
948	19	48	0	0	0	0	0.00
949	19	49	0	0	0	0	0.00
950	19	50	0	0	0	0	0.00
951	20	1	0	0	0	0	0.00
952	20	2	0.5	-1	1	5	0.50
953	20	3	2	-3	1	4	2.00
954	20	4	1	-3	1	6	2.00
955	20	5	1	-2	1	8	4.43
956	20	6	1	-2	1	8	4.43
957	20	7	2	-2	1	4	3.27
958	20	8	5	-1	1	4	4.77
959	20	9	1	-2	1	8	4.43
960	20	10	1	-2	1	8	4.43
961	20	11	4	-1	1	6	5.10
962	20	12	5	1	1	8	6.77
963	20	13	1	-2	1	8	4.43
964	20	14	1	-2	1	8	4.43
965	20	15	2	-1	1	8	5.27
966	20	16	2	-2	1	7	4.60
967	20	17	1	-2	1	7	4.10
968	20	18	1	-1	1	7	4.43
969	20	19	1	-2	1	7	4.10
970	20	20	3	-2	1	7	4.77
971	20	21	3	-1	1	7	5.10
972	20	22	2	-2	1	7	4.27
973	20	23	3	-2	1	7	4.77
974	20	24	4	-2	1	8	5.43
975	20	25	4	-2	1	8	5.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

976	20	26	3	1	1	7	5.77
977	20	27	5	-2	1	8	5.77
978	20	28	5	-2	1	7	5.43
979	20	29	5	1	1	4	5.43
980	20	30	5	2	1	4	5.77
981	20	31	4	1	1	6	5.77
982	20	32	1	1	1	8	5.43
983	20	33	1	-2	1	7	4.10
984	20	34	4	-2	1	8	5.43
985	20	35	3	-1	1	8	5.43
986	20	36	1	1	1	8	5.43
987	20	37	3	1	1	7	5.77
988	20	38	5	2	1	8	7.10
989	20	39	5	-1	1	8	6.10
990	20	40	3	-1	1	4	4.10
991	20	41	3	2	1	4	5.10
992	20	42	2	2	1	4	4.60
993	20	43	2	2	1	2	3.93
994	20	44	2	4	1	2	4.93
995	20	45	2	4	1	2	4.93
996	20	46	0.50	1	1	1	0.50
997	20	47	0	0	0	0	0.00
998	20	48	0	0	0	0	0.00
999	20	49	0	0	0	0	0.00
1000	20	50	0	0	0	0	0.00
1001	21	1	0	0	0	0	0.00
1002	21	2	1	-2	1	7	4.10
1003	21	3	4	-2	1	5	4.43
1004	21	4	5	-3	1	5	2.00
1005	21	5	1	-3	1	8	2.00
1006	21	6	1	-2	1	8	4.43
1007	21	7	1	-2	1	8	4.43
1008	21	8	4	1	1	4	5.10
1009	21	9	3	1	1	6	5.43
1010	21	10	1	-2	1	8	4.43
1011	21	11	4	1	1	7	6.10
1012	21	12	4	-1	1	7	5.43
1013	21	13	2	-2	1	8	4.77
1014	21	14	2	-2	1	7	4.43
1015	21	15	2	-2	1	8	4.93
1016	21	16	2	-2	1	7	4.60
1017	21	17	2	-2	1	7	4.27
1018	21	18	1	-1	1	7	4.43
1019	21	19	1	1	1	7	5.10
1020	21	20	1	-2	1	7	4.10
1021	21	21	2	-1	1	7	4.77
1022	21	22	2	-1	1	7	4.77
1023	21	23	2	-2	1	7	4.27
1024	21	24	1	-2	1	8	4.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1025	21	25	1	-2	1	7	4.10
1026	21	26	3	1	1	8	6.10
1027	21	27	5	1	1	8	6.77
1028	21	28	5	1	1	6	6.10
1029	21	29	5	2	1	6	6.43
1030	21	30	5	2	1	7	6.77
1031	21	31	4	-1	1	6	5.10
1032	21	32	1	1	1	8	5.43
1033	21	33	1	-2	1	7	4.10
1034	21	34	1	-2	1	7	4.10
1035	21	35	1	-2	1	8	4.43
1036	21	36	2	-2	1	8	4.77
1037	21	37	5	-1	1	8	6.10
1038	21	38	5	2	1	8	7.10
1039	21	39	3	-1	1	4	4.10
1040	21	40	4	2	1	8	6.77
1041	21	41	5	2	1	8	7.10
1042	21	42	3	2	1	8	6.43
1043	21	43	2	2	1	5	5.10
1044	21	44	2	4	1	3	5.10
1045	21	45	2	4	1	3	5.10
1046	21	46	0.50	1	1	1	0.50
1047	21	47	0	0	0	0	0.00
1048	21	48	0	0	0	0	0.00
1049	21	49	0	0	0	0	0.00
1050	21	50	0	0	0	0	0.00
1051	22	1	0	0	0	0	0.00
1052	22	2	0.50	-2	1	4	0.50
1053	22	3	1	-3	1	8	2.00
1054	22	4	1	-2	1	5	3.43
1055	22	5	4	-3	1	5	2.00
1056	22	6	5	-3	1	8	2.00
1057	22	7	1	-2	1	8	4.43
1058	22	8	3	-2	1	8	5.10
1059	22	9	3	1	1	5	5.10
1060	22	10	1	-1	1	8	4.77
1061	22	11	2	-1	1	8	4.93
1062	22	12	2	-2	1	8	4.77
1063	22	13	3	-2	1	7	4.77
1064	22	814	2	-2	1	7	4.43
1065	22	815	2	-2	1	7	4.60
1066	22	816	3	-2	1	7	4.77
1067	22	817	3	-2	1	7	4.77
1068	22	18	2	-2	1	7	4.43
1069	22	19	2	-2	1	7	4.60
1070	22	20	2	-2	1	7	4.43
1071	22	21	1	-2	1	7	4.10
1072	22	22	1	-2	1	7	4.10
1073	22	23	2	-1	1	7	4.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1074	22	24	2	-2	1	7	4.43
1075	22	25	2	-1	1	7	4.60
1076	22	26	4	-1	1	8	5.77
1077	22	27	4	-2	1	6	4.77
1078	22	28	3	-2	1	6	4.43
1079	22	29	3	-2	1	4	3.77
1080	22	30	2	-2	1	8	4.77
1081	22	31	2	-1	1	8	4.93
1082	22	32	1	1	1	8	5.43
1083	22	33	2	1	1	7	5.27
1084	22	34	2	-2	1	7	4.27
1085	22	35	2	-2	1	7	4.27
1086	22	36	2	1	1	8	5.60
1087	22	37	2	1	1	8	5.60
1088	22	38	3	-1	1	5	4.43
1089	22	39	8	2	1	6	7.43
1090	22	40	6	2	1	8	7.43
1091	22	41	5	2	1	8	7.10
1092	22	42	4	2	1	6	6.10
1093	22	43	2	2	1	3	4.43
1094	22	44	2	4	1	3	5.10
1095	22	45	2	4	1	3	5.10
1096	22	46	3	1	1	1	3.60
1097	22	47	0	0	0	0	0.00
1098	22	48	0.50	1	2	1	0.50
1099	22	49	0	0	0	0	0.00
1100	22	50	0	0	0	0	0.00
1101	23	1	0	0	0	0	0.00
1102	23	2	0.50	-3	1	4	0.50
1103	23	3	1	-3	1	8	2.00
1104	23	4	1	-3	1	8	2.00
1105	23	5	4	-2	1	7	5.10
1106	23	6	5	-2	1	5	4.77
1107	23	7	1	-2	1	8	4.43
1108	23	8	1	-2	1	8	4.43
1109	23	9	3	1	1	8	6.10
1110	23	10	1	-3	1	8	2.00
1111	23	11	2	-3	1	6	2.00
1112	23	12	2	-1	1	7	4.77
1113	23	13	3	-1	1	7	5.10
1114	23	14	2	1	1	7	5.43
1115	23	15	2	2	1	7	5.93
1116	23	16	3	-2	1	7	4.77
1117	23	17	3	-2	1	7	4.77
1118	23	18	2	-2	1	7	4.43
1119	23	19	2	-2	1	7	4.60
1120	23	20	2	-2	1	7	4.43
1121	23	21	1	2	1	7	5.43
1122	23	22	1	-2	1	7	4.10

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1123	23	23	2	-1	1	7	4.77
1124	23	24	2	1	1	7	5.43
1125	23	25	2	-1	1	8	4.93
1126	23	26	4	-2	1	8	5.43
1127	23	27	4	-2	1	8	5.43
1128	23	28	3	-2	1	8	5.10
1129	23	29	3	-2	1	5	4.10
1130	23	30	2	-2	1	8	4.77
1131	23	31	2	-1	1	7	4.60
1132	23	32	1	-1	1	7	4.43
1133	23	33	2	-4	1	7	1.00
1134	23	34	2	-4	1	6	1.00
1135	23	35	2	-4	1	6	1.00
1136	23	36	2	-3	1	5	2.00
1137	23	37	2	-1	1	4	3.60
1138	23	38	3	-1	1	5	4.43
1139	23	39	8	2	1	8	8.10
1140	23	40	6	2	1	8	7.43
1141	23	41	5	-2	1	5	4.77
1142	23	42	4	-2	1	4	4.10
1143	23	43	2	1	1	3	4.10
1144	23	44	2	3	1	3	4.77
1145	23	45	2	4	1	3	5.10
1146	23	46	3	4	1	3	5.43
1147	23	47	2	3	1	1	3.93
1148	23	48	1	2	1	1	3.27
1149	23	49	0	0	0	0	0.00
1150	23	50	0	0	0	0	0.00
1151	24	1	0	0	0	0	0.00
1152	24	2	0.50	0.50	1	2	0.50
1153	24	3	1	1	1	4	4.10
1154	24	4	1	-4	1	7	1.00
1155	24	5	1	-3	1	8	2.00
1156	24	6	1	-3	1	7	2.00
1157	24	7	1	-2	1	8	4.43
1158	24	8	1	-2	1	8	4.43
1159	24	9	1	-1	1	8	4.77
1160	24	10	2	-3	1	7	2.00
1161	24	11	2	-2	1	6	4.10
1162	24	12	2	1	1	5	4.77
1163	24	13	2	1	1	5	4.93
1164	24	14	2	1	1	4	4.43
1165	24	15	2	1	1	7	5.27
1166	24	16	1	-2	1	7	4.10
1167	24	17	2	-2	1	6	3.93
1168	24	18	2	-2	1	6	4.10
1169	24	19	2	-2	1	6	4.27
1170	24	20	2	-2	1	7	4.43
1171	24	21	2	-2	1	7	4.27

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1172	24	22	3	-2	1	7	4.77
1173	24	23	3	-1	1	7	5.10
1174	24	24	2	-2	1	7	4.27
1175	24	25	2	-3	1	7	2.00
1176	24	26	2	1	1	7	5.27
1177	24	27	2	-2	1	7	4.43
1178	24	28	2	-2	1	8	4.77
1179	24	29	4	-2	1	8	5.43
1180	24	30	2	-2	1	8	4.60
1181	24	31	4	-2	1	7	5.10
1182	24	32	2	-2	1	7	4.27
1183	24	33	2	-1	1	7	4.77
1184	24	34	2	1	1	6	5.27
1185	24	35	2	1	1	6	5.27
1186	24	36	4	1	1	6	5.77
1187	24	37	4	1	1	6	5.77
1188	24	38	5	2	1	8	7.10
1189	24	39	9	-2	1	8	7.10
1190	24	40	7	-2	1	4	5.10
1191	24	41	3	-1	1	6	4.77
1192	24	42	2	2	1	5	5.10
1193	24	43	4	2	1	4	5.43
1194	24	44	5	3	1	4	6.10
1195	24	45	5	4	1	3	6.10
1196	24	46	4	4	1	2	5.43
1197	24	47	0.50	2	1	1	0.50
1198	24	48	0	0	0	0	0.00
1199	24	49	0	0	0	0	0.00
1200	24	50	0	0	0	0	0.00
1201	25	1	0	0	0	0	0.00
1202	25	2	0.50	-1	1	2	0.50
1203	25	3	1	-2	1	7	4.10
1204	25	4	1	-3	1	7	2.00
1205	25	5	1	-1	1	8	4.77
1206	25	6	1	-3	1	8	2.00
1207	25	7	3	1	1	8	6.10
1208	25	8	2	1	1	8	5.93
1209	25	9	2	-3	1	8	2.00
1210	25	10	2	-1	1	7	4.77
1211	25	11	2	-2	1	7	4.43
1212	25	12	2	-2	1	6	4.10
1213	25	13	2	-2	1	6	4.10
1214	25	14	2	-2	1	5	3.77
1215	25	15	2	-2	1	4	3.43
1216	25	16	2	-2	1	6	4.10
1217	25	17	2	-2	1	7	4.43
1218	25	18	2	-2	1	7	4.27
1219	25	19	2	-2	1	5	3.77
1220	25	20	2	-1	1	7	4.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1221	25	21	2	-2	1	7	4.27
1222	25	22	3	-2	1	7	4.77
1223	25	23	3	-2	1	7	4.77
1224	25	24	2	-3	-2	7	2.00
1225	25	25	2	1	1	7	5.27
1226	25	26	2	-3	1	7	2.00
1227	25	27	2	1	1	7	5.27
1228	25	28	2	-3	1	8	2.00
1229	25	29	2	-3	1	8	2.00
1230	25	30	4	-2	-2	6	3.77
1231	25	31	2	-2	-2	7	3.43
1232	25	32	2	-2	1	5	3.93
1233	25	33	3	-2	1	6	4.43
1234	25	34	3	-2	1	6	4.43
1235	25	35	3	-1	1	6	4.77
1236	25	36	4	1	1	6	5.77
1237	25	37	6	1	1	6	6.43
1238	25	38	8	2	1	7	7.77
1239	25	39	6	2	1	8	7.43
1240	25	40	5	2	1	8	7.10
1241	25	41	2	2	1	8	5.93
1242	25	42	2	2	1	4	4.77
1243	25	43	5	3	1	3	5.77
1244	25	44	5	4	1	4	6.43
1245	25	45	5	4	1	3	6.10
1246	25	46	2	4	1	3	5.10
1247	25	47	0	0	0	0	0.00
1248	25	48	0	0	0	0	0.00
1249	25	49	0	0	0	0	0.00
1250	25	50	0	0	0	0	0.00
1251	26	1	0	0	0	0	0.00
1252	26	2	1	-4	1	7	1.00
1253	26	3	1	-4	1	8	1.00
1254	26	4	1	-4	1	8	1.00
1255	26	5	1	-3	1	8	2.00
1256	26	6	5	2	1	8	7.10
1257	26	7	9	3	1	8	8.77
1258	26	8	4	-2	1	8	5.43
1259	26	9	2	-3	1	7	2.00
1260	26	10	2	-2	1	7	4.60
1261	26	11	2	-2	1	7	4.60
1262	26	12	1	-3	1	7	2.00
1263	26	13	2	-3	1	7	2.00
1264	26	14	2	-3	1	8	2.00
1265	26	15	2	-3	1	8	2.00
1266	26	16	2	-3	1	7	2.00
1267	26	17	2	-3	1	8	2.00
1268	26	18	2	-2	1	8	4.60
1269	26	19	3	-2	1	7	4.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1270	26	20	3	1	1	7	5.77
1271	26	21	2	1	1	7	5.60
1272	26	22	3	-2	1	7	4.77
1273	26	23	3	-2	1	7	4.77
1274	26	24	2	-2	1	7	4.60
1275	26	25	2	-4	-2	7	1.00
1276	26	26	3	-3	-2	7	2.00
1277	26	27	3	-3	-2	7	2.00
1278	26	28	1	-3	-2	7	2.00
1279	26	29	2	2	-2	7	4.77
1280	26	30	3	-2	-2	6	3.43
1281	26	31	2	-2	-2	6	3.27
1282	26	32	3	-2	3	6	5.10
1283	26	33	4	-2	3	6	5.43
1284	26	34	4	-2	1	6	4.77
1285	26	35	3	-2	1	7	4.77
1286	26	36	4	-2	1	7	5.10
1287	26	37	6	-2	1	7	5.93
1288	26	38	7	2	1	7	7.43
1289	26	39	7	2	1	8	7.77
1290	26	40	2	2	1	8	6.10
1291	26	41	2	2	1	8	5.93
1292	26	42	2	4	1	4	5.27
1293	26	43	3	4	1	3	5.43
1294	26	44	5	4	1	3	6.10
1295	26	45	5	4	1	3	6.10
1296	26	46	2	3	1	2	4.43
1297	26	47	0	0	0	0	0.00
1298	26	48	0	0	0	0	0.00
1299	26	49	0	0	0	0	0.00
1300	26	50	0	0	0	0	0.00
1301	27	1	0	0	0	0	0.00
1302	27	2	1	-4	1	8	1.00
1303	27	3	1	-4	1	8	1.00
1304	27	4	1	-3	1	8	2.00
1305	27	5	7	1	1	8	7.43
1306	27	6	9	1	1	8	8.10
1307	27	7	8	4	1	8	8.77
1308	27	8	2	4	1	8	6.77
1309	27	9	2	-4	1	8	1.00
1310	27	10	2	-4	1	8	1.00
1311	27	11	1	-4	1	8	1.00
1312	27	12	2	-3	1	8	2.00
1313	27	13	1	-3	1	8	2.00
1314	27	14	2	-2	1	8	4.60
1315	27	15	2	-2	1	8	4.60
1316	27	16	2	-2	1	8	4.93
1317	27	17	2	-2	1	8	4.93
1318	27	18	2	-2	1	7	4.60

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1319	27	19	3	-2	1	7	4.77
1320	27	20	3	1	1	7	5.77
1321	27	21	3	-1	1	7	5.10
1322	27	22	3	-2	1	7	4.77
1323	27	23	2	-2	1	7	4.60
1324	27	24	2	-3	1	7	2.00
1325	27	25	1	-3	1	7	2.00
1326	27	26	2	2	-2	6	4.43
1327	27	27	5	2	-2	6	5.43
1328	27	28	5	1	-2	6	5.10
1329	27	29	4	1	-2	6	4.77
1330	27	30	3	-2	-2	6	3.43
1331	27	31	2	1	3	7	6.10
1332	27	32	4	-1	3	7	6.10
1333	27	33	3	-2	3	7	5.43
1334	27	34	4	-2	3	7	5.77
1335	27	35	4	-2	3	7	5.77
1336	27	36	4	-2	3	7	5.77
1337	27	37	6	-1	1	7	6.10
1338	27	38	7	2	1	7	7.43
1339	27	39	3	2	1	8	6.43
1340	27	40	5	2	1	8	7.10
1341	27	41	5	2	1	8	7.10
1342	27	42	3	3	1	3	5.10
1343	27	43	4	4	1	3	5.77
1344	27	44	5	4	1	3	6.10
1345	27	45	4	4	1	3	5.77
1346	27	46	1	3	1	3	4.43
1347	27	47	0	0	0	0	0.00
1348	27	48	0	0	0	0	0.00
1349	27	49	0	0	0	0	0.00
1350	27	50	0	0	0	0	0.00
1351	28	1	0	0	0	0	0.00
1352	28	2	0.50	-2	1	4	0.50
1353	28	3	1	-3	1	8	2.00
1354	28	4	1	1	1	8	5.43
1355	28	5	8	1	1	8	7.77
1356	28	6	9	1	1	6	7.43
1357	28	7	10	4	1	4	7.93
1358	28	8	4	4	1	6	6.77
1359	28	9	2	-2	1	8	4.93
1360	28	10	2	-2	1	8	4.60
1361	28	11	3	-2	1	8	5.10
1362	28	12	2	-3	1	7	2.00
1363	28	13	2	-3	1	7	2.00
1364	28	14	3	-4	1	7	1.00
1365	28	15	3	-3	1	8	2.00
1366	28	16	3	-3	1	8	2.00
1367	28	17	3	-3	1	8	2.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1368	28	18	3	-3	1	8	2.00
1369	28	19	3	-3	1	8	2.00
1370	28	20	3	-3	1	7	2.00
1371	28	21	3	-2	1	7	4.77
1372	28	22	3	-2	1	7	4.77
1373	28	23	3	-2	1	7	4.77
1374	28	24	2	-2	1	7	4.43
1375	28	25	6	1	1	7	6.77
1376	28	26	1	-3	-2	6	2.00
1377	28	27	5	1	-2	6	5.10
1378	28	28	4	-2	4	6	5.60
1379	28	29	2	-2	4	7	5.43
1380	28	30	2	1	4	7	6.43
1381	28	31	5	1	3	7	7.10
1382	28	32	7	1	3	7	7.77
1383	28	33	5	1	3	7	7.10
1384	28	34	5	2	3	8	7.77
1385	28	35	5	1	3	8	7.43
1386	28	36	6	-2	3	7	6.27
1387	28	37	6	-1	3	4	5.60
1388	28	38	7	2	1	5	6.77
1389	28	39	9	2	1	8	8.43
1390	28	40	7	2	1	8	7.77
1391	28	41	6	2	1	8	7.43
1392	28	42	5	2	1	3	5.43
1393	28	43	4	3	1	3	5.43
1394	28	44	5	4	1	3	6.10
1395	28	45	5	4	1	3	6.10
1396	28	46	5	4	1	3	6.10
1397	28	47	0.50	0.50	1	1	0.50
1398	28	48	0	0	0	0	0.00
1399	28	49	0	0	0	0	0.00
1400	28	50	0	0	0	0	0.00
1401	29	1	0	0	0	0	0.00
1402	29	2	0.50	0.50	1	1	0.50
1403	29	3	1	-2	1	8	4.43
1404	29	4	7	1	1	8	7.43
1405	29	5	10	2	1	6	8.10
1406	29	6	10	3	1	4	7.77
1407	29	7	10	4	1	4	8.10
1408	29	8	4	2	1	4	5.43
1409	29	9	3	2	1	6	5.77
1410	29	10	3	-2	1	6	4.43
1411	29	11	3	-2	1	6	4.43
1412	29	12	3	1	1	4	4.77
1413	29	13	3	-3	1	5	2.00
1414	29	14	3	-3	1	8	2.00
1415	29	15	3	-2	1	8	5.10
1416	29	16	3	-2	1	8	5.10

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1417	29	17	3	-2	1	8	5.10
1418	29	18	3	-2	1	8	5.10
1419	29	19	3	-2	1	7	4.77
1420	29	20	3	-2	1	7	4.77
1421	29	21	3	-2	1	7	4.77
1422	29	22	3	-2	1	7	4.77
1423	29	23	4	-2	1	7	5.10
1424	29	24	5	-1	1	7	5.77
1425	29	25	5	1	1	7	6.43
1426	29	26	1	-3	-2	6	2.00
1427	29	27	5	-2	4	6	6.10
1428	29	28	4	1	4	7	7.10
1429	29	29	2	1	4	7	6.43
1430	29	30	2	-2	4	7	5.43
1431	29	31	3	1	4	7	6.77
1432	29	32	6	2	3	7	7.77
1433	29	33	7	2	3	7	8.10
1434	29	34	7	2	3	8	8.43
1435	29	35	6	2	3	8	8.27
1436	29	36	6	2	3	6	7.60
1437	29	37	6	2	3	5	7.27
1438	29	38	6	2	3	4	6.77
1439	29	39	8	2	3	4	7.43
1440	29	40	6	2	3	4	6.77
1441	29	41	5	2	1	5	6.10
1442	29	42	7	2	1	4	6.43
1443	29	43	7	3	1	3	6.43
1444	29	44	9	4	1	3	7.43
1445	29	45	5	4	1	3	6.10
1446	29	46	5	4	1	3	6.10
1447	29	47	4	3	1	1	4.60
1448	29	48	0	0	0	0	0.00
1449	29	49	0	0	0	0	0.00
1450	29	50	0	0	0	0	0.00
1451	30	1	0	0	0	0	0.00
1452	30	2	0	0	0	0	0.00
1453	30	3	0.50	2	1	6	0.50
1454	30	4	8	4	1	5	7.77
1455	30	5	10	4	1	4	8.10
1456	30	6	10	3	1	4	7.77
1457	30	7	9	2	1	5	7.43
1458	30	8	8	1	1	8	7.77
1459	30	9	3	2	1	8	6.43
1460	30	10	3	-2	1	5	4.10
1461	30	11	3	-2	1	6	4.43
1462	30	12	3	-2	1	6	4.43
1463	30	13	3	-2	1	7	4.77
1464	30	14	3	-3	1	7	2.00
1465	30	15	3	-4	1	5	1.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1466	30	16	3	-4	1	5	1.00
1467	30	17	3	-2	1	7	4.77
1468	30	18	3	-2	1	7	4.77
1469	30	19	3	-2	1	7	4.77
1470	30	20	3	-2	1	7	4.77
1471	30	21	3	-2	1	7	4.77
1472	30	22	3	-2	1	7	4.77
1473	30	23	6	-1	1	7	6.10
1474	30	24	6	1	1	7	6.77
1475	30	25	3	-4	-2	6	1.00
1476	30	26	2	-2	4	6	5.10
1477	30	27	5	1	4	6	7.10
1478	30	28	5	1	4	7	7.43
1479	30	29	3	1	4	7	6.77
1480	30	30	4	1	4	6	6.77
1481	30	31	2	-2	4	6	5.10
1482	30	32	4	1	4	6	6.77
1483	30	33	5	1	3	6	6.77
1484	30	34	5	1	3	7	7.10
1485	30	35	7	1	3	8	8.10
1486	30	36	6	1	3	8	7.93
1487	30	37	6	1	3	5	6.93
1488	30	38	6	1	3	4	6.43
1489	30	39	6	2	3	3	6.43
1490	30	40	6	3	3	3	6.93
1491	30	41	10	4	3	3	8.27
1492	30	42	10	3	1	4	7.77
1493	30	43	10	3	1	4	7.77
1494	30	44	9	4	1	3	7.43
1495	30	45	5	4	1	3	6.10
1496	30	46	5	4	1	3	6.10
1497	30	47	0.50	1	1	1	0.50
1498	30	48	0	0	0	0	0.00
1499	30	49	0	0	0	0	0.00
1500	30	50	0	0	0	0	0.00
1501	31	1	0	0	0	0	0.00
1502	31	2	0	0	0	0	0.00
1503	31	3	1	1	1	2	3.43
1504	31	4	6	2	1	4	6.10
1505	31	5	8	3	1	4	7.10
1506	31	6	6	2	1	5	6.43
1507	31	7	3	2	1	6	5.77
1508	31	8	3	1	1	6	5.43
1509	31	9	3	-2	1	6	4.43
1510	31	10	3	1	1	7	5.77
1511	31	11	3	1	1	7	5.77
1512	31	12	3	-2	1	6	4.43
1513	31	13	3	-2	1	6	4.43
1514	31	14	3	-2	1	6	4.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1515	31	15	3	-3	1	5	2.00
1516	31	16	3	-2	1	7	4.77
1517	31	17	3	1	1	6	5.43
1518	31	18	3	-2	1	6	4.43
1519	31	19	3	-2	1	7	4.77
1520	31	20	3	-3	1	7	2.00
1521	31	21	3	-3	1	7	2.00
1522	31	22	3	-3	1	7	2.00
1523	31	23	5	-2	1	7	5.43
1524	31	24	4	-1	1	7	5.43
1525	31	25	4	-4	-2	6	1.00
1526	31	26	7	-2	-2	6	4.77
1527	31	27	6	-2	4	7	6.77
1528	31	28	5	1	4	7	7.43
1529	31	29	5	1	4	7	7.43
1530	31	30	6	1	4	7	7.77
1531	31	31	6	1	4	7	7.77
1532	31	32	2	-1	4	7	5.77
1533	31	33	2	-2	3	7	5.27
1534	31	34	3	-2	3	7	5.43
1535	31	35	4	-2	3	7	5.77
1536	31	36	5	-2	3	8	6.43
1537	31	37	6	-2	3	8	6.77
1538	31	38	6	-2	3	7	6.43
1539	31	39	6	-2	3	4	5.43
1540	31	40	6	-2	3	3	5.27
1541	31	41	8	-1	2	3	5.77
1542	31	42	10	-1	2	4	6.60
1543	31	43	10	3	1	4	7.77
1544	31	44	8	4	1	3	7.10
1545	31	45	5	4	1	3	6.10
1546	31	46	4	3	1	3	5.43
1547	31	47	0.50	0.50	1	1	0.50
1548	31	48	0	0	0	0	0.00
1549	31	49	0	0	0	0	0.00
1550	31	50	0	0	0	0	0.00
1551	32	1	0	0	0	0	0.00
1552	32	2	0	0	0	0	0.00
1553	32	3	0.50	0.50	1	1	0.50
1554	32	4	0.50	-1	1	2	0.50
1555	32	5	2	-1	1	2	2.77
1556	32	6	2	-2	1	7	4.27
1557	32	7	3	-2	1	7	4.77
1558	32	8	3	1	1	6	5.43
1559	32	9	3	-2	1	6	4.43
1560	32	10	3	1	1	7	5.77
1561	32	11	3	1	1	7	5.77
1562	32	12	3	1	1	7	5.77
1563	32	13	3	-2	1	7	4.77

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1564	32	14	3	-2	1	7	4.77
1565	32	15	3	-2	1	7	4.77
1566	32	16	3	-2	1	4	3.77
1567	32	17	3	-2	1	7	4.77
1568	32	18	3	-2	1	7	4.77
1569	32	19	3	-1	1	7	5.10
1570	32	20	3	2	1	7	6.10
1571	32	21	2	-2	1	7	4.43
1572	32	22	1	-2	-2	7	3.10
1573	32	23	1	-2	-2	7	3.10
1574	32	24	1	-2	-2	7	3.10
1575	32	25	3	-2	-2	7	3.77
1576	32	26	4	-2	-2	7	4.10
1577	32	27	6	-2	4	7	6.77
1578	32	28	2	-2	4	7	5.43
1579	32	29	3	-2	4	7	5.77
1580	32	30	7	2	4	7	8.43
1581	32	31	7	2	4	7	8.43
1582	32	32	6	2	4	7	8.10
1583	32	33	4	2	3	7	7.10
1584	32	34	5	-1	3	7	6.43
1585	32	35	3	-2	3	7	5.43
1586	32	36	5	-2	3	7	6.10
1587	32	37	5	-2	3	4	5.10
1588	32	38	5	-2	3	4	5.10
1589	32	39	5	-2	3	4	5.10
1590	32	40	5	-2	3	4	5.10
1591	32	41	5	2	3	5	6.77
1592	32	42	4	2	2	6	6.43
1593	32	43	7	2	2	4	6.77
1594	32	44	7	2	2	3	6.43
1595	32	45	5	4	1	3	6.10
1596	32	46	0.50	1	1	1	0.50
1597	32	47	0	0	0	0	0.00
1598	32	48	0	0	0	0	0.00
1599	32	49	0	0	0	0	0.00
1600	32	50	0	0	0	0	0.00
1601	33	1	0	0	0	0	0.00
1602	33	2	0	0	0	0	0.00
1603	33	3	0	0	0	0	0.00
1604	33	4	0	0	0	0	0.00
1605	33	5	0	0	0	0	0.00
1606	33	6	0.50	-1	1	1	0.50
1607	33	7	1	-1	1	1	2.27
1608	33	8	2	-2	1	8	4.77
1609	33	9	3	-2	1	6	4.43
1610	33	10	3	1	1	6	5.43
1611	33	11	3	1	1	6	5.43
1612	33	12	3	1	1	6	5.43

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1613	33	13	3	-3	1	6	2.00
1614	33	14	3	-2	1	6	4.43
1615	33	15	3	-2	1	6	4.43
1616	33	16	3	-1	1	6	4.77
1617	33	17	3	-2	3	4	4.43
1618	33	18	3	-1	3	6	5.43
1619	33	19	4	-1	3	6	5.77
1620	33	20	4	-1	3	6	5.77
1621	33	21	5	-2	-2	6	4.10
1622	33	22	4	-2	-2	6	3.77
1623	33	23	5	-2	-2	6	4.10
1624	33	24	4	-2	-2	6	3.77
1625	33	25	3	-2	4	6	5.43
1626	33	26	3	-2	4	6	5.43
1627	33	27	4	-2	4	7	6.10
1628	33	28	5	-2	4	7	6.43
1629	33	29	5	1	4	7	7.43
1630	33	30	3	1	4	7	6.77
1631	33	31	4	1	4	7	7.10
1632	33	32	6	2	4	7	8.10
1633	33	33	6	2	3	4	6.77
1634	33	34	3	1	3	4	5.43
1635	33	35	5	1	3	7	7.10
1636	33	36	3	1	3	7	6.43
1637	33	37	2	1	3	6	5.93
1638	33	38	2	1	3	6	5.77
1639	33	39	3	1	3	6	6.10
1640	33	40	2	2	3	7	6.60
1641	33	41	3	2	3	7	6.77
1642	33	42	4	2	2	4	5.77
1643	33	43	5	2	2	8	7.43
1644	33	44	5	2	2	8	7.43
1645	33	45	3	3	2	4	5.77
1646	33	46	0	0	0	0	0.00
1647	33	47	0	0	0	0	0.00
1648	33	48	0	0	0	0	0.00
1649	33	49	0	0	0	0	0.00
1650	33	50	0	0	0	0	0.00
1651	34	1	0	0	0	0	0.00
1652	34	2	0	0	0	0	0.00
1653	34	3	0	0	0	0	0.00
1654	34	4	0	0	0	0	0.00
1655	34	5	0	0	0	0	0.00
1656	34	6	0	0	0	0	0.00
1657	34	7	0	0	0	0	0.00
1658	34	8	0.50	-2	3	1	0.50
1659	34	9	2	-3	3	7	2.00
1660	34	10	2	-3	3	6	2.00
1661	34	11	2	-3	3	6	2.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1662	34	12	2	1	3	6	5.93
1663	34	13	3	-2	1	4	3.77
1664	34	14	3	-3	1	5	2.00
1665	34	15	3	-1	1	6	4.77
1666	34	16	2	1	1	6	5.27
1667	34	17	3	-2	3	6	5.10
1668	34	18	4	-2	3	5	5.10
1669	34	19	5	-2	3	6	5.77
1670	34	20	4	-2	3	6	5.43
1671	34	21	4	-1	3	7	6.10
1672	34	22	4	-1	-2	6	4.10
1673	34	23	5	-2	-2	6	4.10
1674	34	24	5	1	-2	6	5.10
1675	34	25	3	-1	4	7	6.10
1676	34	26	4	-3	4	7	2.00
1677	34	27	4	-2	4	7	6.10
1678	34	28	3	-1	4	7	6.10
1679	34	29	6	1	4	7	7.77
1680	34	30	7	1	4	6	7.77
1681	34	31	6	1	4	6	7.60
1682	34	32	4	1	4	6	6.77
1683	34	33	4	1	3	5	6.10
1684	34	34	7	1	3	4	6.77
1685	34	35	6	1	3	4	6.43
1686	34	36	6	2	3	7	7.93
1687	34	37	5	2	3	8	7.77
1688	34	38	5	1	3	8	7.43
1689	34	39	2	1	3	8	6.43
1690	34	40	3	1	3	6	6.10
1691	34	41	4	2	3	6	6.77
1692	34	42	4	2	2	5	6.10
1693	34	43	6	1	2	4	5.93
1694	34	44	2	1	2	2	4.10
1695	34	45	0	0	0	0	0.00
1696	34	46	0	0	0	0	0.00
1697	34	47	0	0	0	0	0.00
1698	34	48	0	0	0	0	0.00
1699	34	49	0	0	0	0	0.00
1700	34	50	0	0	0	0	0.00
1701	35	1	0	0	0	0	0.00
1702	35	2	0	0	0	0	0.00
1703	35	3	0	0	0	0	0.00
1704	35	4	0	0	0	0	0.00
1705	35	5	0	0	0	0	0.00
1706	35	6	0	0	0	0	0.00
1707	35	7	0	0	0	0	0.00
1708	35	8	0.50	1	1	1	0.50
1709	35	9	0.50	-3	1	1	0.50
1710	35	10	2	-2	3	6	4.93

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1711	35	11	3	-2	3	4	4.43
1712	35	12	2	-2	3	4	4.27
1713	35	13	3	-3	3	4	2.00
1714	35	14	3	-2	1	6	4.43
1715	35	15	2	1	1	6	5.27
1716	35	16	2	1	3	6	5.77
1717	35	17	2	1	3	5	5.60
1718	35	18	4	-4	3	5	1.00
1719	35	19	4	-2	3	6	5.43
1720	35	20	4	-1	3	6	5.77
1721	35	21	5	1	3	6	6.77
1722	35	22	5	-2	3	6	5.77
1723	35	23	5	-2	4	6	6.10
1724	35	24	5	1	4	6	7.10
1725	35	25	4	1	4	7	7.10
1726	35	26	3	-2	4	7	5.77
1727	35	27	5	-2	4	7	6.43
1728	35	28	2	1	4	7	6.43
1729	35	29	5	1	4	6	7.10
1730	35	30	7	1	4	6	7.77
1731	35	31	6	1	4	7	7.93
1732	35	32	6	1	4	6	7.57
1733	35	33	6	1	3	6	7.10
1734	35	34	4	1	3	6	6.43
1735	35	35	4	1	3	4	5.77
1736	35	36	6	2	3	4	6.93
1737	35	37	7	2	3	8	8.43
1738	35	38	7	2	3	8	8.43
1739	35	39	3	2	3	8	7.10
1740	35	40	6	2	3	8	8.10
1741	35	41	5	2	2	8	7.43
1742	35	42	4	2	2	6	6.43
1743	35	43	0.50	0.50	2	4	0.50
1744	35	44	0	0	0	0	0.00
1745	35	45	0	0	0	0	0.00
1746	35	46	0	0	0	0	0.00
1747	35	47	0	0	0	0	0.00
1748	35	48	0	0	0	0	0.00
1749	35	49	0	0	0	0	0.00
1750	35	50	0	0	0	0	0.00
1751	36	1	0	0	0	0	0.00
1752	36	2	0	0	0	0	0.00
1753	36	3	0	0	0	0	0.00
1754	36	4	0	0	0	0	0.00
1755	36	5	0	0	0	0	0.00
1756	36	6	0	0	0	0	0.00
1757	36	7	0	0	0	0	0.00
1758	36	8	0	0	0	0	0.00
1759	36	9	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1760	36	10	0.50	-1	1	1	0.50
1761	36	11	4	1	1	4	5.10
1762	36	12	5	-3	3	4	2.00
1763	36	13	5	-3	3	4	2.00
1764	36	14	3	-3	3	6	2.00
1765	36	15	2	1	3	6	5.77
1766	36	16	2	1	3	6	5.77
1767	36	17	2	-1	3	6	5.27
1768	36	18	2	-4	3	5	1.00
1769	36	19	4	-4	3	7	1.00
1770	36	20	5	-2	3	7	6.10
1771	36	21	5	-1	3	7	6.43
1772	36	22	5	-1	4	7	6.77
1773	36	23	5	1	4	7	7.43
1774	36	24	5	1	4	7	7.43
1775	36	25	4	1	4	7	7.10
1776	36	26	4	-3	4	7	2.00
1777	36	27	6	1	4	7	7.77
1778	36	28	3	-2	4	7	5.77
1779	36	29	4	2	4	7	7.43
1780	36	30	7	1	4	6	7.77
1781	36	31	6	1	4	6	7.57
1782	36	32	6	1	3	6	7.10
1783	36	33	6	1	3	7	7.43
1784	36	34	6	1	3	7	7.43
1785	36	35	5	1	3	8	7.43
1786	36	36	4	1	3	6	6.43
1787	36	37	7	2	3	6	7.77
1788	36	38	9	2	3	8	9.10
1789	36	39	8	2	3	8	8.77
1790	36	40	4	1	3	8	7.10
1791	36	41	3	1	2	8	6.43
1792	36	42	3	1	2	8	6.43
1793	36	43	0.50	0.50	2	1	0.50
1794	36	44	0	0	0	0	0.00
1795	36	45	0	0	0	0	0.00
1796	36	46	0	0	0	0	0.00
1797	36	47	0	0	0	0	0.00
1798	36	48	0	0	0	0	0.00
1799	36	49	0	0	0	0	0.00
1800	36	50	0	0	0	0	0.00
1801	37	1	0	0	0	0	0.00
1802	37	2	0	0	0	0	0.00
1803	37	3	0	0	0	0	0.00
1804	37	4	0	0	0	0	0.00
1805	37	5	0	0	0	0	0.00
1806	37	6	0	0	0	0	0.00
1807	37	7	0	0	0	0	0.00
1808	37	8	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1809	37	9	0	0	0	0	0.00
1810	37	10	0	0	0	0	0.00
1811	37	11	3	0.50	1	1	3.43
1812	37	12	3	-3	1	6	2.00
1813	37	13	1	-2	3	6	4.43
1814	37	14	2	-2	3	6	4.60
1815	37	15	2	-3	3	6	2.00
1816	37	16	2	-4	3	6	1.00
1817	37	17	2	-2	3	6	4.77
1818	37	18	2	-3	3	6	2.00
1819	37	19	1	-4	3	7	1.00
1820	37	20	5	-1	3	7	6.43
1821	37	21	5	1	4	7	7.43
1822	37	22	6	-1	4	7	7.10
1823	37	23	6	1	4	7	7.77
1824	37	24	6	1	4	7	7.77
1825	37	25	5	1	4	7	7.43
1826	37	26	4	-3	4	7	2.00
1827	37	27	7	2	4	7	8.43
1828	37	28	5	-1	4	7	6.77
1829	37	29	5	2	4	7	7.77
1830	37	30	7	1	4	6	7.77
1831	37	31	6	1	3	6	7.27
1832	37	32	6	1	3	7	7.43
1833	37	33	6	1	3	7	7.43
1834	37	34	6	1	3	6	7.10
1835	37	35	6	1	3	7	7.43
1836	37	36	5	1	3	8	7.43
1837	37	37	4	1	3	7	6.77
1838	37	38	2	1	3	5	5.60
1839	37	39	3	2	3	7	6.77
1840	37	40	3	2	3	7	6.77
1841	37	41	3	2	2	7	6.43
1842	37	42	3	1	2	5	5.43
1843	37	43	0	0	0	0	0.00
1844	37	44	0	0	0	0	0.00
1845	37	45	0	0	0	0	0.00
1846	37	46	0	0	0	0	0.00
1847	37	47	0	0	0	0	0.00
1848	37	48	0	0	0	0	0.00
1849	37	49	0	0	0	0	0.00
1850	37	50	0	0	0	0	0.00
1851	38	1	0	0	0	0	0.00
1852	38	2	0	0	0	0	0.00
1853	38	3	0	0	0	0	0.00
1854	38	4	0	0	0	0	0.00
1855	38	5	0	0	0	0	0.00
1856	38	6	0	0	0	0	0.00
1857	38	7	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1858	38	8	0	0	0	0	0.00
1859	38	9	0	0	0	0	0.00
1860	38	10	0	0	0	0	0.00
1861	38	11	0	0	0	0	0.00
1862	38	12	0.50	0.50	1	1	0.50
1863	38	13	1	-2	1	6	3.77
1864	38	14	2	-1	3	6	5.10
1865	38	15	2	-1	3	6	5.10
1866	38	16	2	-2	3	6	4.60
1867	38	17	2	-2	3	6	4.60
1868	38	18	2	-1	3	5	4.77
1869	38	19	2	-3	3	7	2.00
1870	38	20	6	1	4	7	7.77
1871	38	21	6	1	4	7	7.77
1872	38	22	6	-2	4	7	6.77
1873	38	23	7	1	4	7	8.10
1874	38	24	7	1	4	7	8.10
1875	38	25	7	1	4	7	8.10
1876	38	26	4	-3	4	7	2.00
1877	38	27	6	-2	4	7	6.77
1878	38	28	7	1	4	7	8.10
1879	38	29	5	1	4	7	7.43
1880	38	30	7	1	4	7	8.10
1881	38	31	6	1	4	7	7.93
1882	38	32	6	1	3	8	7.77
1883	38	33	6	1	3	8	7.77
1884	38	34	6	1	3	6	7.10
1885	38	35	6	1	3	6	7.10
1886	38	36	7	1	3	5	7.10
1887	38	37	7	1	3	5	7.10
1888	38	38	7	1	3	4	6.77
1889	38	39	4	2	3	8	7.43
1890	38	40	5	1	3	7	7.10
1891	38	41	4	1	2	5	5.77
1892	38	42	4	1	2	5	5.77
1893	38	43	0.50	0.50	2	1	0.50
1894	38	44	0	0	0	0	0.00
1895	38	45	0	0	0	0	0.00
1896	38	46	0	0	0	0	0.00
1897	38	47	0	0	0	0	0.00
1898	38	48	0	0	0	0	0.00
1899	38	49	0	0	0	0	0.00
1900	38	50	0	0	0	0	0.00
1901	39	1	0	0	0	0	0.00
1902	39	2	0	0	0	0	0.00
1903	39	3	0	0	0	0	0.00
1904	39	4	0	0	0	0	0.00
1905	39	5	0	0	0	0	0.00
1906	39	6	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1907	39	7	0	0	0	0	0.00
1908	39	8	0	0	0	0	0.00
1909	39	9	0	0	0	0	0.00
1910	39	10	0	0	0	0	0.00
1911	39	11	0	0	0	0	0.00
1912	39	12	0	0	0	0	0.00
1913	39	13	0.50	-2	1	1	0.50
1914	39	14	3	-1	1	6	4.77
1915	39	15	3	-1	3	8	6.10
1916	39	16	2	-1	3	5	4.60
1917	39	17	2	-1	3	5	4.60
1918	39	18	8	-1	3	5	6.77
1919	39	19	5	1	4	7	7.43
1920	39	20	7	1	4	7	8.10
1921	39	21	7	1	4	7	8.10
1922	39	22	7	-1	4	7	7.43
1923	39	23	6	-2	4	7	6.77
1924	39	24	7	1	4	7	8.10
1925	39	25	3	1	4	7	6.77
1926	39	26	6	1	4	7	7.77
1927	39	27	4	-4	4	7	1.00
1928	39	28	7	1	4	7	8.10
1929	39	29	4	2	4	7	7.43
1930	39	30	7	2	4	7	8.43
1931	39	31	6	1	4	7	7.93
1932	39	32	6	1	3	8	7.93
1933	39	33	6	1	3	8	7.90
1934	39	34	8	1	3	7	8.10
1935	39	35	9	1	3	6	8.10
1936	39	36	9	1	3	5	7.77
1937	39	37	10	2	3	4	8.10
1938	39	38	7	2	3	6	7.77
1939	39	39	4	2	3	7	7.10
1940	39	40	6	2	3	6	7.43
1941	39	41	7	1	2	6	7.10
1942	39	42	6	1	2	5	6.43
1943	39	43	0.50	0.50	1	1	0.50
1944	39	44	0	0	0	0	0.00
1945	39	45	0	0	0	0	0.00
1946	39	46	0	0	0	0	0.00
1947	39	47	0	0	0	0	0.00
1948	39	48	0	0	0	0	0.00
1949	39	49	0	0	0	0	0.00
1950	39	50	0	0	0	0	0.00
1951	40	1	0	0	0	0	0.00
1952	40	2	0	0	0	0	0.00
1953	40	3	0	0	0	0	0.00
1954	40	4	0	0	0	0	0.00
1955	40	5	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

1956	40	6	0	0	0	0	0.00
1957	40	7	0	0	0	0	0.00
1958	40	8	0	0	0	0	0.00
1959	40	9	0	0	0	0	0.00
1960	40	10	0	0	0	0	0.00
1961	40	11	0	0	0	0	0.00
1962	40	12	0	0	0	0	0.00
1963	40	13	0	0	0	0	0.00
1964	40	14	2	-2	1	4	3.60
1965	40	15	3	-2	3	8	5.77
1966	40	16	2	-1	3	8	5.93
1967	40	17	7	-1	3	5	6.43
1968	40	18	3	1	4	8	7.10
1969	40	19	5	2	4	7	7.77
1970	40	20	7	2	4	7	8.43
1971	40	21	7	1	4	7	8.10
1972	40	22	7	1	4	7	8.10
1973	40	23	6	-1	4	7	7.10
1974	40	24	3	-1	4	7	6.10
1975	40	25	3	-2	4	7	5.77
1976	40	26	7	2	4	7	8.43
1977	40	27	4	-3	4	7	2.00
1978	40	28	6	2	4	7	8.10
1979	40	29	7	2	4	7	8.43
1980	40	30	7	2	4	7	8.43
1981	40	31	6	2	4	5	7.60
1982	40	32	6	2	3	4	6.93
1983	40	33	6	1	3	7	7.60
1984	40	34	9	2	3	8	9.10
1985	40	35	9	2	3	6	8.43
1986	40	36	7	1	3	6	7.43
1987	40	37	9	2	3	5	7.93
1988	40	38	7	2	3	8	8.43
1989	40	39	8	1	2	5	7.10
1990	40	40	7	2	2	5	7.10
1991	40	41	8	2	2	5	7.43
1992	40	42	7	1	2	5	6.77
1993	40	43	0.50	1	1	1	0.50
1994	40	44	0	0	0	0	0.00
1995	40	45	0	0	0	0	0.00
1996	40	46	0	0	0	0	0.00
1997	40	47	0	0	0	0	0.00
1998	40	48	0	0	0	0	0.00
1999	40	49	0	0	0	0	0.00
2000	40	50	0	0	0	0	0.00
2001	41	1	0	0	0	0	0.00
2002	41	2	0	0	0	0	0.00
2003	41	3	0	0	0	0	0.00
2004	41	4	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2005	41	5	0	0	0	0	0.00
2006	41	6	0	0	0	0	0.00
2007	41	7	0	0	0	0	0.00
2008	41	8	0	0	0	0	0.00
2009	41	9	0	0	0	0	0.00
2010	41	10	0	0	0	0	0.00
2011	41	11	0	0	0	0	0.00
2012	41	12	0	0	0	0	0.00
2013	41	13	0	0	0	0	0.00
2014	41	14	6	-1	1	2	4.43
2015	41	15	7	-1	1	6	6.10
2016	41	16	7	1	3	5	7.10
2017	41	17	7	1	3	5	7.10
2018	41	18	8	1	3	8	8.43
2019	41	19	6	2	4	7	8.10
2020	41	20	7	2	4	7	8.43
2021	41	21	7	1	4	7	8.10
2022	41	22	7	1	4	7	8.10
2023	41	23	7	2	4	7	8.43
2024	41	24	7	2	4	7	8.43
2025	41	25	3	-2	4	7	5.77
2026	41	26	5	2	4	7	7.77
2027	41	27	4	-3	4	7	2.00
2028	41	28	5	2	4	7	7.77
2029	41	29	7	2	4	7	8.43
2030	41	30	7	2	4	7	8.43
2031	41	31	7	1	4	6	7.77
2032	41	32	6	2	4	6	7.93
2033	41	33	6	1	3	5	6.93
2034	41	34	7	1	3	6	7.43
2035	41	35	9	2	3	5	8.10
2036	41	36	10	2	3	5	8.27
2037	41	37	9	2	3	5	8.10
2038	41	38	8	2	3	6	8.10
2039	41	39	6	1	2	8	7.43
2040	41	40	6	-1	2	8	6.77
2041	41	41	8	2	2	5	7.43
2042	41	42	9	3	2	5	8.10
2043	41	43	6	2	1	2	5.43
2044	41	44	0	0	0	0	0.00
2045	41	45	0	0	0	0	0.00
2046	41	46	0	0	0	0	0.00
2047	41	47	0	0	0	0	0.00
2048	41	48	0	0	0	0	0.00
2049	41	49	0	0	0	0	0.00
2050	41	50	0	0	0	0	0.00
2051	42	1	0	0	0	0	0.00
2052	42	2	0	0	0	0	0.00
2053	42	3	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2054	42	4	0	0	0	0	0.00
2055	42	5	0	0	0	0	0.00
2056	42	6	0	0	0	0	0.00
2057	42	7	0	0	0	0	0.00
2058	42	8	0	0	0	0	0.00
2059	42	9	0	0	0	0	0.00
2060	42	10	0	0	0	0	0.00
2061	42	11	0	0	0	0	0.00
2062	42	12	0	0	0	0	0.00
2063	42	13	0	0	0	0	0.00
2064	42	14	7	-1	1	2	4.77
2065	42	15	6	2	1	3	5.77
2066	42	16	6	2	3	3	6.43
2067	42	17	9	2	3	4	7.77
2068	42	18	8	1	4	5	7.77
2069	42	19	7	1	4	7	8.13
2070	42	20	7	1	4	7	8.10
2071	42	21	7	1	4	7	8.10
2072	42	22	7	1	4	7	8.10
2073	42	23	7	2	4	7	8.43
2074	42	24	7	2	4	7	8.43
2075	42	25	7	-1	4	7	7.43
2076	42	26	3	-1	4	7	6.10
2077	42	27	4	-3	4	7	2.00
2078	42	28	5	2	4	7	7.77
2079	42	29	7	2	4	7	8.43
2080	42	30	7	1	4	7	8.10
2081	42	31	8	2	4	7	8.77
2082	42	32	9	1	4	8	9.10
2083	42	33	8	1	3	7	8.10
2084	42	34	6	1	3	4	6.43
2085	42	35	6	2	3	4	6.77
2086	42	36	5	2	3	4	6.43
2087	42	37	4	2	3	4	6.10
2088	42	38	6	2	3	6	7.43
2089	42	39	6	2	2	8	7.77
2090	42	40	6	2	2	8	7.77
2091	42	41	7	-2	2	8	6.77
2092	42	42	5	3	1	4	6.10
2093	42	43	0.50	2	1	1	0.50
2094	42	44	0	0	0	0	0.00
2095	42	45	0	0	0	0	0.00
2096	42	46	0	0	0	0	0.00
2097	42	47	0	0	0	0	0.00
2098	42	48	0	0	0	0	0.00
2099	42	49	0	0	0	0	0.00
2100	42	50	0	0	0	0	0.00
2101	43	1	0	0	0	0	0.00
2102	43	2	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2103	43	3	0	0	0	0	0.00
2104	43	4	0	0	0	0	0.00
2105	43	5	0	0	0	0	0.00
2106	43	6	0	0	0	0	0.00
2107	43	7	0	0	0	0	0.00
2108	43	8	0	0	0	0	0.00
2109	43	9	0	0	0	0	0.00
2110	43	10	0	0	0	0	0.00
2111	43	11	0	0	0	0	0.00
2112	43	12	0	0	0	0	0.00
2113	43	13	0	0	0	0	0.00
2114	43	14	2	1	2	1	3.77
2115	43	15	4	1	2	3	5.10
2116	43	16	4	1	3	4	5.77
2117	43	17	6	1	3	4	6.43
2118	43	18	9	1	3	3	7.10
2119	43	19	8	2	4	5	8.10
2120	43	20	7	1	4	8	8.43
2121	43	21	6	1	4	6	7.43
2122	43	22	7	1	4	7	8.07
2123	43	23	7	2	4	7	8.43
2124	43	24	7	2	4	6	8.10
2125	43	25	7	-1	4	7	7.43
2126	43	26	6	-1	4	7	7.10
2127	43	27	8	2	4	7	8.77
2128	43	28	3	-2	4	7	5.77
2129	43	29	8	2	4	7	8.77
2130	43	30	9	2	4	7	9.10
2131	43	31	10	3	4	5	9.10
2132	43	32	9	4	3	8	9.77
2133	43	33	10	2	3	6	8.77
2134	43	34	6	2	3	4	6.77
2135	43	35	8	2	3	4	7.43
2136	43	36	7	2	3	4	7.10
2137	43	37	3	2	3	3	5.43
2138	43	38	5	-2	3	5	5.43
2139	43	39	6	2	2	7	7.43
2140	43	40	6	2	2	6	7.10
2141	43	41	5	3	2	7	7.43
2142	43	42	0.50	2	1	1	0.50
2143	43	43	0	0	0	0	0.00
2144	43	44	0	0	0	0	0.00
2145	43	45	0	0	0	0	0.00
2146	43	46	0	0	0	0	0.00
2147	43	47	0	0	0	0	0.00
2148	43	48	0	0	0	0	0.00
2149	43	49	0	0	0	0	0.00
2150	43	50	0	0	0	0	0.00
2151	44	1	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2152	44	2	0	0	0	0	0.00
2153	44	3	0	0	0	0	0.00
2154	44	4	0	0	0	0	0.00
2155	44	5	0	0	0	0	0.00
2156	44	6	0	0	0	0	0.00
2157	44	7	0	0	0	0	0.00
2158	44	8	0	0	0	0	0.00
2159	44	9	0	0	0	0	0.00
2160	44	10	0	0	0	0	0.00
2161	44	11	0	0	0	0	0.00
2162	44	12	0	0	0	0	0.00
2163	44	13	0	0	0	0	0.00
2164	44	14	3	1	2	3	4.77
2165	44	15	6	2	2	3	6.10
2166	44	16	5	1	2	3	5.43
2167	44	17	2	1	3	3	4.77
2168	44	18	3	1	3	3	5.10
2169	44	19	8	4	3	3	7.77
2170	44	20	7	3	4	7	8.77
2171	44	21	6	1	4	6	7.43
2172	44	22	6	1	4	8	8.10
2173	44	23	6	2	4	7	8.10
2174	44	24	6	2	4	7	8.10
2175	44	25	7	-1	4	6	7.10
2176	44	26	7	-1	3	7	7.10
2177	44	27	8	2	3	6	8.10
2178	44	28	3	-3	3	4	2.00
2179	44	29	8	2	3	5	7.77
2180	44	30	10	2	3	7	9.10
2181	44	31	10	3	3	6	9.10
2182	44	32	7	2	3	3	6.77
2183	44	33	6	2	3	3	6.43
2184	44	34	5	2	3	3	6.10
2185	44	35	7	2	3	4	7.10
2186	44	36	5	2	3	4	6.43
2187	44	37	3	2	2	3	5.10
2188	44	38	5	-2	2	4	4.77
2189	44	39	8	2	2	5	7.43
2190	44	40	5	2	1	5	6.10
2191	44	41	1	3	1	3	4.43
2192	44	42	0	0	0	0	0.00
2193	44	43	0	0	0	0	0.00
2194	44	44	0	0	0	0	0.00
2195	44	45	0	0	0	0	0.00
2196	44	46	0	0	0	0	0.00
2197	44	47	0	0	0	0	0.00
2198	44	48	0	0	0	0	0.00
2199	44	49	0	0	0	0	0.00
2200	44	50	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2201	45	1	0	0	0	0	0.00
2202	45	2	0	0	0	0	0.00
2203	45	3	0	0	0	0	0.00
2204	45	4	0	0	0	0	0.00
2205	45	5	0	0	0	0	0.00
2206	45	6	0	0	0	0	0.00
2207	45	7	0	0	0	0	0.00
2208	45	8	0	0	0	0	0.00
2209	45	9	0	0	0	0	0.00
2210	45	10	0	0	0	0	0.00
2211	45	11	0	0	0	0	0.00
2212	45	12	0	0	0	0	0.00
2213	45	13	0	0	0	0	0.00
2214	45	14	0	0	0	0	0.00
2215	45	15	2	1	2	3	4.60
2216	45	16	2	1	2	3	4.43
2217	45	17	2	1	3	3	4.77
2218	45	18	2	1	3	3	4.77
2219	45	19	9	4	3	3	8.10
2220	45	20	8	4	3	4	8.10
2221	45	21	7	2	3	5	7.43
2222	45	22	6	2	3	6	7.43
2223	45	23	6	-1	3	7	6.77
2224	45	24	4	-2	3	6	5.43
2225	45	25	8	-1	3	6	7.10
2226	45	26	4	-3	3	8	2.00
2227	45	27	4	1	3	5	6.10
2228	45	28	3	-3	3	4	2.00
2229	45	29	4	1	3	4	5.77
2230	45	30	5	2	3	3	6.10
2231	45	31	5	2	3	3	6.10
2232	45	32	10	1	3	3	7.43
2233	45	33	6	2	3	3	6.43
2234	45	34	5	1	3	3	5.77
2235	45	35	4	-1	3	3	4.77
2236	45	36	3	-2	3	3	4.10
2237	45	37	0.50	-1	3	2	0.50
2238	45	38	0	0	0	0	0.00
2239	45	39	0.50	0.50	2	1	0.50
2240	45	40	0.50	2	1	2	0.50
2241	45	41	0.50	3	1	1	0.50
2242	45	42	0	0	0	0	0.00
2243	45	43	0	0	0	0	0.00
2244	45	44	0	0	0	0	0.00
2245	45	45	0	0	0	0	0.00
2246	45	46	0	0	0	0	0.00
2247	45	47	0	0	0	0	0.00
2248	45	48	0	0	0	0	0.00
2249	45	49	0	0	0	0	0.00

REGISTRO	Y	X	SUELO	GEOMOR	CLIMA	VEGETA	RECAGR
2250	45	50	0	0	0	0	0.00
2251	46	1	0	0	0	0	0.00
2252	46	2	0	0	0	0	0.00
2253	46	3	0	0	0	0	0.00
2254	46	4	0	0	0	0	0.00
2255	46	5	0	0	0	0	0.00
2256	46	6	0	0	0	0	0.00
2257	46	7	0	0	0	0	0.00
2258	46	8	0	0	0	0	0.00
2259	46	9	0	0	0	0	0.00
2260	46	10	0	0	0	0	0.00
2261	46	11	0	0	0	0	0.00
2262	46	12	0	0	0	0	0.00
2263	46	13	0	0	0	0	0.00
2264	46	14	0	0	0	0	0.00
2265	46	15	5	3	2	3	6.10
2266	46	16	2	1	2	3	4.43
2267	46	17	4	1	3	3	5.43
2268	46	18	7	3	3	4	7.43
2269	46	19	10	3	3	4	8.43
2270	46	20	10	2	3	4	8.10
2271	46	21	10	2	3	4	8.10
2272	46	22	9	2	3	4	7.77
2273	46	23	6	-2	3	4	5.43
2274	46	24	3	1	3	5	5.77
2275	46	25	9	1	3	6	8.10
2276	46	26	7	1	3	7	7.77
2277	46	27	6	1	3	6	7.10
2278	46	28	4	-1	3	6	5.77
2279	46	29	2	-1	3	4	4.43
2280	46	30	2	-1	3	3	4.27
2281	46	31	9	1	3	3	7.10
2282	46	32	10	2	3	4	8.10
2283	46	33	6	-1	3	3	5.43
2284	46	34	3	-1	3	3	4.43
2285	46	35	2	-1	3	2	3.77
2286	46	36	0	0	0	0	0.00
2287	46	37	0	0	0	0	0.00
2288	46	38	0	0	0	0	0.00
2289	46	39	0	0	0	0	0.00
2290	46	40	0	0	0	0	0.00
2291	46	41	0.50	2	1	1	0.50
2292	46	42	0	0	0	0	0.00
2293	46	43	0	0	0	0	0.00
2294	46	44	0	0	0	0	0.00
2295	46	45	0	0	0	0	0.00
2296	46	46	0	0	0	0	0.00
2297	46	47	0	0	0	0	0.00
2298	46	48	0	0	0	0	0.00



REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2299	46	49	0	0	0	0	0.00
2300	46	50	0	0	0	0	0.00
2301	47	1	0	0	0	0	0.00
2302	47	2	0	0	0	0	0.00
2303	47	3	0	0	0	0	0.00
2304	47	4	0	0	0	0	0.00
2305	47	5	0	0	0	0	0.00
2306	47	6	0	0	0	0	0.00
2307	47	7	0	0	0	0	0.00
2308	47	8	0	0	0	0	0.00
2309	47	9	0	0	0	0	0.00
2310	47	10	0	0	0	0	0.00
2311	47	11	0	0	0	0	0.00
2312	47	12	0	0	0	0	0.00
2313	47	13	0	0	0	0	0.00
2314	47	14	0	0	0	0	0.00
2315	47	15	1	1	2	2	3.77
2316	47	16	2	1	2	3	4.60
2317	47	17	4	3	3	3	6.10
2318	47	18	9	4	3	4	8.43
2319	47	19	10	3	3	3	8.10
2320	47	20	2	1	3	3	4.77
2321	47	21	2	-1	3	3	4.10
2322	47	22	8	-1	3	2	5.77
2323	47	23	1	-1	3	1	3.10
2324	47	24	0.50	0.50	3	1	0.50
2325	47	25	0	0	0	0	0.00
2326	47	26	0	0	0	0	0.00
2327	47	27	0	0	0	0	0.00
2328	47	28	0	0	0	0	0.00
2329	47	29	0	0	0	0	0.00
2330	47	30	0.5	0.50	3	1	0.50
2331	47	31	6	1	3	1	5.43
2332	47	32	7	1	3	2	6.10
2333	47	33	0.50	0.50	3	1	0.50
2334	47	34	0	0	0	0	0.00
2335	47	35	0	0	0	0	0.00
2336	47	36	0	0	0	0	0.00
2337	47	37	0	0	0	0	0.00
2338	47	38	0	0	0	0	0.00
2339	47	39	0	0	0	0	0.00
2340	47	40	0	0	0	0	0.00
2341	47	41	0.50	3	1	1	0.50
2342	47	42	1	4	1	1	4.10
2343	47	43	0	0	0	1	0.50
2344	47	44	0	0	0	0	0.00
2345	47	45	0	0	0	0	0.00
2346	47	46	0	0	0	0	0.00
2347	47	47	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2348	47	48	0	0	0	0	0.00
2349	47	49	0	0	0	0	0.00
2350	47	50	0	0	0	0	0.00
2351	48	1	0	0	0	0	0.00
2352	48	2	0	0	0	0	0.00
2353	48	3	0	0	0	0	0.00
2354	48	4	0	0	0	0	0.00
2355	48	5	0	0	0	0	0.00
2356	48	6	0	0	0	0	0.00
2357	48	7	0	0	0	0	0.00
2358	48	8	0	0	0	0	0.00
2359	48	9	0	0	0	0	0.00
2360	48	10	0	0	0	0	0.00
2361	48	11	0	0	0	0	0.00
2362	48	12	0	0	0	0	0.00
2363	48	13	0	0	0	0	0.00
2364	48	14	0.50	1	2	1	0.50
2365	48	15	5	2	2	3	5.77
2366	48	16	6	1	2	3	5.77
2367	48	17	3	2	2	1	4.43
2368	48	18	4	1	3	1	4.77
2369	48	19	7	4	3	3	7.43
2370	48	20	4	3	3	3	6.10
2371	48	21	2	2	3	3	5.10
2372	48	22	4	-1	3	1	4.10
2373	48	23	0	0	0	0	0.00
2374	48	24	0	0	0	0	0.00
2375	48	25	0	0	0	0	0.00
2376	48	26	0	0	0	0	0.00
2377	48	27	0	0	0	0	0.00
2378	48	28	0	0	0	0	0.00
2379	48	29	0	0	0	0	0.00
2380	48	30	0	0	0	0	0.00
2381	48	31	0	0	0	0	0.00
2382	48	32	0	0	0	0	0.00
2383	48	33	0	0	0	0	0.00
2384	48	34	0	0	0	0	0.00
2385	48	35	0	0	0	0	0.00
2386	48	36	0	0	0	0	0.00
2387	48	37	0	0	0	0	0.00
2388	48	38	0	0	0	0	0.00
2389	48	39	0	0	0	0	0.00
2390	48	40	0.50	0.50	1	1	0.50
2391	48	41	1	2	1	2	3.60
2392	48	42	2	2	1	3	4.43
2393	48	43	1	2	1	2	3.43
2394	48	44	0	0	0	0	0.00
2395	48	45	0	0	0	0	0.00
2396	48	46	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2397	48	47	0	0	0	0	0.00
2398	48	48	0	0	0	0	0.00
2399	48	49	0	0	0	0	0.00
2400	48	50	0	0	0	0	0.00
2401	49	1	0	0	0	0	0.00
2402	49	2	0	0	0	0	0.00
2403	49	3	0	0	0	0	0.00
2404	49	4	0	0	0	0	0.00
2405	49	5	0	0	0	0	0.00
2406	49	6	0	0	0	0	0.00
2407	49	7	0	0	0	0	0.00
2408	49	8	0	0	0	0	0.00
2409	49	9	0	0	0	0	0.00
2410	49	10	0	0	0	0	0.00
2411	49	11	0	0	0	0	0.00
2412	49	12	0	0	0	0	0.00
2413	49	13	0	0	0	0	0.00
2414	49	14	0	0	0	0	0.00
2415	49	15	0	0	0	0	0.00
2416	49	16	0.50	1	2	1	0.50
2417	49	17	0	0	0	0	0.00
2418	49	18	0	0	0	0	0.00
2419	49	19	0	0	0	0	0.00
2420	49	20	0.50	1	3	1	0.50
2421	49	21	0.50	1	3	2	0.50
2422	49	22	0	0	0	0	0.00
2423	49	23	0	0	0	0	0.00
2424	49	24	0	0	0	0	0.00
2425	49	25	0	0	0	0	0.00
2426	49	26	0	0	0	0	0.00
2427	49	27	0	0	0	0	0.00
2428	49	28	0	0	0	0	0.00
2429	49	29	0	0	0	0	0.00
2430	49	30	0	0	0	0	0.00
2431	49	31	0	0	0	0	0.00
2432	49	32	0	0	0	0	0.00
2433	49	33	0	0	0	0	0.00
2434	49	34	0	0	0	0	0.00
2435	49	35	0	0	0	0	0.00
2436	49	36	0	0	0	0	0.00
2437	49	37	0	0	0	0	0.00
2438	49	38	0	0	0	0	0.00
2439	49	39	0	0	0	0	0.00
2440	49	40	0.50	0.50	1	1	0.50
2441	49	41	1	-1	1	2	2.77
2442	49	42	2	2	1	3	4.43
2443	49	43	2	2	1	3	4.43
2444	49	44	0	0	0	0	0.00
2445	49	45	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2446	49	46	0	0	0	0	0.00
2447	49	47	0	0	0	0	0.00
2448	49	48	0	0	0	0	0.00
2449	49	49	0	0	0	0	0.00
2450	49	50	0	0	0	0	0.00
2451	50	1	0	0	0	0	0.00
2452	50	2	0	0	0	0	0.00
2453	50	3	0	0	0	0	0.00
2454	50	4	0	0	0	0	0.00
2455	50	5	0	0	0	0	0.00
2456	50	6	0	0	0	0	0.00
2457	50	7	0	0	0	0	0.00
2458	50	8	0	0	0	0	0.00
2459	50	9	0	0	0	0	0.00
2460	50	10	0	0	0	0	0.00
2461	50	11	0	0	0	0	0.00
2462	50	12	0	0	0	0	0.00
2463	50	13	0	0	0	0	0.00
2464	50	14	0	0	0	0	0.00
2465	50	15	0	0	0	0	0.00
2466	50	16	0	0	0	0	0.00
2467	50	17	0	0	0	0	0.00
2468	50	18	0	0	0	0	0.00
2469	50	19	0	0	0	0	0.00
2470	50	20	0	0	0	0	0.00
2471	50	21	0	0	0	0	0.00
2472	50	22	0	0	0	0	0.00
2473	50	23	0	0	0	0	0.00
2474	50	24	0	0	0	0	0.00
2475	50	25	0	0	0	0	0.00
2476	50	26	0	0	0	0	0.00
2477	50	27	0	0	0	0	0.00
2478	50	28	0	0	0	0	0.00
2479	50	29	0	0	0	0	0.00
2480	50	30	0	0	0	0	0.00
2481	50	31	0	0	0	0	0.00
2482	50	32	0	0	0	0	0.00
2483	50	33	0	0	0	0	0.00
2484	50	34	0	0	0	0	0.00
2485	50	35	0	0	0	0	0.00
2486	50	36	0	0	0	0	0.00
2487	50	37	0	0	0	0	0.00
2488	50	38	0	0	0	0	0.00
2489	50	39	0	0	0	0	0.00
2490	50	40	0	0	0	0	0.00
2491	50	41	0.50	-1	1	2	0.50
2492	50	42	1	-1	1	3	2.43
2493	50	43	0	1	0	2	0.50
2494	50	44	0	0	0	0	0.00

REGISTRO Y X SUELO GEOMOR CLIMA VEGETA RECAGR

2495	50	45	0	0	0	0	0.00
2496	50	46	0	0	0	0	0.00
2497	50	47	0	0	0	0	0.00
2498	50	48	0	0	0	0	0.00
2499	50	49	0	0	0	0	0.00
2500	50	50	0	0	0	0	0.00

6.3.2. Apéndice de datos N° 2. Listado de los registros de ARQUEO.DBF.
(asentamientos prehistóricos).

APENDICE 2-A. CARACTERISTICAS DE LOS ASENTAMIENTOS.

REGISTRO	SITIO	GRUPECO	RECAGR	TIPO	CLASE
5	BIZBIQUE	AGA	D	CH	GH
2	CUEVA DEL MORO	AGA	D	CU	CO
6	GUGUY	AGA	C	CA	GH
3	PEÑAS, LAS	AGA	C	CH	GH
4	ROQUE, EL	AGA	C	CH	HD
127	ACAYRO	AGÜ	D	?CH	HD
45	AGUIMES	AGÜ	C	PM	PU
122	GANDO	AGÜ	E	PM	CO
101	AJODAR	AJO	D	CH	GH
87	CUEVA CARVAJAL	AJO	D	CU	HD
89	GUI-GUI	AJO	D	CH	HD
88	MÑA LECHUGAL	AJO	D	CH	HD
125	AREAGANIGUIN	ARG	E	CA	PU
61	CAÑADA DE LA PALMA	ARG	E	CA	HD
62	JARRA. BLLO DE LA	ARG	E	CA	GH
59	LAJILLA, LA	ARG	E	CH	CO
63	LOMO GALEON	ARG	D	CA	GH
71	PUERTO RICO, BCO	ARG	D	PM	HD
112	AFURGAR	ARU	A	RO	HD
138	ATENOYA	ARU	C	?CA	?HD
22	HOYA DE SAN JUAN	ARU	A	?CA	PU
23	HOYA DEL PASO	ARU	C	CH	CO
20	MORROS DE LA LAPA	ARU	B	CA	HD
75	ANDRES, BLLO	AYA	D	CA	HD
67	CAIDERO AZUL	AYA	E	CH	HD
70	CERCADOS, LOS	AYA	D	CA	HD
69	CUEVA DEL PENDULO	AYA	D	CH	HD
68	CUEVA EMPALIZADA	AYA	E	RO	HD
60	FELISA, LA	AYA	D	CA	HD
106	MAJADA ALTA	AYA	D	RO	HD
74	MULATO, BCO	AYA	C	CA	HD
48	CAPELLANIA, LA	BTI	C	CH	GH
47	CUEVAS DEL POSITO	BTI	D	CH	HD
53	FORTALEZA S LUCIA	BTI	D	CH	GH
46	RISCO PINTADO	BTI	C	CH	HD
58	ARTEARA	FAT	C	PM	GH
51	BERRIEL, BCO	FAT	C	CH	HD
57	CASTILLETE, EL	FAT	C	PM	HD
56	CASTILLO, EL	FAT	D	CA	CO
55	MAJADILLA DE BERRIEL	FAT	C	CA	HD
64	MASPALOMAS	FAT	C	CA	GH
52	TABAIBAS, MÑA	FAT	D	CH	HD

REGISTRO	SITIO	GRUPECO	RECAGR	TIPO	CLASE
50	TARAJALILLO,BCO	FAT	D	CH	GH
15	AGUJERO,EL	GAL	C	CA	CO
13	AGUMASTEL,EL	GAL	C	CH	GH
132	AIRAGA	GAL	C	?CA	CO
11	BARRIO DEL HOSPITAL	GAL	A	CH	GH
16	BOCABARRANCO	GAL	C	CA	CO
10	CABUCO	GAL	D	CH	GH
18	CLAVO,EL	GAL	E	CA	CO
12	CRUCES,LAS	GAL	B	CH	GH
8	CUEVAS DEL PATRONATO	GAL	B	CH	PU
17	FURNIA,LA	GAL	D	CH	CO
116	GALDAR	GAL	A	PM	PU
7	HUERTA DEL REY	GAL	A	CH	PU
1	JUNCAL,EL	GAL	A	CH	HD
14	LLANOS DE CALETA	GAL	E	CA	HD
9	MÑA DE GALDAR	GAL	C	?RO	HD
21	MONTAÑETA,LA	GAL	A	CH	GH
19	MORRO DEL VERDUGADO	GAL	C	PM	HD
44	GUAYADEQUE	GUA	E	CH	GH
100	BOCABARRANCO	LAL	E	CA	CO
93	CALETILLA,LA	LAL	E	CA	CO
91	CASERONES,LOS	LAL	C	CA	PU
99	DEGOLLADA DEL ROQUE	LAL	E	CA	GH
85	GAMBUESILLAS ALTAS	LAL	B	CH	HD
98	GAMBUESILLAS,LAS	LAL	B	CA	GH
90	GORO,EL	LAL	B	CA	PU
96	HOYO,EL	LAL	B	CA	HD
95	LOMITO DE LOS BURROS	LAL	B	CA	HD
97	LOMO DEL CANARIO	LAL	B	CA	HD
94	MARCIEGA BAJA	LAL	E	CA	CO
86	MÑA BLANQUIZAL	LAL	B	CH	HD
92	MORRO CASERONES	LAL	E	CA	GH
79	ALTOS DE LOS PASITOS	MOG	C	CA	HD
82	CASTILLETES,LOS	MOG	E	CA	HD
78	GAMONAS	MOG	C	CA	HD
72	LOMO DE LOS GATOS	MOG	E	PM	GH
77	LLANOS DEL GUIRRE	MOG	C	CA	HD
81	PIE DE LA CUESTA	MOG	C	CA	GH
80	PINOS,LOS	MOG	C	CA	GH
65	POSTRERAGUA	MOG	D	PM	HD
73	PUNTILLA,LA	MOG	E	CA	HD
84	TAURO	MOG	E	PM	GH
83	TAURO ALTO	MOG	E	CA	HD
66	VENEUERA	MOG	E	CA	GH
76	VENEUERA,BCO	MOG	C	CA	GH
24	CONFITAL,EL	TAM	E	CH	CO
131	ISLETA, LA	TAM	D	CA	HD
28	LOMO SAN GREGORIO	TAM	A	CH	HD
25	PTO DE LA LUZ	TAM	D	CA	CO

REGISTRO	SITIO	GRUPECO	RECAGR	TIPO	CLASE
111	TAMARACEITE	TAM	A	?CA	PU
117	UNIV.LABORAL	TAM	B	?CA	HD
110	ACUSA	TEJ	C	CH	GH
135	ARTENARAN	TEJ	C	?CH	GH
136	ATEGUEDE	TEJ	D	?FM	GH
105	CARPIO,EL	TEJ	C	CA	HD
102	CUEVAS DEL GUAIRE	TEJ	D	CH	GH
103	CHORRILLO,EL	TEJ	E	CH	GH
104	MESA DE LA PUNTA	TEJ	E	CH	GH
137	ARAREMIGADA	TEL	A	?CA	GH
115	ATALAYA S.BRIGIDA	TEL	C	CH	GH
36	BALADERO,EL	TEL	B	CH	HD
42	CASCAJO DE BELEN	TEL	B	CH	CO
38	CENDRO	TEL	B	FM	PU
31	CUEVA LA AUDIENCIA	TEL		CH	HD
34	CUEVAS DE SILVA	TEL	C	CH	GH
30	CUEVAS,LAS	TEL	B	CH	PU
37	DRAGUILLO,BCO DEL	TEL	C	CH	HD
119	GARITA,LA	TEL	E	CA	CO
32	HUESA,LA	TEL	C	CH	HD
43	JINAMAR	TEL	C	CA	HD
123	LAJA,LA	TEL	D	?CA	CO
35	MALPASO	TEL	B	CH	GH
121	MATANZA,LA	TEL	C	CH	HD
120	MELENARA	TEL	E	CA	CO
29	MONTE LENTISCAL	TEL	A	?CH	HD
133	PARDILLA, LA	TEL	C	CA	CO
33	PILARES,LOS	TEL	C	CH	GH
118	RESTINGA	TEL	D	CA	GH
41	TALIARTE	TEL	E	CA	CO
39	TARA	TEL	B	CA	PU
40	TUFIA	TEL	E	FM	CO
134	ATAIRIA	TIR	E	?CA	HD
126	ATRAHANACA	TIR	C	?FM	GH
49	CAPELLANIA,LA	TIR	C	CA	HD
54	TUNTE	TIR	C	CA	HD
109	LOMO CASAS CANARIAS	TMA	E	CA	GH
108	LLANO DE LA PIMIENTA	TMA	E	CA	HD
107	TIRMA	TMA	E	CA	GH
27	ANGOSTURA,LA	UTI	C	?CH	HD
124	ARAUTIAGASIA	UTI	C	?CA	GH
26	MADROÑAL	UTI	C	CA	HD
114	MATEO, S.	UTI	B	?CA	HD
130	TASAUTEJO	UTI	C	?CA	GH
113	TERORE	UTI	B	RO	HD
140	AFAGANIGE	?		?	?
142	ARBENUGANIAS	?		?	?
144	AREACHU	?		?	?
141	ARECASUMAGA	?		?	?

<u>REGISTRO</u>	<u>SITIO</u>	<u>GRUPECO</u>	<u>RECAGR</u>	<u>TIPO</u>	<u>CLASE</u>
143	AREREHUY	?		?	?
139	ATAGAD	?		?	?
145	ATERIBITI	?		?	?
128	FACARACAS	?		?	?
129	TRINTE	?		?	?

APENDICE 2-B. LOCALIZACION DE LOS ASENTAMIENTOS.

REGISTRO	SITIO	UBICACION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
1	JUNCAL, EL	BCO. JUNCAL	28° 6' 2"	15°40' 4"	35.22	82.29
2	CUEVA DEL MORO	COSTA	28° 6'43"	15°42'24"	27.63	84.85
3	PEÑAS, LAS	BARRIO S FRANCISCO	28° 5'54"	15°41'44"	29.81	81.84
4	ROQUE, EL	GUAYEDRA	28° 5'22"	15°42'29"	27.38	79.89
5	BIZBIQUE	FALDA TAMADABA. BCO AGAETE	28° 4' 2"	15°40' 7"	35.07	74.96
6	GUGUY	LOMO DE LOS CANARIOS	28° 4'44"	15°42'13"	28.22	77.51
7	HUERTA DEL REY	BARRIO DE LA AUDIENCIA	28° 8'18"	15°39' 2"	38.58	90.65
8	CUEVAS DEL PATRONATO	BCO ANZOFE-GALDAR	28° 7'46"	15°38'29"	40.39	88.67
9	MÑA DE GALDAR	OESTE MÑA GALDAR	28° 9' 8"	15°38'58"	38.82	93.69
10	CABUCO	FALDA NE MÑA GALDAR	28° 9'23"	15°38' 5"	41.68	94.63
11	BARRIO DEL HOSPITAL	SUR COLINA GALDAR, EN CAUCE	28° 8'25"	15°38'24"	40.66	91.07
12	CRUCES, LAS	FALDA SW AMAGRO	28° 6'29"	15°39'39"	36.57	83.96
13	AGUMASTEL, EL	ENTRE LAS CRUCES Y JUNCAL	28° 6'51"	15°41'15"	31.36	85.32
14	LLANOS DE CALETA	CAMINO CALETA ARRIBA	28° 9'48"	15°39' 1"	38.61	96.14
15	AGUJERO, EL	COSTA GALDAR	28° 9'48"	15°39'22"	37.48	96.14
16	BOCABARRANCO	PLAYA BOCABARRANCO	28° 9'31"	15°39'50"	35.96	95.08
17	FURNIA, LA	CANTIL BOCABARRANCO	28° 9'33"	15°40'30"	33.82	95.23
18	CLAVO, EL	COSTA RADA GALDAR	28° 8'46"	15°36'37"	46.43	92.38
19	MORRO DEL VERDUGADO	BCO MOYA	28° 7'57"	15°35'34"	49.84	89.37
20	MORROS DE LA LAPA	LAPA, LA	28° 8' 6"	15°31'21"	63.54	89.92
21	MONTAÑETA, LA	MONTAÑETA MOYA	28° 7'17"	15°34'38"	52.85	86.89
22	HOYA DE SAN JUAN	AFUERAS ARUCAS	28° 7'12"	15°31'49"	62.01	86.57
23	HOYA DEL PASO	BCO GUANARTEME	28° 7'58"	15°29' 8"	70.70	89.42
24	CONFITAL, EL	CONFITAL, EL	28° 9'60"	15°25'47"	81.58	96.86
25	PTO DE LA LUZ	PTO LA LUZ	28° 7'11"	15°25'42"	81.87	86.51
26	MADROÑAL	MADROÑAL	28° 1'50"	15°30'28"	66.37	66.88
27	ANGOSTURA, LA	LOS FRAILES	28° 2'45"	15°29'14"	70.40	70.28
28	LOMO SAN GREGORIO	TAMARACEITE	28° 4'55"	15°29'49"	68.48	78.20
29	MONTE LENTISCAL	TAFIRA	28° 3'12"	15°27'28"	76.13	71.91
30	CUEVAS, LAS	TELDE	28° 0' 3"	15°24'43"	85.08	60.36
31	CUEVA LA AUDIENCIA	BCO BUJAMAS IZQ.	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
32	HUESA, LA	HUESA, LA	27°58'54"	15°25' 0"	84.12	56.13
33	PILARES, LOS	CUATRO PUERTAS SUR	27°57'34"	15°24'49"	84.73	51.24
34	CUEVAS DE SILVA	BCO SILVA	27°57'56"	15°24'59"	84.22	52.58
35	MALPASO	TELDE AFUERAS	28° 0'20"	15°24'40"	85.24	61.39
36	BALADERO, EL	TELDE AFUERAS	28° 0'18"	15°25' 4"	83.91	61.27
37	DRAGUILLO, BCO DEL	POZO DEL DRAGUILLO	27°56'36"	15°26'39"	78.81	47.69
38	CENDRO	CENDRO	28° 0' 2"	15°25'45"	81.72	60.30
39	TARA	TARA	28° 0' 7"	15°25'37"	82.13	60.57
40	TUFIA	TUFIA	27°57'34"	15°22'37"	91.90	51.25
41	TALIARTE	TALIARTE	27°58'34"	15°22'27"	92.41	54.87
42	CASCAJO DE BELEN	CALERO, EL	28° 1'13"	15°24'12"	86.73	64.63
43	JINAMAR	JINAMAR	28° 1'50"	15°24'35"	85.50	66.92
44	GUAYADEQUE	GUAYADEQUE	27°55'49"	15°28'47"	71.85	44.81
45	AGUIMES	PLAZA	27°54' 9"	15°26'38"	78.84	38.68
46	RISCO PINTADO	RISCO PINTADO	27°54'22"	15°30'20"	66.83	39.48

REGISTRO	SITIO	UBICACION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
47	CUEVAS DEL POSITO	MÑA MAJADOR, TEMISAS	27°53'38"	15°30'25"	66.57	36.79
48	CAPELLANIA, LA	CAPELLANIA, LA	27°53'39"	15°31'37"	62.68	36.86
49	CAPELLANIA, LA	CAPELLANIA, LA	27°53'52"	15°31'40"	62.52	37.61
50	TARAJALILLO, BCO	TARAJALILLO, BCO	27°47'22"	15°31'49"	62.03	13.76
51	BERRIEL, BCO	BERRIEL, BCO	27°48'39"	15°31'28"	63.13	18.51
52	TABAIBAS, MÑA	TABAIBAS, MÑA	27°47'57"	15°30'43"	65.60	15.89
53	FORTALEZA S LUCIA	FORTALEZA S LUCIA	27°52'40"	15°31'39"	62.58	33.25
54	TUNTE	BORDE CALDERA TIRAJANA	27°54'28"	15°34'27"	53.49	39.86
55	MAJADILLA DE BERRIEL	MÑA TABAIBAS	27°48'45"	15°31'36"	62.72	18.82
56	CASTILLO, EL	LOMO BESUGO	27°46' 7"	15°32' 8"	60.97	9.20
57	CASTILLETE, EL	AMURGA	27°49'30"	15°32'60"	58.18	21.62
58	ARTEARA	ARTEARA	27°50'40"	15°33'40"	55.98	25.88
59	LAJILLA, LA	BCO ARQUINEGUIN	27°45'26"	15°40'52"	32.64	6.67
60	FELISA, LA	TALUD MÑA TAURO, BCO ARGUINEGUI	27°54'10"	15°40'42"	33.15	38.73
61	CAÑADA DE LA PALMA	BCO JARRA ARGUINEGUIN	27°46'57"	15°40' 2"	35.35	12.24
62	JARRA. BLLO DE LA	SAN JOSE	27°47'18"	15°39'53"	35.82	13.55
63	LOMO GALEON	LOMO GALEON	27°46'32"	15°39'41"	36.45	10.74
64	MASPALOMAS	BCO ARENA	27°45'25"	15°34'40"	52.78	6.62
65	POSTRERAGUA	BCO DE MOGAN	27°50'18"	15°44'59"	19.25	24.57
66	VENEUERA	MAJADILLA CULATILLA	27°53'18"	15°44'40"	20.27	35.55
67	CAIDERO AZUL	EXCUSABARAJA	27°51'43"	15°39' 9"	38.18	29.74
68	CUEVA EMPALIZADA	BCO SORIA, GONZALO-PORTICHUELO	27°55'14"	15°39' 4"	38.49	42.66
69	CUEVA DEL PENDULO	PLANCHA DE SORIA	27°55' 5"	15°38'32"	40.22	42.10
70	CERCADOS, LOS	CERCADOS, LOS	27°54'41"	15°37'41"	42.95	40.65
71	PUERTO RICO, BCO	PUERTO RICO, BCO	27°47' 5"	15°42'35"	27.03	12.70
72	LOMO DE LOS GATOS	BCO MOGAN, IZQ	27°49'11"	15°45'29"	17.64	20.45
73	PUNTILLA, LA	MÑA LOS GATOS	27°48'50"	15°45'26"	17.78	19.14
74	MULATO, BCO	BAJO PINAR OJEDA	27°56' 4"	15°41'44"	29.81	45.73
75	ANDRES, BLLO	CERCA PINAR OJEDA	27°53'48"	15°40'26"	34.06	37.39
76	VENEUERA, BCO	VENEUERA, BCO	27°54' 8"	15°43'56"	22.66	38.59
77	LLANOS DEL GUIRRE	LLANOS DEL GUIERRE	27°52'15"	15°42'40"	26.81	31.73
78	GAMONAS	TAURO	27°51'51"	15°42'12"	28.31	30.24
79	ALTOS DE LOS PASITOS	MOGAN	27°52'20"	15°43'49"	23.07	32.02
80	PINOS, LOS	PIE DE LA CUESTA. MOGAN	27°54'18"	15°41'57"	29.09	39.20
81	PIE DE LA CUESTA	BARREDA, LA	27°54'17"	15°41'58"	29.06	39.17
82	CASTILLETES, LOS	BCO PERCHEL	27°52' 1"	15°44'58"	19.32	30.83
83	TAURO ALTO	TAURO ALTO	27°50'48"	15°41'49"	29.56	26.36
84	TAURO	BCO TAURO	27°51' 7"	15°42'16"	28.06	27.56
85	GAMBUESILLAS ALTAS	GAMBUECILLA	27°59'11"	15°48'37"	7.46	57.19
86	MÑA BLANQUIZAL	LA ALDEA	27°58'10"	15°46'23"	14.74	53.41
87	CUEVA CARVAJAL	TASARTE-TASARTICO	27°55'56"	15°46'10"	15.43	45.22
88	MÑA LECHUGAL	TASARTE-TASARTICO	27°56' 9"	15°46'23"	14.74	46.03
89	GUI-GUI	GUI-GUI, BCO DE	27°57' 3"	15°48' 7"	9.10	49.31
90	GORO, EL	VALLE-CARRIZO	28° 0' 5"	15°47'59"	9.52	60.45
91	CASERONES, LOS	COSTA ALDEA	28° 0' 8"	15°48'37"	7.46	60.62
92	MORRO CASERONES	SW DE CASERONES	28° 0'10"	15°48'57"	6.36	60.78
93	CALETILLA, LA	COSTA	28° 0' 4"	15°49'10"	5.68	60.38
94	MARCIEGA BAJA	COSTA IZQ	27°59'46"	15°49' 4"	6.01	59.28

REGISTRO	SITIO	UBICACION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
95	LOMITO DE LOS BURROS	FUREL, BCO	27°59'54"	15°46'48"	13.36	59.80
96	HOYO, EL	HOYO-TOCODOMAN	27°57'24"	15°46'33"	14.19	50.62
97	LOMO DEL CANARIO	MÑA CORRAL CANARIO	27°57'38"	15°46'20"	14.88	51.44
98	GAMBUESILLAS, LAS	GAMBUESILLAS, BCO	27°59' 3"	15°47'47"	10.20	56.68
99	DEGOLLADA DEL ROQUE	COSTA, IZQ	27°59'47"	15°49'19"	5.17	59.38
100	BOCABARRANCO	COSTA, IZQ	27°59'55"	15°49'14"	5.47	59.83
101	AJODAR	MÑA LAS LOBAS	27°55'18"	15°46'53"	13.09	42.92
102	CUEVAS DEL GUAIRE	BENTAIGA	27°59'27"	15°39' 1"	38.65	58.16
103	CHORRILLO, EL	FALDAS BENTAIGA	27°58'57"	15°39'25"	37.32	56.33
104	MESA DE LA PUNTA	FALDA N Y S DE LA MESETA	27°58'55"	15°42'26"	27.52	56.19
105	CARPIO, EL	BAJO MÑA DEL HUMO	27°57'30"	15°37'42"	42.91	50.95
106	MAJADA ALTA	CERCA PRESA MAJADA ALTA	27°54'60"	15°40'35"	33.57	41.77
107	TIRMA	TIRMA	28° 1'53"	15°45'48"	16.61	67.10
108	LLANO DE LA PIMIENTA	TIRMA	28° 1'50"	15°44'51"	19.69	66.87
109	LOMO CASAS CANARIAS	TIRMA	28° 1'41"	15°44'39"	20.37	66.37
110	ACUSA	ACUSA	28° 0'24"	15°40'50"	32.76	61.61
111	TAMARACEITE	TAMARACEITE	28° 5'39"	15°28'19"	73.37	80.93
112	AFURGAR	FIRGAS	28° 6'13"	15°33'40"	56.03	82.96
113	TERORE	TEROR	28° 3'21"	15°32'45"	58.96	72.46
114	MATEO, S.	S.MATEO	28° 0'22"	15°31'50"	61.98	61.50
115	ATALAYA S.BRIGIDA	S.BRIGIDA	28° 1'37"	15°27'50"	74.96	66.12
116	GALDAR	GALDAR	28° 8'25"	15°39'11"	38.12	91.04
117	UNIV.LABORAL	UNIVERSIDAD LABORAL	28° 4'48"	15°26'49"	78.24	77.77
118	RESTINGA	RESTINGA DE TELDE	28° 1'33"	15°23'30"	89.00	65.85
119	GARITA, LA	GARITA, LA	28° 0'15"	15°22'32"	92.15	61.08
120	MELENARA	MELENARA	27°59'18"	15°22' 9"	93.42	57.57
121	MATANZA, LA	MATANZA, LA	28° 2' 5"	15°25'46"	81.64	67.80
122	GANDO	PENINSULA DE GANDO	27°55'53"	15°21'47"	94.59	45.06
123	LAJA, LA	PLAYA DE LA LAJA	28° 1'37"	15°23'42"	88.37	66.10
124	ARAUTIAGASIA	UTIACA	28° 1'16"	15°33'11"	57.57	64.83
125	AREAGANIGUIN	ARGUINIGUIN	27°44'46"	15°40'18"	34.45	4.22
126	ATRAHANACA	TIRAJANA	27°55'10"	15°34'10"	54.36	42.41
127	ACAYRO	ROQUE AGUAYRO	27°53'13"	15°28'59"	71.19	35.23
128	FACARACAS	GALDAR?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
129	TRINTE	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
130	TASAUTEJO	TASAUTEJO	28° 2'33"	15°29'40"	69.00	69.53
131	ISLETA, LA	ISLETA, LA	28°10'14"	15°24'55"	84.44	97.72
132	AIRAGA	FELIPE, SAN	28° 8'38"	15°35'43"	49.34	91.87
133	PARDILLA, LA	PARDILLA, LA	28° 3'22"	15°25' 7"	83.76	72.54
134	ATAIRIA	TAIDIA	27°55'42"	15°33'14"	57.43	44.36
135	ARTENARAN	ARTENARA	28° 1'59"	15°38'13"	41.24	67.43
136	ATEGUEDE	TEJEDA	27°59'18"	15°36'13"	47.73	57.60
137	ARAREMIGADA	TENTENIGUADA	27°59'25"	15°30'49"	65.25	58.01
138	ATENOYA	TENOYA	28° 7' 2"	15°29'45"	68.70	85.97
139	ATAGAD	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
140	AFAGANIGE	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
141	ARECASUMAGA	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
142	ARBENUGANIAS	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00

<u>REGISTRO</u>	<u>SITIO</u>	<u>UBICACION</u>	<u>LATITUD</u>	<u>LONGITUD</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
143	AREREHUY	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
144	AREACHU	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00
145	ATERIBITI	?	27°43'37"	15°50'55"	0.00	0.00

6.3.3. Apéndice de datos N° 3. Listado de registros de ENT.DBF (asentamiento histórico).

APENDICE 3-A. EVOLUCION DE LA POBLACION EN VECINOS DE LOS ASENTAMIENTOS CARTOGRAFIADOS.

REGISTRO	NOMBRE	AYTO REGION RECAGR	1585	1688	1735	1865
1411	ABERCON	GUI NOROE B	0	0	0	16
240	ACEQUIA DE MARRERO	SMA GUINI B	0	0	0	9
242	ACEQUIA DE TAFIRA	SBR GUINI A	0	0	0	12
104	ACUSA	ART TEJED C	?	?	50	23
100	AGAETE	AGA NOROE C	20	104	108	372
168	AGAZAGA.(GAZA)	GAL NOROE A	0	0	5	2
244	AGUA DE LAUREL	MOY NOROE A	0	0	0	16
1452	AGUATONA	ING ESTE D	?	?	?	24
59	AGUIMES	AGU SURES C	100	412	259	296
33	ALAMO, EL Y VAQUILLO	TER NORDE B	0	0	20	80
248	ALBERCON DE INGENIO, EL	ING ESTE C	0	0	0	10
1470	ALDEA BLANCA	SBA SURES C	0	?	?	?
24	ALTABACALES	ARU NORDE A	0	0	10	4
262	ALTOS, LOS	LPA NORDE B	0	0	0	16
265	ANDENES, LOS	FIR NORDE C	0	0	0	10
1265	ANDRES, S	ARU AZUAJ E	?	?	40	44
51	ANGOSTURA, LA	SBR GUINI C	0	0	46	21
190	ANGOSTURA, LA	AGU SURES D	0	0	46	4
130	ANZOFE	GAL NOROE A	0	0	0	14
269	ARANS	TEL ESTE C	0	0	0	11
30	ARBEJALES, LOS	TER NORDE B	?	?	80	?
271	ARENAL DE LA LECHUZA	SMA GUINI B	0	0	0	9
273	ARENALES	TEL ESTE C	0	0	0	22
272	ARENALES, LOS	LPA GUINI E	0	0	0	83
82	ARGUINEGUIN	SBA AYAGA E	?	?	?	10
35	ARIÑEZ	SMA GUINI C	0	0	17	29
129	ARTAZO PICO VIENTO	GUI NOROE B	0	0	34	20
63	ARTEDARA	SBA SURES D	0	0	0	11
103	ARTENARA	ART NOROE C	?	?	40	9
12	ARUCAS	ARU NORDE A	80	372	391	359
112	ATALAYA DE GUIA	GUI NOROE D	0	0	0	16
179	ATALAYA, LA. CUEVAS, LAS.	SBR GUINI C	?	?	20	129
282	AUDIENCIA, LA	GAL NOROE A	0	0	0	17
284	AVE MARIA	TEL ESTE C	0	0	0	9
116	AYACATA	SBA AYAGA E	0	?	15	9
91	AYAGAURES	SBA AYAGA D	0	0	0	33
159	AZUAJE	MOY AZUAJ B	?	?	15	3
13	BAÑADEROS	ARU NORDE B	0	0	?	3
289	BARQUITOS	TEL ESTE C	0	0	0	34
224	BARRANQUILLO	VAL NORDE B	0	0	0	12
328	BARRANQUILLOS, LOS	FIR NORDE A	0	0	0	18

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
115	BARTOLOME DE TIRAJANA, S	SBA	SURES	D	24	294	60	117
119	BASCAMAO	GUI	NOROE	A	0	0	8	2
305	BCO DE TENOYA	ARU	NORDE	C	0	0	0	12
202	BCO DEL PINAR	MOY	NOROE	B	?	?	?	8
166	BCO HONDO ARRIBA.ABAJO	GAL	NOROE	C	0	0	30	134
294	BCO MADRE DEL AGUA	FIR	AZUAJ	E	0	0	0	12
176	BENTAYGA	TEJ	TEJED	D	0	0	3	?
320	BLLO DE LAS BACHILLERAS	TEL	ESTE	B	0	0	0	12
184	BODEGUILLA, LA	SMA	GUINI	B	0	0	17	4
45	BREÑAS, LAS	TEL	ESTE	C	0	0	13	8
7	BRIGIDA, STA	SBR	GUINI	C	100	439	48	72
22	BUEN LUGAR	FIR	AZUAJ	C	0	0	0	15
354	BUENAVISTA	SBA	SURES	C	0	0	0	11
357	BURRERO	GAL	NOROE	A	0	0	0	12
359	CABEZADA DE LAS SUERTES	AGA	NOROE	C	0	0	0	9
158	CABO VERDE	MOY	NOROE	C	0	0	13	18
365	CACERONES	TEL	ESTE	B	0	0	0	20
120	CAIDERO-FAGAGESTO	GAL	NOROE	A	0	0	4	20
19	CALABOZO, EL	GUI	NOROE	A	0	0	8	8
122	CALDERA-REHOYA-MESA	GUI	NOROE	D	0	0	7	5
382	CALDERA, LA	FIR	NORDE	A	0	0	0	11
390	CALVARIO	GAL	NOROE	A	0	0	0	27
48	CALZADA, LA	LPA	GUINI	C	0	0	0	24
16	CAMBALUD	FIR	NORDE	C	0	0	0	9
399	CAMPILLO, EL	TEL	ESTE	B	0	0	0	13
1415	CAÑADA, LA	GUI	NOROE	A	0	0	0	23
405	CANTERAS, LAS	GAL	NOROE	C	0	0	0	97
406	CANTILLO, EL	SMA	GUINI	B	0	0	0	10
407	CANTOS, LOS	TER	NORDE	B	0	0	0	9
423	CAPELLANIA	FIR	AZUAJ	E	0	0	0	9
432	CARDONAL, EL	ARU	NORDE	C	0	0	0	21
434	CARDONES, LOS	LAL	SUROE	E	0	0	0	14
222	CARPINTERAS Y MAJADILLA	VAL	AZUAJ	A	0	0	?	16
439	CARRETERIA, LA	MOY	NOROE	A	0	0	0	9
75	CARRIZAL, EL	ING	ESTE	E	?	?	65	112
106	CARRIZAL, EL	TEJ	TEJED	E	0	0	26	?
1409	CASA BLANCA	FIR	AZUAJ	D	0	0	0	27
1457	CASA DE AYALA	LPA	NORDE	C	0	0	0	15
462	CASARON	VAL	AZUAJ	D	0	0	0	24
69	CASAS BLANCAS	SBA	SURES	C	0	0	19	5
469	CASAS DEL CAMINO	AGA	NOROE	D	0	0	0	26
96	CASAS PINO GORDO	LAL	TEJED	E	0	0	3	?
476	CASCAJOS, LOS	VAL	NORDE	C	0	0	0	13
482	CASILLAS	VLL	ESTE	C	0	0	0	15
481	CASILLAS, LAS	SBR	GUINI	C	0	0	0	15
487	CASTILLEJO	ARU	NORDE	C	0	0	0	9
44	CAZADORES, LOS	TEL	ESTE	D	0	0	8	16
140	CENDRO	TEL	ESTE	C	?	?	35	45
1410	CERCADILLO DE TRUJILLO	MOY	NOROE	B	0	0	0	18

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
87	CERCADOS, LOS	SBA	AYAGA	D	0	0	0	53
509	CERRILLO, EL	ARU	NORDE	A	?	?	?	90
510	CIUDAD DE LOS PERROS	SMA	GUINI	C	0	0	0	13
143	COLMENAR DE ARRIBA, EL	VLL	ESTE	B	0	0	23	10
52	COLMENAR Y LAURELAR	LPA	NORDE	A	0	0	12	0
165	COLMENILLAS	GAL	NOROE	A	0	0	10	1
522	CONVENTO, EL	TER	NORDE	C	0	0	0	10
523	CONVENTO, EL	LAL	ALDEA	A	0	0	0	11
535	CORRALES, LOS	TER	NORDE	B	0	0	0	9
56	CORRALILLOS, LOS	AGU	SURES	D	0	0	4	16
540	CORREA	VLL	ESTE	B	0	0	0	10
527	CORTE, LA	SMA	GUINI	C	0	0	0	9
542	COSTA	ARU	NORDE	E	0	0	0	89
17	COSTA, LA	MOY	NOROE	C	0	0	19	?
550	CRUZ DE PINEDA	ARU	NORDE	B	0	0	0	11
558	CUBAS, LAS	TEL	ESTE	C	0	0	0	21
560	CUESTA DE FALCON	TER	NORDE	A	0	0	0	12
564	CUESTA DE LA GRAMA	SBR	GUINI	C	0	0	0	15
569	CUESTA DEL MOLINO	MOY	AZUAJ	E	0	0	0	11
571	CUESTA DEL PAGADOR	MOY	AZUAJ	E	0	0	0	13
191	CUEVA BERMEJA	LAL	ALDEA	B	0	0	9	?
574	CUEVA BLANCA	GUI	NOROE	B	0	0	0	14
39	CUEVA GRANDE	SMA	GUINI	C	0	0	0	33
217	CUEVAS ALTAS Y PEDREGAL	TER	NORDE	B	0	0	0	11
601	CUEVAS DE ABAJO	ART	NOROE	C	0	0	0	19
602	CUEVAS DE ABAJO	MOY	NOROE	C	0	0	0	19
604	CUEVAS DE ARRIBA	MOY	NOROE	B	0	0	0	21
609	CUEVAS DE LOS FRAILES	LPA	GUINI	B	0	0	0	28
611	CUEVAS DE MARZAGAN	LPA	GUINI	B	0	0	0	15
612	CUEVAS DE NAGA	MOY	NOROE	C	0	0	0	11
614	CUEVAS DE PINO SANTO	SBR	GUINI	B	0	0	35	23
610	CUEVAS DEL SACRAMENTO	LPA	NORDE	B	0	0	0	10
180	CUEVAS, LAS	SBR	GUINI	B	0	0	58	?
65	CULATA, LA	SBA	SURES	E	0	0	0	10
188	CUMBRE, LA	AGU	SURES	D	0	0	18	0
108	CHORRILLO, EL	TEJ	TEJED	E	0	0	24	0
212	CHORRITO Y LLANOS	TER	NORDE	A	0	0	0	28
626	CHORRITO, EL	VAL	AZUAJ	E	0	0	0	16
186	CHORROS, LOS	SMA	GUINI	B	0	0	13	0
633	DEGOLLADA DE HOYA DE PIEDRAS	GUI	NOROE	B	0	0	0	11
634	DEGOLLADA DEL CAIDERO	GAL	NOROE	B	0	0	0	24
105	DEGOLLADA, LA	TEJ	TEJED	C	0	0	0	27
631	DEGOLLADA, LA	TER	NORDE	B	0	0	0	10
124	DESAGUADEROS, LOS	GUI	NOROE	B	0	0	8	2
137	DRAGONAL ALTO Y BAJO	LPA	GUINI	B	0	0	10	39
1497	DRAGOS, LOS	MOY	NOROE	E	0	0	9	0
148	DRAGUILLO, EL	TEL	ESTE	B	0	0	16	?
649	EJIDO ALTO	TEL	ESTE	C	0	0	0	13
657	ERA DE MOTA	VLL	ESTE	A	0	0	0	20

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
656	ERA DEL LLANO	LAL	SUROE	E	0	0	0	14
659	ERAS, LAS	ART	NOROE	D	0	0	0	11
666	ESPINOS, LOS	LAL	ALDEA	B	0	0	0	20
667	ESTANCO, EL	SMA	CUMBR	D	0	0	0	9
161	FALAIRAGA. MONDRAGONES	GUI	NOROE	B	0	0	4	3
62	FATAGA	SBA	SURES	C	?	?	62	74
1459	FELIPE, S. COSTA DE LAIRAGA	GUI	NOROE	B	?	?	20	35
23	FIRGAS	FIR	NORDE	B	?	?	70	59
175	FONDILLO, EL	TEJ	TEJED	E	0	0	4	2
676	FONDILLO, EL	LPA	GUINI	B	0	0	0	15
27	FONTANALES	MOY	NOROE	B	?	?	22	21
1275	FRANCISCO DE PAULA, S	LPA	GUINI	C	0	0	0	40
113	GALDAR	GAL	NOROE	A	120	226	309	292
125	GALLEGO, EL LLANO ALEGRE	GUI	NOROE	C	?	?	5	19
702	GAMBUESA	AGA	OESTE	C	0	0	0	11
49	GAMONAL	SBR	GUINI	C	0	0	33	14
1496	GITAGANA	SBA	AYAGA	D	0	0	?	?
714	GOLETA, LA	ARU	NORDE	A	?	?	?	70
152	GOTERAS DE ABAJO	TEL	ESTE	C	0	0	31	19
215	GUANCHIA	TER	NORDE	A	0	0	0	24
724	GUARDAYA	TEJ	TEJED	E	0	0	11	16
187	GUAYADEQUE	AGU	SURES	E	0	0	4	3
98	GUAYEDRA DE ABAJO	AGA	OESTE	C	0	0	18	1
18	GUIA	GUI	NOROE	B	130	400	329	273
196	GUIGUI CHICO	LAL	SUROE	E	0	0	?	2
197	GUIGUI GRANDE	LAL	SUROE	E	0	0	?	3
142	HELECHAL, EL	VLL	ESTE	C	0	0	25	13
741	HERRERA, LA	VAL	NORDE	B	0	0	0	10
742	HIGUERA CANARIA	TEL	ESTE	C	0	0	0	11
185	HIGUERA, LA	SMA	GUINI	B	0	0	43	16
102	HORNILLO, EL	AGA	OESTE	E	0	0	0	14
756	HORNOS DEL REY	TEL	ESTE	C	0	0	0	10
759	HOSPITAL, EL	GAL	NOROE	A	0	0	0	52
764	HOYA DE BRAVO	SBR	GUINI	C	0	0	0	12
767	HOYA DE CORRALES	SBR	GUINI	C	0	0	0	16
151	HOYA DE NIEBLA	TEL	ESTE	C	0	0	6	?
111	HOYA DE PINEDA	GUI	NOROE	B	0	0	8	6
804	HOYA DE S. JUAN	ARU	NORDE	B	0	0	0	34
227	HOYA GARCIA	SBA	SURES	C	0	0	0	13
812	HOYAS DEL CARDONAL	ARU	NORDE	C	0	0	0	13
811	HOYAS, LAS	ART	OESTE	D	0	0	0	9
821	HOYETAS DEL PALMITO	MOY	NOROE	E	0	0	0	9
824	HOYOS, LOS	LPA	GUINI	B	0	0	0	10
193	HOYO, EL	LAL	ALDEA	A	0	0	6	12
214	HOYO, EL	TER	NORDE	B	0	0	0	41
1277	IGNACIO, S	TEL	ESTE	B	0	0	0	14
54	INGENIO	ING	ESTE	B	?	?	172	302
72	INGENIO	SLU	SURES	D	0	0	14	38
136	INGENIO BLANCO	GUI	NOROE	B	?	?	?	1

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
842	ITATA	ART	TEJED	E	0	0	0	12
1280	JOSE, S	LPA	GUINI	C	0	?	?	166
846	JUAGARZOS	VLL	ESTE	C	0	0	0	14
847	JUAN GOMEZ	TEJ	TEJED	C	0	0	0	18
60	JUAN GRANDE	SBA	SURES	C	0	?	?	67
1284	JUAN, S	LPA	GUINI	D	0	?	?	108
88	JUNCAL DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	TEJED	B	0	0	27	7
851	JUNCALILLO	GAL	NOROE	C	0	0	0	26
858	LADERA, LA	LAL	ALDEA	B	0	0	0	12
36	LAGUNETAS, LAS (SOLANA-LOMITO)	SMA	GUINI	C	0	0	27	28
872	LAJAS, LAS	VAL	AZUAJ	D	0	0	0	10
874	LANZAROTE	VAL	NORDE	C	0	0	0	20
157	LAURERAL, EL	TER	NORDE	B	?	?	20	3
878	LECHUCILLA, LA	SMA	GUINI	E	0	0	0	18
42	LECHUZA, LA	SMA	GUINI	B	0	0	30	12
194	LINAGUA	LAL	TEJED	D	0	0	6	9
903	LOMITOS, LOS	SBR	NORDE	B	0	0	0	10
160	LOMO BLANCO	MOY	NOROE	B	0	0	11	22
908	LOMO BLANCO	LPA	GUINI	B	0	0	0	28
913	LOMO DE BARRETO	LPA	NORDE	A	0	0	0	15
934	LOMO DE LA RAYA	GUI	NOROE	A	0	0	0	14
950	LOMO DE LOS PEREZ	ART	OESTE	E	0	0	0	29
921	LOMO DE MAGULLO ALTO	TEL	ESTE	B	0	0	0	33
922	LOMO DE MAGULLO BAJO	TEL	ESTE	B	0	0	0	22
942	LOMO DEL HORNILLO	GUI	NOROE	B	0	0	0	11
205	LOMO ESPINO	SBR	GUINI	C	0	0	25	10
131	LOMO GORDO	GUI	NOROE	B	0	0	?	8
955	LOMOS DE PEDRO AFONSO	SBA	AYAGA	D	0	0	8	19
8	LORENZO, S	LPA	NORDE	B	0	190	30	32
164	LUCENA (LUZANA)	GAL	NOROE	A	0	0	9	2
67	LUCIA, STA	SLU	SURES	C	0	0	56	101
232	LUGAREJO, EL	SBR	GUINI	B	0	0	21	27
967	LLANETES, LOS	VLL	ESTE	B	0	0	0	59
126	LLANO DE PARRAS DE TARAZONA	GUI	NOROE	D	0	0	0	14
138	LLANOS DE JARAQUEMADA, LOS	TEL	ESTE	B	?	?	191	424
989	LLANOS DE S. NICOLAS, LOS	LAL	ALDEA	A	0	0	0	13
1001	MADRECILLA	TER	NORDE	C	0	0	?	7
208	MADROÑAL, EL	SBR	GUINI	C	0	0	0	14
1013	MAJADILLA	TEL	ESTE	C	0	0	0	20
1014	MAJADILLAS	GAL	NOROE	E	0	0	0	13
1015	MAJUELO, EL	TEJ	CUMBR	E	0	0	0	22
1031	MARMOLEJO	GAL	NOROE	A	0	0	0	12
163	MARQUES, EL	GUI	NOROE	A	0	0	5	2
3	MARZAGAN	LPA	GUINI	B	0	0	?	31
92	MASPALOMAS	SBA	SURES	C	0	?	?	46
1033	MATA	LPA	GUINI	C	0	0	0	12
41	MATEO, S	SMA	GUINI	A	0	0	61	85
94	MEDEROS	LAL	ALDEA	B	0	0	0	13
1048	MERINA	SMA	CUMBR	D	0	0	0	11

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
1473	MESAS, LAS	GAL	NOROE	C	0	0	?	3
1060	MOCANAL ,EL	SBR	GUINI	A	0	0	0	16
80	MOGAN	MOG	SUROE	C	0	0	4	30
95	MOLINOS, LOS	LAL	ALDEA	C	0	0	11	9
221	MONAGAS	VAL	NORDE	A	0	0	0	16
149	MONTAÑA DE AVILA	TEL	ESTE	C	0	0	12	?
14	MONTAÑA DE CARDONES	ARU	NORDE	C	0	0	10	71
6	MONTAÑA DE COELLO	SBR	GUINI	B	0	0	19	2
170	MONTAÑA, LA	SBA	SURES	E	0	0	13	21
1107	MONTERO (LOMO ENTERO)	TER	NORDE	B	0	0	0	18
1110	MORADAS, LAS	ART	CUMBR	D	0	0	0	11
1112	MORALES	TER	NORDE	B	0	0	0	9
1111	MORAL, EL	AGA	OESTE	C	0	0	0	9
177	MORAS, LAS	TEJ	TEJED	D	0	0	23	3
1113	MORETO DEL PALO	MOY	NOROE	B	0	0	0	9
1115	MORISCO, EL	SLU	SURES	D	0	0	0	26
114	MOYA	MOY	NOROE	B	15	138	61	127
1120	MUÑIGAL	TER	NORDE	A	0	0	0	10
93	NICOLAS DE TOLENTINO, S	LAL	ALDEA	A	0	?	77	103
1288	NICOLAS, S	LPA	GUINI	C	0	?	?	601
1130	NUESTRA SEÑORA DE LA CUEVITA	ART	CUMBR	D	0	0	0	33
50	OJERO	TER	NORDE	B	0	0	0	10
1138	PADILLA	FIR	NORDE	A	0	0	0	16
156	PALMAR, EL	TER	NORDE	A	0	0	60	2
1	PALMAS, LAS	LPA	GUINI	C	700	1436	1894	1603
162	PALMITAL	GUI	NOROE	B	?	?	16	14
1155	PALMITAL DE ARRIBA Y ABAJO	TEL	ESTE	C	0	0	0	12
70	PARRAL GRANDE	SLU	SURES	C	0	0	0	9
1171	PASITOS DE MANUEL SUAREZ	SMA	GUINI	C	0	0	0	24
200	PASO M DE LOS SANTOS	GUI	NOROE	A	0	0	6	23
1175	PASOS BLANCOS	SBR	GUINI	C	0	0	0	12
123	PAVON	GUI	NOROE	C	0	0	5	2
1193	PICACHOS, LOS	TEL	ESTE	B	?	?	?	2
1198	PIE DEL RISCO	TEJ	TEJED	E	0	0	0	20
173	PLATA, LA	SBA	AYAGA	C	0	0	64	13
155	PORTALES, LOS. MAZAPANES	ARU	NORDE	A	0	0	10	12
192	PUEBLO CANARIO (ARTEJEVEZ)	LAL	ALDEA	B	?	?	8	8
1465	PUERTO DE GANDO	TEL	ESTE	D	?	?	?	?
1468	PUERTO DE LA ALDEA	LAL	ALDEA	E	?	?	?	?
1463	PUERTO DE LA CALETA	GAL	NOROE	D	?	?	?	?
1467	PUERTO DE LA GARITA	TEL	ESTE	E	?	?	?	?
1464	PUERTO DE LA ISLETA	LPA	GUINI	E	?	?	?	?
1218	PUERTO DE LA LUZ	LPA	GUINI	E	0	0	?	17
1469	PUERTO DE LAS NIEVES	AGA	NOROE	C	?	?	?	?
1466	PUERTO DE MELENARA	TEL	ESTE	E	?	?	?	?
1462	PUERTO DE SARDINA	GAL	NOROE	E	?	?	?	?
1217	PUERTO, EL	ARU	NORDE	E	0	0	0	16
1219	QUEBRADERO	TER	NORDE	A	0	0	0	10
1225	QUINTANILLA	ARU	NORDE	A	0	0	0	11

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
1474	RAPADOR, EL	VAL	AZUAJ	E	0	0	?	3
150	REMUDAS	TEL	ESTE	C	?	?	34	4
1229	REVENTON DEL GALLEGO	MOY	NOROE	B	0	0	0	21
213	RINCON	TER	NORDE	A	0	0	0	30
174	RINCON, EL	TEJ	TEJED	E	0	0	30	28
1233	RIOS, LOS	TER	NORDE	C	0	0	0	9
169	RISCO BLANCO	SBA	SURES	D	0	0	28	69
97	RISCO, EL. LA ZARCILLA	AGA	OESTE	C	0	0	12	10
1439	ROJAS	GAL	NOROE	A	0	0	0	45
147	ROQUE	TEL	ESTE	C	0	0	6	1
1475	ROQUE AGUAYRO	AGU	SURES	D	0	0	6	0
178	ROQUE, EL	TEJ	TEJED	D	0	0	24	4
1289	ROQUE, S	LPA	GUINI	D	0	?	?	93
1255	ROSALES	FIR	NORDE	A	0	?	?	19
1257	ROSAS, LAS	GUI	NOROE	A	0	0	?	3
68	ROSIANA Y MORISCO	SBA	SURES	D	0	0	18	24
1444	RUEDA, LA	SLU	SURES	C	0	0	0	14
127	SALINAS	GUI	NOROE	B	0	0	12	3
172	SANTIAGO	SBA	AYAGA	D	0	0	9	?
11	SANTIDAD DE ARRIBA Y ABAJO	ARU	NORDE	B	0	0	12	32
57	SARDINA	SLU	SURES	C	?	?	?	46
141	SARDINA	TEL	ESTE	B	0	0	4	2
181	SATAUTEJO	SBR	GUINI	C	0	0	19	54
118	SAUCILLO	GAL	NOROE	A	0	0	6	17
64	SEQUERO ALTO Y BAJO	SBA	SURES	C	0	0	29	10
203	SIETE PUERTAS	LPA	NORDE	B	0	0	0	33
182	SILOS, LOS	SBR	GUINI	C	0	0	23	9
71	SITIOS DE ARRIBA	SBA	SURES	D	0	0	13	36
225	SOBRADILLO	VAL	NORDE	B	0	0	0	19
1311	SOLANA DE LOS CHORROS	SMA	GUINI	A	0	0	0	9
1312	SOLANA DE UTIACA	SMA	GUINI	B	0	0	0	19
1309	SOLANA DEL BCO DEL PINAR	GUI	NOROE	B	0	0	0	14
1304	SOLANA, LA	TEJ	TEJED	E	0	0	0	23
121	SOLAPILLA	GUI	NOROE	B	0	0	5	2
133	SOLAPONES	GUI	NOROE	A	0	0	10	13
74	SORRUEDA	SLU	SURES	C	0	0	15	20
5	TAFIRA	LPA	GUINI	B	?	?	?	154
66	TAIDIA	SBA	SURES	D	0	0	20	46
9	TAMARACEITE	LPA	NORDE	A	?	?	20	143
1332	TAPIAS, LAS	TEL	ESTE	C	0	0	0	9
139	TARA	TEL	ESTE	C	?	?	50	13
77	TASARTE	LAL	SUROE	C	0	0	16	44
76	TASARTICO	LAL	SUROE	E	0	0	4	23
167	TAYA	GAL	NOROE	A	0	0	7	4
145	TECEN	VLL	ESTE	C	0	0	32	28
1337	TEJAR, EL	SBR	GUINI	C	0	0	0	16
109	TEJEDA	TEJ	TEJED	C	?	188	28	83
4	TELDE	TEL	ESTE	B	300	662	340	339
55	TEMISAS	AGU	SURES	D	?	?	46	67

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
10	TENOYA	LPA	NORDE	A	?	?	107	110
40	TENTENIGUADA	VLL	ESTE	B	?	?	46	39
29	TEROR	TER	NORDE	B	120	322	273	168
1338	TERRERO, EL	VAL	AZUAJ	C	0	0	0	11
90	TOCODOMAN. FOCO DEL MIAU	LAL	ALDEA	C	0	?	10	8
1349	TOSCAS DE D. PEDRO	GAL	NOROE	C	0	0	0	29
1347	TOSCA, LA	TEJ	TEJED	D	0	0	0	23
32	TOSCON	LPA	NORDE	B	0	0	30	20
89	TOSCON DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	TEJED	E	0	0	23	37
1350	TOSCONCILLO DE FONTANALES	MOY	AZUAJ	C	0	0	0	11
189	TOSCON, EL	AGU	SURES	B	0	0	13	2
1355	TRAPICHE	FIR	NORDE	C	0	0	0	15
15	TRAPICHES, LOS	ARU	NORDE	C	?	?	50	63
154	TRASMONTANA	ARU	NORDE	B	0	0	5	51
20	TRES PALMAS	GUI	NOROE	B	?	?	7	8
34	UTIACA	SMA	GUINI	B	?	?	18	26
38	VALSENDERO	VAL	AZUAJ	E	0	0	0	23
43	VALSEQUILLO	VLL	ESTE	A	0	0	19	73
153	VALLE DE CASARES	TEL	ESTE	C	0	0	81	30
2	VALLE DE JINAMAR	TEL	ESTE	C	?	?	28	46
146	VALLE DE LOS NUEVE	TEL	ESTE	B	?	?	122	14
1366	VALLE DE S. ROQUE	VLL	ESTE	C	0	?	?	56
37	VALLESECO	VAL	NORDE	B	?	?	120	49
101	VECINDAD, LA. PEDRO, S.	AGA	NOROE	C	0	0	30	73
183	VEGA BAJA DE S. JOSE	SBR	GUINI	C	0	0	64	25
1373	VEGAS, LAS	VLL	ESTE	A	0	0	0	42
1377	VEGUILLA	SBR	GUINI	A	0	0	0	14
79	VENEGUERAS	MOG	SUROE	C	0	0	?	2
132	VERDEJO	GUI	NOROE	B	0	0	7	4
195	VIGUERODES	TEJ	TEJED	E	0	0	2	?
1386	VINCULILLO DE JOSE IGNACIO	SBR	GUINI	B	0	0	0	13
1392	VISVIQUE	ARU	NORDE	A	?	?	?	5
144	VUELTAS, LAS	VLL	ESTE	B	0	0	66	38
1395	YEDRA, LA	SMA	GUINI	B	0	0	0	10
226	ZAMORA	VAL	NORDE	B	0	0	0	20
25	ZUMACAL	VAL	NORDE	A	0	0	?	25

APENDICE 3-B. CLASES DE ASENTAMIENTOS DE LAS ENTIDADES CARTOGRAFIADAS.

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
1411	ABERCON	GUI	NOROE	B				CO
240	ACEQUIA DE MARRERO	SMA	GUINI	B				CO
242	ACEQUIA DE TAFIRA	SBR	GUINI	A				CO
104	ACUSA	ART	TEJED	C	CC	CC	GH	GH
100	AGAETE	AGA	NOROE	C	CA	CA	CL	CA
168	AGAZAGA.(GAZA)	GAL	NOROE	A			CO	?
244	AGUA DE LAUREL	MOY	NOROE	A				CO
1452	AGUATONA	ING	ESTE	D	CA	CC	CO	GH
59	AGUIMES	AGU	SURES	C	CE	CA	CA	CA
33	ALAMO, EL Y VAQUILLO	TER	NORDE	B			GH	CL
248	ALBERCON DE INGENIO, EL	ING	ESTE	C				CO
1470	ALDEA BLANCA	SBA	SURES	C		CC	CO	CO
24	ALTABACALES	ARU	NORDE	A			CO	?
262	ALTOS, LOS	LPA	NORDE	B				CO
265	ANDENES, LOS	FIR	NORDE	C				CO
1265	ANDRES, S	ARU	AZUAJ	E	CA	CC	GH	GH
51	ANGOSTURA, LA	SBR	GUINI	C			GH	CO
190	ANGOSTURA, LA	AGU	SURES	D			GH	?
130	ANZOFE	GAL	NOROE	A				CO
269	ARANS	TEL	ESTE	C				CO
30	ARBEJALES, LOS	TER	NORDE	B	CC	CC	CL	CO
271	ARENAL DE LA LECHUZA	SMA	GUINI	B				CO
273	ARENALES	TEL	ESTE	C				GH
272	ARENALES, LOS	LPA	GUINI	E				BA
82	ARGUINEGUIN	SBA	AYAGA	E	PU	PU	CO	CO
35	ARIÑEZ	SMA	GUINI	C			CO	GH
129	ARTAZO PICO VIENTO	GUI	NOROE	B			GH	CO
63	ARTEDARA	SBA	SURES	D				CO
103	ARTENARA	ART	NOROE	C	CC	CC	GH	CO
12	ARUCAS	ARU	NORDE	A	CE	CA	CA	CA
112	ATALAYA DE GUIA	GUI	NOROE	D				BA
179	ATALAYA, LA. CUEVAS, LAS.	SBR	GUINI	C	CC	CC	CO	CL
282	AUDIENCIA, LA	GAL	NOROE	A				BA
284	AVE MARIA	TEL	ESTE	C				CO
116	AYACATA	SBA	AYAGA	E	CO	CC	CO	CO
91	AYAGAURES	SBA	AYAGA	D				GH
159	AZUAJE	MOY	AZUAJ	B	CA	CC	CO	?
13	BAÑADEROS	ARU	NORDE	B			CO	?
289	BARQUITOS	TEL	ESTE	C				GH
224	BARRANQUILLO	VAL	NORDE	B				CO
328	BARRANQUILLOS, LOS	FIR	NORDE	A				CO
115	BARTOLOME DE TIRAJANA, S	SBA	SURES	D	CA	CA	GH	CL
119	BASCAMAO	GUI	NOROE	A			CO	?
305	BCO DE TENOYA	ARU	NORDE	C				CO
202	BCO DEL PINAR	MOY	NOROE	B	CC	CC	CO	?
166	BCO HONDO ARRIBA.ABAJO	GAL	NOROE	C			GH	CL

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
294	BCO MADRE DEL AGUA	FIR	AZUAJ	E				CO
176	BENTAYGA	TEJ	TEJED	D			CO	CO
320	BLLO DE LAS BACHILLERAS	TEL	ESTE	B				CO
184	BODEGUILLA, LA	SMA	GUINI	B			CO	?
45	BREÑAS, LAS	TEL	ESTE	C			CO	?
7	BRIGIDA, STA	SBR	GUINI	C	CA	CA	GH	GH
22	BUEN LUGAR	FIR	AZUAJ	C				CO
354	BUENAVISTA	SBA	SURES	C				CO
357	BURRERO	GAL	NOROE	A				BA
359	CABEZADA DE LAS SUERTES	AGA	NOROE	C				CO
158	CABO VERDE	MOY	NOROE	C			CO	CO
365	CACERONES	TEL	ESTE	B				BA
120	CAIDERO-FAGAGESTO	GAL	NOROE	A			CO	CO
19	CALABOZO, EL	GUI	NOROE	A			CO	?
122	CALDERA-REHOYA-MESA	GUI	NOROE	D			CO	?
382	CALDERA, LA	FIR	NORDE	A				CO
390	CALVARIO	GAL	NOROE	A				BA
48	CALZADA, LA	LPA	GUINI	C				GH
16	CAMBALUD	FIR	NORDE	C				CO
399	CAMPILLO, EL	TEL	ESTE	B				CO
1415	CAÑADA, LA	GUI	NOROE	A				GH
405	CANTERAS, LAS	GAL	NOROE	C				CL
406	CANTILLO, EL	SMA	GUINI	B				CO
407	CANTOS, LOS	TER	NORDE	B				CO
423	CAPELLANIA	FIR	AZUAJ	E				CO
432	CARDONAL, EL	ARU	NORDE	C				CO
434	CARDONES, LOS	LAL	SUROE	E				CO
222	CARPINTERAS Y MAJADILLA	VAL	AZUAJ	A			CO	CO
439	CARRETERIA, LA	MOY	NOROE	A				CO
75	CARRIZAL, EL	ING	ESTE	E	CC	CC	GH	CL
106	CARRIZAL, EL	TEJ	TEJED	E			GH	CO
1409	CASA BLANCA	FIR	AZUAJ	D				GH
1457	CASA DE AYALA	LPA	NORDE	C				CO
462	CASARON	VAL	AZUAJ	D				GH
69	CASAS BLANCAS	SBA	SURES	C			CO	?
469	CASAS DEL CAMINO	AGA	NOROE	D				GH
96	CASAS PINO GORDO	LAL	TEJED	E			CO	CO
476	CASCAJOS, LOS	VAL	NORDE	C				CO
482	CASILLAS	VLL	ESTE	C				CO
481	CASILLAS, LAS	SBR	GUINI	C				CO
487	CASTILLEJO	ARU	NORDE	C				CO
44	CAZADORES, LOS	TEL	ESTE	D			CO	CO
140	CENDRO	TEL	ESTE	C	CA	BA	BA	BA
1410	CERCADILLO DE TRUJILLO	MOY	NOROE	B				CO
87	CERCADOS, LOS	SBA	AYAGA	D				GH
509	CERRILLO, EL	ARU	NORDE	A	CA	CC	CO	BA
510	CIUDAD DE LOS PERROS	SMA	GUINI	C				CO
143	COLMENAR DE ARRIBA, EL	VLL	ESTE	B			GH	CO
52	COLMENAR Y LAURELAR	LPA	NORDE	A			CO	?

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
165	COLMENILLAS	GAL	NOROE	A			CO	?
522	CONVENTO, EL	TER	NORDE	C				CO
523	CONVENTO, EL	LAL	ALDEA	A				CO
535	CORRALES, LOS	TER	NORDE	B				CO
56	CORRALILLOS, LOS	AGU	SURES	D			CO	CO
540	CORREA	VLL	ESTE	B				CO
527	CORTE, LA	SMA	GUINI	C				CO
542	COSTA	ARU	NORDE	E				CL
17	COSTA, LA	MOY	NOROE	C			CO	CO
550	CRUZ DE PINEDA	ARU	NORDE	B				CO
558	CUBAS, LAS	TEL	ESTE	C				CO
560	CUESTA DE FALCON	TER	NORDE	A				CO
564	CUESTA DE LA GRAMA	SBR	GUINI	C				CO
569	CUESTA DEL MOLINO	MOY	AZUAJ	E				CO
571	CUESTA DEL PAGADOR	MOY	AZUAJ	E				CO
191	CUEVA BERMEJA	LAL	ALDEA	B			CO	CO
574	CUEVA BLANCA	GUI	NOROE	B				CO
39	CUEVA GRANDE	SMA	GUINI	C				GH
217	CUEVAS ALTAS Y PEDREGAL	TER	NORDE	B				CO
601	CUEVAS DE ABAJO	ART	NOROE	C				CO
602	CUEVAS DE ABAJO	MOY	NOROE	C				CO
604	CUEVAS DE ARRIBA	MOY	NOROE	B				CO
609	CUEVAS DE LOS FRAILES	LPA	GUINI	B				GH
611	CUEVAS DE MARZAGAN	LPA	GUINI	B				CO
612	CUEVAS DE NAGA	MOY	NOROE	C				CO
614	CUEVAS DE PINO SANTO	SBR	GUINI	B			GH	GH
610	CUEVAS DEL SACRAMENTO	LPA	NORDE	B				CO
180	CUEVAS, LAS	SBR	GUINI	B			GH	CO
65	CULATA, LA	SBA	SURES	E				CO
188	CUMBRE, LA	AGU	SURES	D			CO	?
108	CHORRILLO, EL	TEJ	TEJED	E			GH	?
212	CHORRITO Y LLANOS	TER	NORDE	A				GH
626	CHORRITO, EL	VAL	AZUAJ	E				CO
186	CHORROS, LOS	SMA	GUINI	B			CO	?
633	DEGOLLADA DE HOYA DE PIEDRAS	GUI	NOROE	B				CO
634	DEGOLLADA DEL CAIDERO	GAL	NOROE	B				GH
105	DEGOLLADA, LA	TEJ	TEJED	C				GH
631	DEGOLLADA, LA	TER	NORDE	B				CO
124	DESAGUADEROS, LOS	GUI	NOROE	B			CO	?
137	DRAGONAL ALTO Y BAJO	LPA	GUINI	B			CO	GH
1497	DRAGOS, LOS	MOY	NOROE	E			CO	?
148	DRAGUILLO, EL	TEL	ESTE	B			CO	CO
649	EJIDO ALTO	TEL	ESTE	C				CO
657	ERA DE MOTA	VLL	ESTE	A				CO
656	ERA DEL LLANO	LAL	SUROE	E				CO
659	ERAS, LAS	ART	NOROE	D				CO
666	ESPINOS, LOS	LAL	ALDEA	B				CO
667	ESTANCO, EL	SMA	CUMBR	D				CO
161	FALAIRAGA. MONDRAGONES	GUI	NOROE	B			CO	?

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
62	FATAGA	SBA	SURES	C	CC	CC	GH	CL
1459	FELIPE, S. COSTA DE LAIRAGA	GUI	NOROE	B	CA	CC	CO	GH
23	FIRGAS	FIR	NORDE	B	CA	CC	CL	GH
175	FONDILLO, EL	TEJ	TEJED	E			CO	?
676	FONDILLO, EL	LPA	GUINI	B				CO
27	FONTANALES	MOY	NOROE	B	CC	CC	CO	CO
1275	FRANCISCO DE PAULA, S	LPA	GUINI	C				GH
113	GALDAR	GAL	NOROE	A	CE	CA	CA	CA
125	GALLEGO, EL LLANO ALEGRE	GUI	NOROE	C	CA	CC	CO	CO
702	GAMBUESA	AGA	OESTE	C				CO
49	GAMONAL	SBR	GUINI	C			GH	CO
1496	GITAGANA	SBA	AYAGA	D			CO	CO
714	GOLETA, LA	ARU	NORDE	A	CA	CC	CO	BA
152	GOTERAS DE ABAJO	TEL	ESTE	C			GH	CO
215	GUANCHIA	TER	NORDE	A				GH
724	GUARDAYA	TEJ	TEJED	E			CO	CO
187	GUAYADEQUE	AGU	SURES	E			CO	?
98	GUAYEDRA DE ABAJO	AGA	OESTE	C			CO	?
18	GUIA	GUI	NOROE	B	CE	CA	CA	CA
196	GUIGUI CHICO	LAL	SUROE	E			CO	?
197	GUIGUI GRANDE	LAL	SUROE	E			CO	?
142	HELECHAL, EL	VLL	ESTE	C			GH	CO
741	HERRERA, LA	VAL	NORDE	B				CO
742	HIGUERA CANARIA	TEL	ESTE	C				CO
185	HIGUERA, LA	SMA	GUINI	B			GH	CO
102	HORNILLO, EL	AGA	OESTE	E				CO
756	HORNOS DEL REY	TEL	ESTE	C				CO
759	HOSPITAL, EL	GAL	NOROE	A				BA
764	HOYA DE BRAVO	SBR	GUINI	C				CO
767	HOYA DE CORRALES	SBR	GUINI	C				CO
151	HOYA DE NIEBLA	TEL	ESTE	C			CO	CO
111	HOYA DE PINEDA	GUI	NOROE	B			CO	?
804	HOYA DE S. JUAN	ARU	NORDE	B				GH
227	HOYA GARCIA	SBA	SURES	C				CO
812	HOYAS DEL CARDONAL	ARU	NORDE	C				CO
811	HOYAS, LAS	ART	OESTE	D				CO
821	HOYETAS DEL PALMITO	MOY	NOROE	E				CO
824	HOYOS, LOS	LPA	GUINI	B				CO
193	HOYO, EL	LAL	ALDEA	A			CO	CO
214	HOYO, EL	TER	NORDE	B				GH
1277	IGNACIO, S	TEL	ESTE	B				CO
54	INGENIO	ING	ESTE	B	CA	CC	CL	CA
72	INGENIO	SLU	SURES	D			GH	GH
136	INGENIO BLANCO	GUI	NOROE	B	CA	CC	CO	?
842	ITATA	ART	TEJED	E				CO
1280	JOSE, S	LPA	GUINI	C		BA	BA	BA
846	JUAGARZOS	VLL	ESTE	C				CO
847	JUAN GOMEZ	TEJ	TEJED	C				CO
60	JUAN GRANDE	SBA	SURES	C		CC	CO	CL

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
1284	JUAN, S	LPA	GUINI	D		BA	BA	BA
88	JUNCAL DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	TEJED	B			GH	?
851	JUNCALILLO	GAL	NOROE	C				GH
858	LADERA, LA	LAL	ALDEA	B				CO
36	LAGUNETAS, LAS (SOLANA-LOMITO)	SMA	GUINI	C			GH	GH
872	LAJAS, LAS	VAL	AZUAJ	D				CO
874	LANZAROTE	VAL	NORDE	C				CO
157	LAURERAL, EL	TER	NORDE	B	CC	CC	GH	?
878	LECHUCILLA, LA	SMA	GUINI	E				CO
42	LECHUZA, LA	SMA	GUINI	B			GH	CO
194	LINAGUA	LAL	TEJED	D			CO	CO
903	LOMITOS, LOS	SBR	NORDE	B				CO
160	LOMO BLANCO	MOY	NOROE	B			CO	GH
908	LOMO BLANCO	LPA	GUINI	B				GH
913	LOMO DE BARRETO	LPA	NORDE	A				CO
934	LOMO DE LA RAYA	GUI	NOROE	A				CO
950	LOMO DE LOS PEREZ	ART	OESTE	E				GH
921	LOMO DE MAGULLO ALTO	TEL	ESTE	B				GH
922	LOMO DE MAGULLO BAJO	TEL	ESTE	B				GH
942	LOMO DEL HORNILLO	GUI	NOROE	B				CO
205	LOMO ESPINO	SBR	GUINI	C			GH	CO
131	LOMO GORDO	GUI	NOROE	B			CO	?
955	LOMOS DE PEDRO AFONSO	SBA	AYAGA	D			CO	CO
8	LORENZO, S	LPA	NORDE	B		CA	GH	GH
164	LUCENA (LUZANA)	GAL	NOROE	A			CO	?
67	LUCIA, STA	SLU	SURES	C			GH	CL
232	LUGAREJO, EL	SBR	GUINI	B			CO	GH
967	LLANETES, LOS	VLL	ESTE	B				GH
126	LLANO DE PARRAS DE TARAZONA	GUI	NOROE	D				CO
138	LLANOS DE JARAQUEMADA, LOS	TEL	ESTE	B	CA	BA	BA	BA
989	LLANOS DE S. NICOLAS, LOS	LAL	ALDEA	A				CO
1001	MADRECILLA	TER	NORDE	C			CO	?
208	MADROÑAL, EL	SBR	GUINI	C				CO
1013	MAJADILLA	TEL	ESTE	C				CO
1014	MAJADILLAS	GAL	NOROE	E				CO
1015	MAJUELO, EL	TEJ	CUMBR	E				GH
1031	MARMOLEJO	GAL	NOROE	A				CO
163	MARQUES, EL	GUI	NOROE	A			CO	?
3	MARZAGAN	LPA	GUINI	B			CO	GH
92	MASPALOMAS	SBA	SURES	C		CC	CO	GH
1033	MATA	LPA	GUINI	C				BA
41	MATEO, S	SMA	GUINI	A			GH	CL
94	MEDEROS	LAL	ALDEA	B				CO
1048	MERINA	SMA	CUMBR	D				CO
1473	MESAS, LAS	GAL	NOROE	C			CO	?
1060	MOCANAL, EL	SBR	GUINI	A				CO
80	MOGAN	MOG	SUROE	C			CO	GH
95	MOLINOS, LOS	LAL	ALDEA	C			CO	CO
221	MONAGAS	VAL	NORDE	A				CO

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
149	MONTAÑA DE AVILA	TEL	ESTE	C			CO	CO
14	MONTAÑA DE CARDONES	ARU	NORDE	C			CO	CL
6	MONTAÑA DE COELLO	SBR	GUINI	B			CO	?
170	MONTAÑA, LA	SBA	SURES	E			CO	CO
1107	MONTERO (LOMO ENTERO)	TER	NORDE	B				CO
1110	MORADAS, LAS	ART	CUMBR	D				CO
1112	MORALES	TER	NORDE	B				CO
1111	MORAL, EL	AGA	OESTE	C				CO
177	MORAS, LAS	TEJ	TEJED	D			GH	?
1113	MORETO DEL PALO	MOY	NOROE	B				CO
1115	MORISCO, EL	SLU	SURES	D				GH
114	MOYA	MOY	NOROE	B	CA	CA	GH	CL
1120	MUÑIGAL	TER	NORDE	A				CO
93	NICOLAS DE TOLENTINO, S	LAL	ALDEA	A		CC	CL	CL
1288	NICOLAS, S	LPA	GUINI	C		BA	BA	BA
1130	NUESTRA SEÑORA DE LA CUEVITA	ART	CUMBR	D				GH
50	OJERO	TER	NORDE	B				CO
1138	PADILLA	FIR	NORDE	A				CO
156	PALMAR, EL	TER	NORDE	A			GH	?
1	PALMAS, LAS	LPA	GUINI	C	CE	CA	CA	CA
162	PALMITAL	GUI	NOROE	B	CA	CC	CO	CO
1155	PALMITAL DE ARRIBA Y ABAJO	TEL	ESTE	C				CO
70	PARRAL GRANDE	SLU	SURES	C				CO
1171	PASITOS DE MANUEL SUAREZ	SMA	GUINI	C				GH
200	PASO M DE LOS SANTOS	GUI	NOROE	A			CO	GH
1175	PASOS BLANCOS	SBR	GUINI	C				CO
123	PAVON	GUI	NOROE	C			CO	?
1193	PICACHOS, LOS	TEL	ESTE	B	CA	BA	BA	BA
1198	PIE DEL RISCO	TEJ	TEJED	E				CO
173	PLATA, LA	SBA	AYAGA	C			GH	CO
155	PORTALES, LOS. MAZAPANES	ARU	NORDE	A			CO	CO
192	PUEBLO CANARIO (ARTEJEVEZ)	LAL	ALDEA	B	CA	CC	CO	?
1465	PUERTO DE GANDO	TEL	ESTE	D	PU	PU	PU	PU
1468	PUERTO DE LA ALDEA	LAL	ALDEA	E	PU	PU	PU	PU
1463	PUERTO DE LA CALETA	GAL	NOROE	D	PU	PU	PU	PU
1467	PUERTO DE LA GARITA	TEL	ESTE	E	PU	PU	PU	PU
1464	PUERTO DE LA ISLETA	LPA	GUINI	E	PU	PU	PU	PU
1218	PUERTO DE LA LUZ	LPA	GUINI	E			PU	PU
1469	PUERTO DE LAS NIEVES	AGA	NOROE	C	PU	PU	PU	PU
1466	PUERTO DE MELENARA	TEL	ESTE	E	PU	PU	PU	PU
1462	PUERTO DE SARDINA	GAL	NOROE	E	PU	PU	PU	PU
1217	PUERTO, EL	ARU	NORDE	E				CO
1219	QUEBRADERO	TER	NORDE	A				CO
1225	QUINTANILLA	ARU	NORDE	A				CO
1474	RAPADOR, EL	VAL	AZUAJ	E			CO	?
150	REMUDAS	TEL	ESTE	C	CA	CC	GH	?
1229	REVENTON DEL GALLEGO	MOY	NOROE	B				CO
213	RINCON	TER	NORDE	A				GH
174	RINCON, EL	TEJ	TEJED	E			GH	GH

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
1233	RIOS, LOS	TER	NORDE	C				CO
169	RISCO BLANCO	SBA	SURES	D			GH	CL
97	RISCO, EL. LA ZARCILLA	AGA	OESTE	C			CO	CO
1439	ROJAS	GAL	NOROE	A				BA
147	ROQUE	TEL	ESTE	C			CO	?
1475	ROQUE AGUAYRO	AGU	SURES	D			CO	?
178	ROQUE, EL	TEJ	TEJED	D			GH	?
1289	ROQUE, S	LPA	GUINI	D		BA	BA	BA
1255	ROSALES	FIR	NORDE	A		CC	CO	CO
1257	ROSAS, LAS	GUI	NOROE	A			CO	?
68	ROSIANA Y MORISCO	SBA	SURES	D			CO	GH
1444	RUEDA, LA	SLU	SURES	C				CO
127	SALINAS	GUI	NOROE	B			CO	?
172	SANTIAGO	SBA	AYAGA	D			CO	CO
11	SANTIDAD DE ARRIBA Y ABAJO	ARU	NORDE	B			CO	GH
57	SARDINA	SLU	SURES	C	CA	CC	CO	GH
141	SARDINA	TEL	ESTE	B			CO	?
181	SATAUTEJO	SBR	GUINI	C			CO	GH
118	SAUCILLO	GAL	NOROE	A			CO	CO
64	SEQUERO ALTO Y BAJO	SBA	SURES	C			GH	CO
203	SIETE PUERTAS	LPA	NORDE	B				GH
182	SILOS, LOS	SBR	GUINI	C			GH	CO
71	SITIOS DE ARRIBA	SBA	SURES	D			CO	GH
225	SOBRADILLO	VAL	NORDE	B				CO
1311	SOLANA DE LOS CHORROS	SMA	GUINI	A				CO
1312	SOLANA DE UTIACA	SMA	GUINI	B				CO
1309	SOLANA DEL BCO DEL PINAR	GUI	NOROE	B				CO
1304	SOLANA, LA	TEJ	TEJED	E				GH
121	SOLAPILLA	GUI	NOROE	B			CO	?
133	SOLAPONES	GUI	NOROE	A			CO	CO
74	SORRUEDA	SLU	SURES	C			CO	CO
5	TAFIRA	LPA	GUINI	B	CA	CC	CO	CL
66	TAIDIA	SBA	SURES	D			CO	GH
9	TAMARACEITE	LPA	NORDE	A	CC	CC	CO	CL
1332	TAPIAS, LAS	TEL	ESTE	C				CO
139	TARA	TEL	ESTE	C	CA	BA	BA	BA
77	TASARTE	LAL	SUROE	C			CO	GH
76	TASARTICO	LAL	SUROE	E			CO	GH
167	TAYA	GAL	NOROE	A			CO	?
145	TECEN	VLL	ESTE	C			GH	GH
1337	TEJAR, EL	SBR	GUINI	C				CO
109	TEJEDA	TEJ	TEJED	C	CC	CA	GH	CL
4	TELDE	TEL	ESTE	B	CE	CA	CA	CA
55	TEMISAS	AGU	SURES	D	CA	CC	GH	CL
10	TENOYA	LPA	NORDE	A	CA	CC	CL	CL
40	TENTENIGUADA	VLL	ESTE	B	CC	CC	GH	GH
29	TEROR	TER	NORDE	B	CC	CA	CA	CA
1338	TERRERO, EL	VAL	AZUAJ	C				CO
90	TOCODOMAN. FOCO DEL MIAU	LAL	ALDEA	C		CC	CO	?

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	RECAGR	1585	1688	1735	1865
1349	TOSCAS DE D. PEDRO	GAL	NOROE	C				GH
1347	TOSCA, LA	TEJ	TEJED	D				GH
32	TOSCON	LPA	NORDE	B			GH	CO
89	TOSCON DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	TEJED	E			GH	GH
1350	TOSCONCILLO DE FONTANALES	MOY	AZUAJ	C				CO
189	TOSCON, EL	AGU	SURES	B			CO	?
1355	TRAPICHE	FIR	NORDE	C				CO
15	TRAPICHES, LOS	ARU	NORDE	C	CA	CC	GH	GH
154	TRASMONTANA	ARU	NORDE	B			CO	GH
20	TRES PALMAS	GUI	NOROE	B	CA	CC	CO	?
34	UTIACA	SMA	GUINI	B	CC	CC	CO	GH
38	VALSENDERO	VAL	AZUAJ	E				GH
43	VALSEQUILLO	VLL	ESTE	A			CO	CL
153	VALLE DE CASARES	TEL	ESTE	C			CL	GH
2	VALLE DE JINAMAR	TEL	ESTE	C	CC	CC	GH	GH
146	VALLE DE LOS NUEVE	TEL	ESTE	B	CA	CC	CL	CO
1366	VALLE DE S. ROQUE	VLL	ESTE	C		CC	CO	GH
37	VALLESECO	VAL	NORDE	B	CC	CC	CL	GH
101	VECINDAD, LA. PEDRO, S.	AGA	NOROE	C			GH	CL
183	VEGA BAJA DE S. JOSE	SBR	GUINI	C			GH	GH
1373	VEGAS, LAS	VLL	ESTE	A				GH
1377	VEGUILLA	SBR	GUINI	A				CO
79	VENEGUERAS	MOG	SUROE	C			CO	?
132	VERDEJO	GUI	NOROE	B			CO	?
195	VIGUERODES	TEJ	TEJED	E			CO	CO
1386	VINCULILLO DE JOSE IGNACIO	SBR	GUINI	B				CO
1392	VISVIQUE	ARU	NORDE	A	CA	CC	CO	?
144	VUELTAS, LAS	VLL	ESTE	B			GH	GH
1395	YEDRA, LA	SMA	GUINI	B				CO
226	ZAMORA	VAL	NORDE	B				CO
25	ZUMACAL	VAL	NORDE	A			CO	GH

APENDICE 3-C. LOCALIZACION DE LOS ASENTAMIENTOS CARTOGRAFIADOS.

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
1411	ABERCON	GUI	NOROE	28° 8'41"	15°37'30"	43.57	92.05
240	ACEQUIA DE MARRERO	SMA	GUINI	28° 0'28"	15°31'56"	61.65	61.90
242	ACEQUIA DE TAFIRA	SBR	GUINI	28° 3' 7"	15°28' 5"	74.14	71.60
104	ACUSA	ART	TEJED	28° 0'23"	15°40'45"	33.00	61.57
100	AGAETE	AGA	NOROE	28° 5'49"	15°41'59"	29.02	81.54
168	AGAZAGA.(GAZA)	GAL	NOROE	28° 6'25"	15°39'35"	36.77	83.73
244	AGUA DE LAUREL	MOY	NOROE	28° 4'21"	15°36' 9"	47.94	76.11
1452	AGUATONA	ING	ESTE	27°55'58"	15°25'34"	82.29	45.34
59	AGUIMES	AGU	SURES	27°54'24"	15°26'43"	78.55	39.62
33	ALAMO, EL Y VAQUILLO	TER	NORDE	28° 3'36"	15°32'42"	59.13	73.39
248	ALBERCON DE INGENIO, EL	ING	ESTE	27°55' 4"	15°26'55"	77.94	42.03
1470	ALDEA BLANCA	SBA	SURES	27°50'42"	15°28'30"	72.78	26.02
24	ALTABACALES	ARU	NORDE	28° 5'49"	15°32'59"	58.20	81.50
262	ALTOS, LOS	LPA	NORDE	28° 3'12"	15°30'42"	65.65	71.89
265	ANDENES, LOS	FIR	NORDE	28° 7'17"	15°33'30"	56.54	86.92
1265	ANDRES, S	ARU	AZUAJ	28° 8'41"	15°33'56"	55.14	92.05
51	ANGOSTURA, LA	SBR	GUINI	28° 3' 0"	15°29'11"	70.57	71.20
190	ANGOSTURA, LA	AGU	SURES	27°52'15"	15°28'24"	73.10	31.72
130	ANZOFE	GAL	NOROE	28° 7'56"	15°38'19"	40.90	89.30
269	ARANS	TEL	ESTE	27°58'55"	15°27'48"	75.03	56.18
30	ARBEJALES, LOS	TER	NORDE	28° 2'35"	15°33' 6"	57.87	69.64
271	ARENAL DE LA LECHUZA	SMA	GUINI	28° 0'13"	15°33'10"	57.65	60.97
273	ARENALES	TEL	ESTE	28° 1'41"	15°23'40"	88.47	66.35
272	ARENALES, LOS	LPA	GUINI	28° 6'58"	15°25'26"	82.73	85.76
82	ARGUINEGUIN	SBA	AYAGA	27°44'56"	15°40'14"	34.70	4.82
35	ARIÑEZ	SMA	GUINI	28° 1'10"	15°34'41"	52.70	64.46
129	ARTAZO PICO VIENTO	GUI	NOROE	28° 4'52"	15°39'11"	38.09	78.05
63	ARTEDARA	SBA	SURES	27°50'51"	15°34' 1"	54.89	26.56
103	ARTENARA	ART	NOROE	28° 1' 3"	15°38'29"	40.37	64.02
12	ARUCAS	ARU	NORDE	28° 7'18"	15°31'31"	62.97	86.95
112	ATALAYA DE GUIA	GUI	NOROE	28° 9'10"	15°37'55"	42.21	93.80
179	ATALAYA, LA. CUEVAS, LAS.	SBR	GUINI	28° 1'36"	15°28'42"	72.15	66.01
282	AUDIENCIA, LA	GAL	NOROE	28° 8'17"	15°38'55"	38.94	90.58
284	AVE MARIA	TEL	ESTE	28° 0'42"	15°25'60"	80.92	62.70
116	AYACATA	SBA	AYAGA	27°57'50"	15°36'22"	47.25	52.22
91	AYAGAURES	SBA	AYAGA	27°51'40"	15°36' 5"	48.17	29.55
159	AZUAJE	MOY	AZUAJ	28° 6'48"	15°34'16"	54.06	85.15
13	BAÑADEROS	ARU	NORDE	28° 8'35"	15°31'57"	61.60	91.67
289	BARQUITOS	TEL	ESTE	28° 1'35"	15°25'56"	81.11	65.96
224	BARRANQUILLO	VAL	NORDE	28° 3' 9"	15°34'33"	53.13	71.75
328	BARRANQUILLOS, LOS	FIR	NORDE	28° 6' 4"	15°33'18"	57.20	82.41
115	BARTOLOME DE TIRAJANA, S	SBA	SURES	27°55'34"	15°34'14"	54.14	43.89
119	BASCAMAO	GUI	NOROE	28° 5'44"	15°37'39"	43.10	81.20
305	BCO DE TENOYA	ARU	NORDE	28° 7'31"	15°29'52"	68.32	87.78
202	BCO DEL PINAR	MOY	NOROE	28° 4' 5"	15°37'10"	44.66	75.15
166	BCO HONDO ARRIBA.ABAJO	GAL	NOROE	28° 1'46"	15°38'13"	41.22	66.62

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
294	BCO MADRE DEL AGUA	FIR	AZUAJ	28° 4'53"	15°34'31"	53.26	78.10
176	BENTAYGA	TEJ	TEJED	27°59'14"	15°38' 5"	41.66	57.34
320	BLLO DE LAS BACHILLERAS	TEL	ESTE	27°59'39"	15°23'51"	87.90	58.88
184	BODEGUILLA, LA	SMA	GUINI	28° 0'49"	15°31' 5"	64.41	63.14
45	BREÑAS, LAS	TEL	ESTE	27°58' 9"	15°28'48"	71.83	53.37
7	BRIGIDA, STA	SBR	GUINI	28° 2'11"	15°29'48"	68.54	68.19
22	BUEN LUGAR	FIR	AZUAJ	28° 7'40"	15°33'25"	56.80	88.29
354	BUENAVISTA	SBA	SURES	27°48'60"	15°28'37"	72.39	19.76
357	BURRERO	GAL	NOROE	28° 8'27"	15°38'35"	40.02	91.18
359	CABEZADA DE LAS SUERTES	AGA	NOROE	28° 5' 9"	15°40'36"	33.50	79.08
158	CABO VERDE	MOY	NOROE	28° 8'14"	15°35' 9"	51.17	90.38
365	CACERONES	TEL	ESTE	28° 0'27"	15°24'54"	84.45	61.79
120	CAIDERO-FAGAGESTO	GAL	NOROE	28° 4'26"	15°38'35"	40.02	76.45
19	CALABOZO, EL	GUI	NOROE	28° 7'13"	15°36'47"	45.87	86.68
122	CALDERA-REHOYA-MESA	GUI	NOROE	28° 3'28"	15°38'54"	39.00	72.90
382	CALDERA, LA	FIR	NORDE	28° 6'22"	15°32'56"	58.39	83.54
390	CALVARIO	GAL	NOROE	28° 8'30"	15°38'44"	39.54	91.38
48	CALZADA, LA	LPA	GUINI	28° 3'43"	15°28' 9"	73.92	73.83
16	CAMBALUD	FIR	NORDE	28° 7'54"	15°32'42"	59.16	89.16
399	CAMPILLO, EL	TEL	ESTE	27°59'59"	15°24'11"	86.81	60.09
1415	CAÑADA, LA	GUI	NOROE	28° 7'30"	15°37'34"	43.37	87.70
405	CANTERAS, LAS	GAL	NOROE	28° 4'15"	15°39' 1"	38.61	75.78
406	CANTILLO, EL	SMA	GUINI	28° 0'19"	15°32'12"	60.78	61.33
407	CANTOS, LOS	TER	NORDE	28° 5'10"	15°32'15"	60.59	79.13
423	CAPELLANIA	FIR	AZUAJ	28° 6'11"	15°34'17"	53.99	82.86
432	CARDONAL, EL	ARU	NORDE	28° 8'53"	15°31'23"	63.40	92.79
434	CARDONES, LOS	LAL	SUROE	27°57'36"	15°49'38"	4.16	51.35
222	CARPINTERAS Y MAJADILLA	VAL	AZUAJ	28° 3'57"	15°34'43"	52.62	74.64
439	CARRETERIA, LA	MOY	NOROE	28° 6'56"	15°34'28"	53.40	85.63
75	CARRIZAL, EL	ING	ESTE	27°54'26"	15°24'42"	85.14	39.74
106	CARRIZAL, EL	TEJ	TEJED	27°58'36"	15°40'41"	33.23	55.00
1409	CASA BLANCA	FIR	AZUAJ	28° 8' 3"	15°33'22"	56.99	89.70
1457	CASA DE AYALA	LPA	NORDE	28° 7'48"	15°29' 5"	70.89	88.80
462	CASARON	VAL	AZUAJ	28° 4'18"	15°34'36"	52.99	75.94
69	CASAS BLANCAS	SBA	SURES	27°54'12"	15°33' 7"	57.77	38.87
469	CASAS DEL CAMINO	AGA	NOROE	28° 4'21"	15°39'52"	35.85	76.12
96	CASAS PINO GORDO	LAL	TEJED	27°58'21"	15°44'47"	19.90	54.10
476	CASCAJOS, LOS	VAL	NORDE	28° 2'19"	15°34'33"	53.15	68.66
482	CASILLAS	VLL	ESTE	27°59'42"	15°30'53"	65.02	59.08
481	CASILLAS, LAS	SBR	GUINI	28° 1'46"	15°30'44"	65.52	66.63
487	CASTILLEJO	ARU	NORDE	28° 7'43"	15°31' 9"	64.16	88.51
44	CAZADORES, LOS	TEL	ESTE	27°57'28"	15°30'29"	66.36	50.86
140	CENDRO	TEL	ESTE	28° 0'43"	15°24'54"	84.45	62.80
1410	CERCADILLO DE TRUJILLO	MOY	NOROE	28° 7'10"	15°35' 8"	51.26	86.50
87	CERCADOS, LOS	SBA	AYAGA	27°55' 5"	15°37'58"	42.06	42.12
509	CERRILLO, EL	ARU	NORDE	28° 7'24"	15°31'58"	61.55	87.34
510	CIUDAD DE LOS PERROS	SMA	GUINI	28° 0'43"	15°34'21"	53.81	62.78
143	COLMENAR DE ARRIBA, EL	VLL	ESTE	27°59'31"	15°30'15"	67.12	58.38
52	COLMENAR Y LAURELAR	LPA	NORDE	28° 4'40"	15°30'17"	67.00	77.31

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
165	COLMENILLAS	GAL	NOROE	28° 6' 5"	15°38' 9"	41.46	82.49
522	CONVENTO, EL	TER	NORDE	28° 2'41"	15°33'40"	55.99	70.02
523	CONVENTO, EL	LAL	ALDEA	27°59' 2"	15°47' 2"	12.60	56.61
535	CORRALES, LOS	TER	NORDE	28° 3'12"	15°33'23"	56.93	71.89
56	CORRALILLOS, LOS	AGU	SURES	27°53'19"	15°28' 5"	74.15	35.61
540	CORREA	VLL	ESTE	28° 0' 4"	15°29'19"	70.15	60.39
527	CORTE, LA	SMA	GUINI	28° 0' 3"	15°34'60"	51.69	60.37
542	COSTA	ARU	NORDE	28° 8'10"	15°28'51"	71.63	90.12
17	COSTA, LA	MOY	NOROE	28° 8'37"	15°34'39"	52.83	91.80
550	CRUZ DE PINEDA	ARU	NORDE	28° 8'47"	15°31'15"	63.84	92.40
558	CUBAS, LAS	TEL	ESTE	27°58'21"	15°29' 3"	70.99	54.07
560	CUESTA DE FALCON	TER	NORDE	28° 3'12"	15°32'54"	58.50	71.90
564	CUESTA DE LA GRAMA	SBR	GUINI	28° 1'58"	15°29'26"	69.74	67.40
569	CUESTA DEL MOLINO	MOY	AZUAJ	28° 8' 4"	15°33'52"	55.37	89.81
571	CUESTA DEL PAGADOR	MOY	AZUAJ	28° 7'45"	15°33'53"	55.28	88.63
191	CUEVA BERMEJA	LAL	ALDEA	27°58'50"	15°48'18"	8.47	55.86
574	CUEVA BLANCA	GUI	NOROE	28° 7'46"	15°35'50"	48.95	88.66
39	CUEVA GRANDE	SMA	GUINI	27°59'24"	15°34' 6"	54.62	57.96
217	CUEVAS ALTAS Y PEDREGAL	TER	NORDE	28° 3'30"	15°33' 4"	57.98	73.01
601	CUEVAS DE ABAJO	ART	NOROE	28° 1'14"	15°38'45"	39.51	64.70
602	CUEVAS DE ABAJO	MOY	NOROE	28° 8'21"	15°34'12"	54.25	90.85
604	CUEVAS DE ARRIBA	MOY	NOROE	28° 3'50"	15°36'21"	47.31	74.25
609	CUEVAS DE LOS FRAILES	LPA	GUINI	28° 3'32"	15°28'21"	73.25	73.13
611	CUEVAS DE MARZAGAN	LPA	GUINI	28° 2'49"	15°26' 5"	80.65	70.52
612	CUEVAS DE NAGA	MOY	NOROE	28° 5'46"	15°35'35"	49.78	81.35
614	CUEVAS DE PINO SANTO	SBR	GUINI	28° 2'19"	15°31'47"	62.14	68.68
610	CUEVAS DEL SACRAMENTO	LPA	NORDE	28° 3'41"	15°30'40"	65.77	73.68
180	CUEVAS, LAS	SBR	GUINI	28° 2'27"	15°31'18"	63.70	69.15
65	CULATA, LA	SBA	SURES	27°56'47"	15°33'55"	55.18	48.35
188	CUMBRE, LA	AGU	SURES	27°55'54"	15°31'30"	63.03	45.10
108	CHORRILLO, EL	TEJ	TEJED	27°58'54"	15°39'20"	37.62	56.10
212	CHORRITO Y LLANOS	TER	NORDE	28° 3'35"	15°33'14"	57.44	73.34
626	CHORRITO, EL	VAL	AZUAJ	28° 3'44"	15°34'56"	51.90	73.88
186	CHORROS, LOS	SMA	GUINI	28° 0'33"	15°32'36"	59.46	62.17
633	DEGOLLADA DE HOYA DE PIEDRAS	GUI	NOROE	28° 6'49"	15°38' 3"	41.79	85.20
634	DEGOLLADA DEL CAIDERO	GAL	NOROE	28° 6'30"	15°38' 8"	41.51	84.02
105	DEGOLLADA, LA	TEJ	TEJED	27°59'57"	15°36'55"	45.46	59.96
631	DEGOLLADA, LA	TER	NORDE	28° 2'27"	15°32'60"	58.19	69.14
124	DESAGUADEROS, LOS	GUI	NOROE	28° 6'55"	15°35'27"	50.22	85.53
137	DRAGONAL ALTO Y BAJO	LPA	GUINI	28° 4'23"	15°27'39"	75.52	76.24
1497	DRAGOS, LOS	MOY	NOROE	28° 7'55"	15°34' 4"	54.70	89.20
148	DRAGUILLO, EL	TEL	ESTE	27°57' 2"	15°27'57"	74.55	49.25
649	EJIDO ALTO	TEL	ESTE	27°59'29"	15°25'29"	82.60	58.28
657	ERA DE MOTA	VLL	ESTE	27°59'10"	15°30' 5"	67.63	57.08
656	ERA DEL LLANO	LAL	SUROE	27°54'29"	15°46'35"	14.09	39.93
659	ERAS, LAS	ART	NOROE	28° 2'17"	15°39'34"	36.87	68.55
666	ESPINOS, LOS	LAL	ALDEA	27°59' 5"	15°47'47"	10.16	56.81
667	ESTANCO, EL	SMA	CUMBR	28° 0'25"	15°35' 7"	51.29	61.69
161	FALAIRAGA. MONDRAGONES	GUI	NOROE	28° 7' 8"	15°35'37"	49.70	86.38

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
62	FATAGA	SBA	SURES	27°53'12"	15°33'53"	55.29	35.21
1459	FELIPE, S. COSTA DE LAIRAGA	GUI	NOROE	28° 8'41"	15°35'35"	49.78	92.05
23	FIRGAS	FIR	NORDE	28° 6'44"	15°33'40"	56.00	84.87
175	FONDILLO, EL	TEJ	TEJED	28° 0'42"	15°38'31"	40.28	62.70
676	FONDILLO, EL	LPA	GUINI	28° 4'16"	15°26'48"	78.31	75.84
27	FONTANALES	MOY	NOROE	28° 3'34"	15°36'21"	47.31	73.26
1275	FRANCISCO DE PAULA, S	LPA	GUINI	28° 3'47"	15°27' 2"	77.54	74.03
113	GALDAR	GAL	NOROE	28° 8'22"	15°39' 9"	38.20	90.87
125	GALLEGO, EL LLANO ALEGRE	GUI	NOROE	28° 8'24"	15°36'53"	45.56	91.02
702	GAMBUESA	AGA	OESTE	28° 4'13"	15°40' 3"	35.28	75.66
49	GAMONAL	SBR	GUINI	28° 1'12"	15°30'26"	66.53	64.58
1496	GITAGANA	SBA	AYAGA	27°49'60"	15°35' 3"	51.54	23.41
714	GOLETA, LA	ARU	NORDE	28° 7' 7"	15°32'28"	59.92	86.30
152	GOTERAS DE ABAJO	TEL	ESTE	28° 1'39"	15°27' 5"	77.37	66.21
215	GUANCHIA	TER	NORDE	28° 4'43"	15°32'25"	60.07	77.50
724	GUARDAYA	TEJ	TEJED	28° 0'28"	15°36' 4"	48.23	61.88
187	GUAYADEQUE	AGU	SURES	27°55'51"	15°28'43"	72.08	44.92
98	GUAYEDRA DE ABAJO	AGA	OESTE	28° 4'48"	15°42'40"	26.77	77.80
18	GUIA	GUI	NOROE	28° 8'12"	15°37'33"	43.40	90.25
196	GUIGUI CHICO	LAL	SUROE	27°57'31"	15°49' 8"	5.78	51.07
197	GUIGUI GRANDE	LAL	SUROE	27°56'26"	15°49'36"	4.28	47.08
142	HELECHAL, EL	VLL	ESTE	27°59'56"	15°30'35"	66.03	59.89
741	HERRERA, LA	VAL	NORDE	28° 3' 5"	15°34'23"	53.66	71.50
742	HIGUERA CANARIA	TEL	ESTE	28° 0'41"	15°27'12"	77.02	62.66
185	HIGUERA, LA	SMA	GUINI	28° 0'23"	15°31'57"	61.58	61.57
102	HORNILLO, EL	AGA	OESTE	28° 3' 9"	15°39'32"	36.95	71.71
756	HORNOS DEL REY	TEL	ESTE	28° 2'26"	15°25'30"	82.50	69.12
759	HOSPITAL, EL	GAL	NOROE	28° 8'22"	15°38'49"	39.26	90.86
764	HOYA DE BRAVO	SBR	GUINI	28° 1'59"	15°30'40"	65.72	67.47
767	HOYA DE CORRALES	SBR	GUINI	28° 1'42"	15°27'32"	75.92	66.39
151	HOYA DE NIEBLA	TEL	ESTE	28° 1'19"	15°26'29"	79.32	65.00
111	HOYA DE PINEDA	GUI	NOROE	28° 6'38"	15°38' 2"	41.84	84.51
804	HOYA DE S. JUAN	ARU	NORDE	28° 7'24"	15°31'15"	63.84	87.34
227	HOYA GARCIA	SBA	SURES	27°55'57"	15°34'24"	53.62	45.26
812	HOYAS DEL CARDONAL	ARU	NORDE	28° 8'34"	15°31' 5"	64.38	91.62
811	HOYAS, LAS	ART	OESTE	28° 2'10"	15°40'14"	34.68	68.09
821	HOYETAS DEL PALMITO	MOY	NOROE	28° 8' 1"	15°35' 3"	51.51	89.60
824	HOYOS, LOS	LPA	GUINI	28° 2'43"	15°26'37"	78.88	70.12
193	HOYO, EL	LAL	ALDEA	27°58'15"	15°46'52"	13.14	53.72
214	HOYO, EL	TER	NORDE	28° 3'46"	15°32'23"	60.16	73.98
1277	IGNACIO, S	TEL	ESTE	28° 1'30"	15°24'16"	86.51	65.67
54	INGENIO	ING	ESTE	27°55'10"	15°26'36"	78.95	42.39
72	INGENIO	SLU	SURES	27°53'52"	15°32'58"	58.29	37.63
136	INGENIO BLANCO	GUI	NOROE	28° 7'40"	15°36'38"	46.40	88.29
842	ITATA	ART	TEJED	28° 0'10"	15°41'19"	31.16	60.78
1280	JOSE, S	LPA	GUINI	28° 5'46"	15°25' 2"	84.02	81.36
846	JUAGARZOS	VLL	ESTE	28° 0'27"	15°29'14"	70.39	61.79
847	JUAN GOMEZ	TEJ	TEJED	27°58'47"	15°35'36"	49.72	55.69
60	JUAN GRANDE	SBA	SURES	27°48' 4"	15°28' 5"	74.12	16.32

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
1284	JUAN, S	LPA	GUINI	28° 5'53"	15°25'16"	83.26	81.76
88	JUNCAL DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	TEJED	27°57'15"	15°38'27"	40.46	50.04
851	JUNCALILLO	GAL	NOROE	28° 2' 4"	15°38'15"	41.13	67.75
858	LADERA, LA	LAL	ALDEA	27°58'57"	15°47'17"	11.79	56.29
36	LAGUNETAS, LAS (SOLANA-LOMITO)	SMA	GUINI	28° 0'29"	15°34'26"	53.51	61.93
872	LAJAS, LAS	VAL	AZUAJ	28° 2'56"	15°34'52"	52.11	70.92
874	LANZAROTE	VAL	NORDE	28° 2'19"	15°34'43"	52.60	68.66
157	LAURERAL, EL	TER	NORDE	28° 2'47"	15°32'25"	60.04	70.40
878	LECHUCILLA, LA	SMA	GUINI	28° 0'15"	15°32'42"	59.16	61.09
42	LECHUZA, LA	SMA	GUINI	28° 0'19"	15°33' 0"	58.15	61.33
194	LINAGUA	LAL	TEJED	27°57' 2"	15°44'54"	19.51	49.28
903	LOMITOS, LOS	SBR	NORDE	28° 2'33"	15°31'37"	62.67	69.53
160	LOMO BLANCO	MOY	NOROE	28° 7' 6"	15°34'45"	52.50	86.26
908	LOMO BLANCO	LPA	GUINI	28° 5'27"	15°26'45"	78.46	80.15
913	LOMO DE BARRETO	LPA	NORDE	28° 6'39"	15°31'12"	64.00	84.57
934	LOMO DE LA RAYA	GUI	NOROE	28° 5'44"	15°36'41"	46.20	81.21
950	LOMO DE LOS PEREZ	ART	OESTE	28° 2'33"	15°40' 6"	35.11	69.52
921	LOMO DE MAGULLO ALTO	TEL	ESTE	27°58'53"	15°27'31"	75.96	56.08
922	LOMO DE MAGULLO BAJO	TEL	ESTE	27°59' 6"	15°27'27"	76.21	56.88
942	LOMO DEL HORNILLO	GUI	NOROE	28° 5'38"	15°36' 7"	48.05	80.87
205	LOMO ESPINO	SBR	GUINI	28° 2'17"	15°30'53"	65.02	68.55
131	LOMO GORDO	GUI	NOROE	28° 5'13"	15°37'25"	43.84	79.33
955	LOMOS DE PEDRO AFONSO	SBA	AYAGA	27°51'22"	15°38'24"	40.65	28.45
8	LORENZO, S	LPA	NORDE	28° 4'36"	15°28'32"	72.66	77.02
164	LUCENA (LUZANA)	GAL	NOROE	28° 4'24"	15°38' 8"	41.51	76.30
67	LUCIA, STA	SLU	SURES	27°54'37"	15°32'24"	60.10	40.41
232	LUGAREJO, EL	SBR	GUINI	28° 1'16"	15°30'55"	64.92	64.82
967	LLANETES, LOS	VLL	ESTE	27°59'47"	15°28'21"	73.26	59.39
126	LLANO DE PARRAS DE TARAZONA	GUI	NOROE	28° 9'22"	15°37'30"	43.57	94.56
138	LLANOS DE JARAQUEMADA, LOS	TEL	ESTE	27°59'33"	15°24'41"	85.20	58.50
989	LLANOS DE S. NICOLAS, LOS	LAL	ALDEA	27°58'34"	15°46'51"	13.23	54.90
1001	MADRECILLA	TER	NORDE	28° 3'27"	15°33'60"	54.95	72.85
208	MADROÑAL, EL	SBR	GUINI	28° 1'30"	15°30'55"	64.92	65.67
1013	MAJADILLA	TEL	ESTE	28° 1' 8"	15°23'54"	87.74	64.30
1014	MAJADILLAS	GAL	NOROE	28° 3'23"	15°37'40"	43.01	72.57
1015	MAJUELO, EL	TEJ	CUMBR	28° 1' 0"	15°35'36"	49.73	63.84
1031	MARMOLEJO	GAL	NOROE	28° 7'32"	15°39'15"	37.87	87.80
163	MARQUES, EL	GUI	NOROE	28° 5' 4"	15°37'49"	42.53	78.79
3	MARZAGAN	LPA	GUINI	28° 2'36"	15°25'43"	81.83	69.72
92	MASPALOMAS	SBA	SURES	27°45'35"	15°34'41"	52.72	7.22
1033	MATA	LPA	GUINI	28° 6'26"	15°25'11"	83.53	83.76
41	MATEO, S	SMA	GUINI	28° 0'49"	15°31'55"	61.68	63.14
94	MEDEROS	LAL	ALDEA	27°59'22"	15°47'32"	10.97	57.81
1048	MERINA	SMA	CUMBR	28° 0'39"	15°35' 2"	51.59	62.54
1473	MESAS, LAS	GAL	NOROE	28° 3'14"	15°38'15"	41.14	72.05
1060	MOCANAL ,EL	SBR	GUINI	28° 2'36"	15°27'44"	75.27	69.72
80	MOGAN	MOG	SUROE	27°53'30"	15°42'51"	26.19	36.29
95	MOLINOS, LOS	LAL	ALDEA	27°58'37"	15°45'50"	16.50	55.10
221	MONAGAS	VAL	NORDE	28° 4' 4"	15°34'12"	54.26	75.07

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
149	MONTAÑA DE AVILA	TEL	ESTE	27°57' 2"	15°26'15"	80.09	49.24
14	MONTAÑA DE CARDONES	ARU	NORDE	28° 7'43"	15°30'28"	66.37	88.51
6	MONTAÑA DE COELLO	SBR	GUINI	28° 2'57"	15°28'37"	72.38	71.01
170	MONTAÑA, LA	SBA	SURES	27°55'36"	15°33'27"	56.73	44.02
1107	MONTERO (LOMO ENTERO)	TER	NORDE	28° 3'24"	15°33'28"	56.67	72.67
1110	MORADAS, LAS	ART	CUMBR	28° 0'45"	15°38'39"	39.81	62.92
1112	MORALES	TER	NORDE	28° 3'27"	15°32'49"	58.79	72.85
1111	MORAL, EL	AGA	OESTE	28° 4'38"	15°42'18"	27.99	77.18
177	MORAS, LAS	TEJ	TEJED	27°58'42"	15°37'33"	43.40	55.36
1113	MORETO DEL PALO	MOY	NOROE	28° 7'38"	15°34'27"	53.48	88.20
1115	MORISCO, EL	SLU	SURES	27°55'25"	15°33' 4"	57.94	43.30
114	MOYA	MOY	NOROE	28° 6'48"	15°34'60"	51.69	85.14
1120	MUÑIGAL	TER	NORDE	28° 3'59"	15°32'23"	60.18	74.76
93	NICOLAS DE TOLENTINO, S	LAL	ALDEA	27°58'58"	15°46'50"	13.26	56.34
1288	NICOLAS, S	LPA	GUINI	28° 6'40"	15°25'32"	82.42	84.61
1130	NUESTRA SEÑORA DE LA CUEVITA	ART	CUMBR	28° 0'54"	15°38'13"	41.22	63.45
50	OJERO	TER	NORDE	28° 2'49"	15°33'27"	56.72	70.52
1138	PADILLA	FIR	NORDE	28° 6'33"	15°33'14"	57.41	84.23
156	PALMAR, EL	TER	NORDE	28° 5' 6"	15°32'33"	59.65	78.88
1	PALMAS, LAS	LPA	GUINI	28° 6' 3"	15°24'52"	84.60	82.36
162	PALMITAL	GUI	NOROE	28° 6'28"	15°35'25"	50.32	83.90
1155	PALMITAL DE ARRIBA Y ABAJO	TEL	ESTE	28° 1'11"	15°27'13"	76.97	64.50
70	PARRAL GRANDE	SLU	SURES	27°54'27"	15°32'34"	59.59	39.79
1171	PASITOS DE MANUEL SUAREZ	SMA	GUINI	28° 1'26"	15°33'43"	55.83	65.43
200	PASO M DE LOS SANTOS	GUI	NOROE	28° 6'43"	15°36'45"	46.00	84.82
1175	PASOS BLANCOS	SBR	GUINI	28° 1'36"	15°28'28"	72.91	66.01
123	PAVON	GUI	NOROE	28° 3'11"	15°37'24"	43.88	71.87
1193	PICACHOS, LOS	TEL	ESTE	27°59'41"	15°24'44"	85.00	59.00
1198	PIE DEL RISCO	TEJ	TEJED	28° 0'48"	15°36'16"	47.54	63.12
173	PLATA, LA	SBA	AYAGA	27°56'15"	15°36'18"	47.44	46.36
155	PORTALES, LOS. MAZAPANES	ARU	NORDE	28° 6' 6"	15°31'39"	62.58	82.54
192	PUEBLO CANARIO (ARTEJEVEZ)	LAL	ALDEA	27°57'59"	15°47'30"	11.07	52.76
1465	PUERTO DE GANDO	TEL	ESTE	27°55'43"	15°22'43"	91.54	44.41
1468	PUERTO DE LA ALDEA	LAL	ALDEA	28° 0'13"	15°49' 7"	5.82	60.96
1463	PUERTO DE LA CALETA	GAL	NOROE	28° 9'40"	15°40'58"	32.30	95.68
1467	PUERTO DE LA GARITA	TEL	ESTE	28° 0' 4"	15°22'27"	92.43	60.38
1464	PUERTO DE LA ISLETA	LPA	GUINI	28° 8'48"	15°25'42"	81.87	92.48
1218	PUERTO DE LA LUZ	LPA	GUINI	28° 8'22"	15°25'47"	81.60	90.87
1469	PUERTO DE LAS NIEVES	AGA	NOROE	28° 6' 1"	15°42'39"	26.85	82.27
1466	PUERTO DE MELENARA	TEL	ESTE	27°59' 6"	15°22'16"	93.02	56.87
1462	PUERTO DE SARDINA	GAL	NOROE	28° 9' 9"	15°41'56"	29.15	93.73
1217	PUERTO, EL	ARU	NORDE	28° 9'11"	15°31'49"	62.04	93.88
1219	QUEBRADERO	TER	NORDE	28° 3'24"	15°32'50"	58.71	72.64
1225	QUINTANILLA	ARU	NORDE	28° 8'53"	15°32' 4"	61.19	92.75
1474	RAPADOR, EL	VAL	AZUAJ	28° 4'43"	15°34'24"	53.62	77.50
150	REMUDAS	TEL	ESTE	28° 0'20"	15°23'44"	88.24	61.39
1229	REVENTON DEL GALLEGO	MOY	NOROE	28° 4'51"	15°36' 7"	48.04	77.96
213	RINCON	TER	NORDE	28° 3'52"	15°32'50"	58.72	74.36
174	RINCON, EL	TEJ	TEJED	28° 0'35"	15°35'51"	48.93	62.29

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
1233	RIOS, LOS	TER	NORDE	28° 2' 2"	15°34' 5"	54.63	67.64
169	RISCO BLANCO	SBA	SURES	27°56'17"	15°33'17"	57.25	46.49
97	RISCO, EL. LA ZARCILLA	AGA	OESTE	28° 2'31"	15°43'27"	24.23	69.41
1439	ROJAS	GAL	NOROE	28° 8'29"	15°38'37"	39.93	91.33
147	ROQUE	TEL	ESTE	27°57'38"	15°25' 5"	83.89	51.46
1475	ROQUE AGUAYRO	AGU	SURES	27°53'17"	15°28' 2"	74.29	35.48
178	ROQUE, EL	TEJ	TEJED	27°59'10"	15°37'56"	42.16	57.11
1289	ROQUE, S	LPA	GUINI	28° 5'58"	15°25'26"	82.75	82.06
1255	ROSALES	FIR	NORDE	28° 7' 9"	15°33' 8"	57.74	86.43
1257	ROSAS, LAS	GUI	NOROE	28° 5'16"	15°37'51"	42.44	79.47
68	ROSIANA Y MORISCO	SBA	SURES	27°55'21"	15°33'28"	56.65	43.09
1444	RUEDA, LA	SLU	SURES	27°54'31"	15°32'56"	58.38	40.00
127	SALINAS	GUI	NOROE	28° 6'17"	15°37'21"	44.06	83.24
172	SANTIAGO	SBA	AYAGA	27°55'37"	15°37' 9"	44.71	44.08
11	SANTIDAD DE ARRIBA Y ABAJO	ARU	NORDE	28° 6'26"	15°30'33"	66.12	83.79
57	SARDINA	SLU	SURES	27°50'48"	15°27'58"	74.51	26.36
141	SARDINA	TEL	ESTE	27°59'51"	15°24'19"	86.39	59.59
181	SATAUTEJO	SBR	GUINI	28° 2'31"	15°29'41"	68.95	69.40
118	SAUCILLO	GAL	NOROE	28° 4'59"	15°38'26"	40.54	78.46
64	SEQUERO ALTO Y BAJO	SBA	SURES	27°55'57"	15°35'30"	50.08	45.26
203	SIETE PUERTAS	LPA	NORDE	28° 3'32"	15°29' 7"	70.77	73.13
182	SILOS, LOS	SBR	GUINI	28° 2'15"	15°30'16"	67.04	68.43
71	SITIOS DE ARRIBA	SBA	SURES	27°53'22"	15°33' 4"	57.94	35.78
225	SOBRADILLO	VAL	NORDE	28° 4' 2"	15°33'57"	55.07	74.96
1311	SOLANA DE LOS CHORROS	SMA	GUINI	28° 0'39"	15°32'44"	59.05	62.56
1312	SOLANA DE UTIACA	SMA	GUINI	28° 2'59"	15°33' 9"	57.66	71.14
1309	SOLANA DEL BCO DEL PINAR	GUI	NOROE	28° 4'24"	15°37' 8"	44.76	76.34
1304	SOLANA, LA	TEJ	TEJED	28° 0' 1"	15°37'44"	42.81	60.23
121	SOLAPILLA	GUI	NOROE	28° 4'35"	15°37'42"	42.93	76.97
133	SOLAPONES	GUI	NOROE	28° 6'20"	15°37' 3"	45.01	83.40
74	SORRUEDA	SLU	SURES	27°53' 2"	15°32'21"	60.28	34.57
5	TAFIRA	LPA	GUINI	28° 4'23"	15°26'59"	77.71	76.24
66	TAIDIA	SBA	SURES	27°55'41"	15°32'47"	58.89	44.33
9	TAMARACEITE	LPA	NORDE	28° 5'48"	15°28'21"	73.27	81.48
1332	TAPIAS, LAS	TEL	ESTE	27°59'51"	15°23'35"	88.75	59.59
139	TARA	TEL	ESTE	28° 0'14"	15°25'18"	83.19	60.99
77	TASARTE	LAL	SUROE	27°55'28"	15°45'43"	16.86	43.50
76	TASARTICO	LAL	SUROE	27°55'44"	15°48'11"	8.90	44.47
167	TAYA	GAL	NOROE	28° 7'18"	15°38'58"	38.82	86.99
145	TECEN	VLL	ESTE	27°59'29"	15°27'33"	75.87	58.28
1337	TEJAR, EL	SBR	GUINI	28° 2'51"	15°29'35"	69.26	70.60
109	TEJEDA	TEJ	TEJED	27°59'34"	15°36'31"	46.73	58.58
4	TELDE	TEL	ESTE	27°59'51"	15°24'50"	84.71	59.59
55	TEMISAS	AGU	SURES	27°54'37"	15°30'11"	67.34	40.40
10	TENOYA	LPA	NORDE	28° 7'22"	15°29'21"	70.03	87.20
40	TENTENIGUADA	VLL	ESTE	27°59' 1"	15°31' 6"	64.36	56.57
29	TEROR	TER	NORDE	28° 3'21"	15°32'45"	58.96	72.46
1338	TERRERO, EL	VAL	AZUAJ	28° 2'42"	15°34'48"	52.33	70.10
90	TOCODMAN. FOCO DEL MIAU	LAL	ALDEA	27°57'16"	15°46'28"	14.43	50.13

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	REGION	LATITUD	LONGITUD	X	Y
1349	TOSCAS DE D. PEDRO	GAL	NOROE	28° 7'13"	15°40'57"	32.34	86.68
1347	TOSCA, LA	TEJ	TEJED	27°59'27"	15°37'35"	43.27	58.17
32	TOSCON	LPA	NORDE	28° 5'37"	15°30'10"	67.35	80.79
89	TOSCON DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	TEJED	27°57'35"	15°40'15"	34.62	51.29
1350	TOSCONCILLO DE FONTANALES	MOY	AZUAJ	28° 4' 2"	15°35'25"	50.35	74.96
189	TOSCON, EL	AGU	SURES	27°54'32"	15°29'19"	70.11	40.10
1355	TRAPICHE	FIR	NORDE	28° 8'15"	15°32'38"	59.37	90.46
15	TRAPICHES, LOS	ARU	NORDE	28° 8'11"	15°32'18"	60.46	90.20
154	TRASMONTANA	ARU	NORDE	28° 8'15"	15°31'21"	63.51	90.46
20	TRES PALMAS	GUI	NOROE	28° 7'36"	15°36'18"	47.43	88.08
34	UTIACA	SMA	GUINI	28° 1'24"	15°33' 4"	57.95	65.30
38	VALSENDERO	VAL	AZUAJ	28° 3'18"	15°35'11"	51.08	72.26
43	VALSEQUILLO	VLL	ESTE	27°59'36"	15°29'36"	69.23	58.68
153	VALLE DE CASARES	TEL	ESTE	28° 0'47"	15°28'15"	73.58	63.02
2	VALLE DE JINAMAR	TEL	ESTE	28° 2' 3"	15°24'59"	84.22	67.71
146	VALLE DE LOS NUEVE	TEL	ESTE	27°59'39"	15°26'21"	79.74	58.88
1366	VALLE DE S. ROQUE	VLL	ESTE	28° 0'27"	15°27'11"	77.05	61.79
37	VALLESECO	VAL	NORDE	28° 2'55"	15°34'23"	53.66	70.86
101	VECINDAD, LA. PEDRO, S.	AGA	NOROE	28° 4'41"	15°40' 0"	35.43	77.37
183	VEGA BAJA DE S.JOSE	SBR	GUINI	28° 2'17"	15°29'17"	70.23	68.56
1373	VEGAS, LAS	VLL	ESTE	27°59'13"	15°29'19"	70.15	57.28
1377	VEGUILLA	SBR	GUINI	28° 1' 4"	15°31'31"	63.00	64.10
79	VENEGUERAS	MOG	SUROE	27°54'33"	15°43'57"	22.60	40.12
132	VERDEJO	GUI	NOROE	28° 5'12"	15°37'33"	43.40	79.24
195	VIGUERODES	TEJ	TEJED	27°57'54"	15°43'27"	24.26	52.44
1386	VINCULILLO DE JOSE IGNACIO	SBR	GUINI	28° 1'48"	15°28'52"	71.57	66.76
1392	VISVIQUE	ARU	NORDE	28° 5'50"	15°31'57"	61.57	81.59
144	VUELTAS, LAS	VLL	ESTE	27°59'36"	15°28'49"	71.75	58.68
1395	YEDRA, LA	SMA	GUINI	28° 1'26"	15°33'23"	56.94	65.43
226	ZAMORA	VAL	NORDE	28° 3'21"	15°34' 9"	54.44	72.47
25	ZUMACAL	VAL	NORDE	28° 4'36"	15°33'42"	55.89	77.02

6.3.4. Apéndice N° 4. Listado de los registros de OLIVE.DBF (censo de OLIVE).

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
210	ABALOS	GUI	CO	2	9
1397	ABERCON	GUI	CO	16	57
211	ABREVADERO	TEL	CO	8	37
212	ACEBUCHE	TEL	CA	1	4
1439	ACEBUCHE DE BCO OSCURO	MOY	CO	4	24
213	ACEBUCHE DE LAS CARRETERIAS	MOY	CO	1	2
214	ACEQUIA DE LA MAJADILLA	MOY	CO	7	29
217	ACEQUIA DE MARRERO	SMA	CO	9	30
218	ACEQUIA DE ORDUÑA	MOY	CO	3	14
219	ACEQUIA DE TAFIRA	SBR	CO	12	12
215	ACEQUIA DEL PINO	ARU	CA	1	5
216	ACEQUIA DEL REPARTIMIENTO	MOY	CA	1	8
98	ACUSA	ART	CH	23	65
94	AGAETE	AGA	VI	372	1581
153	AGAZAGA	GAL	CH	2	18
220	AGUA DE FONTANALES	MOY	CO	2	7
221	AGUA DE LAUREL	MOY	CO	16	62
206	AGUALA TUNTE	SBA	CO	6	32
1438	AGUATONA	ING	CO	24	96
54	AGUIMES	AGU	VI	296	1397
222	AGUJERO DE DÑA FRANCISCA	MOY	CA	2	7
1398	AHORRADEROS, LOS	GUI	MO	1	7
224	ALAMO	VAL	CO	4	22
30	ALAMO, EL	TER	CO	80	86
223	ALAMO, EL	SMA	CO	2	10
225	ALBERCON DE INGENIO, EL	ING	CO	10	40
228	ALBERCON VIEJO	AGA	CO	7	30
226	ALBERCONCILLO	GUI	CH	2	6
227	ALBERCONCILLO	TEJ	CH	6	22
229	ALCARABANAL	TEL	CO	2	11
230	ALCARABANERA	GAL	CA	1	6
232	ALCARABANERAS	LPA	CO	6	30
231	ALCARABANERAS, LAS	GUI	CH	1	4
233	ALCARABANES DE TRUJILLO	MOY	CO	2	9
234	ALMACIGO	MOG	CO	3	10
235	ALMAGRERA	VLL	CO	2	6
236	ALMATRICHE	SLO	CO	3	13
237	ALMENDROS, LOS	SMA	CO	5	23
23	ALTABACALES	ARU	CO	4	16
238	ALTILLO DE LA COSTA	MOY	CO	4	10
239	ALTOS, LOS	SLO	CO	16	63
241	ANDEN DEL FRONTON	MOY	CO	2	11
242	ANDENES, LOS	FIR	CO	10	45
243	ANDENES, LOS	GAL	CH	1	4

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
240	ANDEN, EL	AGA	CO	4	18
1251	ANDRES, S	ARU	CO	44	208
47	ANGOSTURA, LA	SBR	AL	21	98
170	ANGOSTURA, LA	AGU	CO	2	14
244	ANIMAS, LAS	TEL	CO	6	21
245	ANTOÑA	SMA	CA	1	5
1253	ANTONIO ABAD, S	SLO	ER	1	7
1252	ANTON, S	GAL	CO	4	31
120	ANZOFE	GAL	CO	14	70
246	ARANS	TEL	CO	11	49
247	ARBEJAS, LAS	ART	CO	3	22
248	ARENAL DE LA LECHUZA	SMA	CO	9	40
250	ARENALES	TEL	CO	22	100
249	ARENALES, LOS	LPA	AR	83	404
251	ARENALES, LOS	VLL	CO	4	20
252	ARENILLAS	SBR	CO	4	18
77	ARGUINEGUIN	SBA	AL	10	42
32	ARIÑEZ	SMA	AL	29	138
253	ARNAO	TEL	CO	2	7
58	ARTEDARA	SBA	CO	11	34
1501	ARTEJEVEZ	LAL	CO	8	25
97	ARTENARA	ART	LU	9	30
12	ARUCAS	ARU	VI	359	1501
1399	ASERRADOR	TEJ	CH	1	2
255	ASONADA DE LA LECHUZA	SMA	CO	7	49
254	ASONADA, LAS	ART	CH	2	2
256	ASONADILLA, LA	TER	CO	6	23
257	ASONADITA, LA	TEJ	CO	3	12
103	ATALAYA DE GUIA	GUI	CO	16	64
161	ATALAYA, LA	SBR	LU	129	472
258	ATALAYITA, LA	GUI	CH	1	4
259	AUDIENCIA, LA	GAL	BA	17	118
260	AUDIENCIA, LA	SMA	CO	6	26
261	AVE MARIA	TEL	CO	9	37
1440	AVISPAS, LAS	VAL	CO	1	9
107	AYACATA	SBA	CO	9	28
86	AYAGAURES ALTO	SBA	CO	33	97
144	AZUAJE	MOY	CO	3	12
262	BAILADERO	TEL	CO	1	8
263	BALUARTES	TEL	CO	1	3
264	BANDAMA	SBR	CO	3	15
265	BARAHONA	SBR	CO	3	15
266	BARQUITOS	SBR	CO	34	143
1456	BARRANCO	TER	CO	3	13
290	BARRANCOS, LOS	SMA	CH	2	8
201	BARRANQUILLO	VAL	CO	12	61
306	BARRANQUILLOS, LOS	FIR	AL	18	65
308	BARRERAS, LAS	TEJ	CO	2	4
307	BARRERA, LA	SLU	CA	3	12

REGISTRO NOMBRE AYTO TIPENT VECINOS ALMAS

309	BARRETO	ARU CA	1	4
310	BARRIAL	GUI CA	1	3
311	BARRIALES, LOS	SLO CO	1	8
106	BARTOLOME DE TIRAJANA, S	SBA LU	117	496
1254	BARTOLOME, S	MOY CO	4	18
312	BASAYETA	TER CA	1	2
110	BASCAMAO	GUI CH	2	12
313	BATAN, EL	LPA MO	1	5
267	BCO DE AMAGE	FIR CO	3	10
1400	BCO DE ANZO	GAL CA	1	8
268	BCO DE ARIÑEZ	SMA CO	3	14
269	BCO DE GUADALUPE	MOY CO	2	8
270	BCO DE LA BREÑA	TEL CH	6	36
273	BCO DE LAS TUNERAS	TER CO	7	29
274	BCO DE LEZCANO	SLO CA	1	3
277	BCO DE MARRERO	SMA CO	1	6
278	BCO DE MOYA	MOY CO	4	19
279	BCO DE ROQUE	TER CO	4	14
281	BCO DE SANZ	SMA CO	1	5
280	BCO DE S. ANDRES	MOY CO	2	9
282	BCO DE TENOYA	ARU CO	12	48
275	BCO DEL GALLEGO	SMA CA	1	5
276	BCO DEL NEGRO	TEL CA	1	6
179	BCO DEL PINAR	MOY CO	8	45
283	BCO GRANDE	ART CO	3	10
284	BCO HONDO	AGU CO	2	11
285	BCO HONDO	GUI CO	1	6
151	BCO HONDO ARRIBA.ABAJO	GAL LU	134	544
272	BCO LA PALMA	TEL CO	4	15
271	BCO MADRE DEL AGUA	FIR CO	12	56
286	BCO MERDERO	SBR CO	8	46
287	BCO OSCURO	MOY CH	2	10
288	BCO OSCURO	VAL CO	1	5
289	BCO REAL	SLU CO	5	20
293	BCO SECO	TEL CO	7	27
291	BCOS DE LA ZAHORINA	VLL CO	3	5
292	BCOS DE LOS CERNICALOS	VLL CO	3	5
314	BECCERRIL	GAL CH	2	4
315	BELEN	TEL CO	4	20
316	BENIGNA, LA	MOY CO	2	9
317	BERBERIA	GUI CO	2	12
318	BERLANGA	ING CO	6	30
319	BERMEJAL	TER CO	6	30
320	BERMEJAL DE LA CARRETERIA	MOY CO	5	31
321	BERMEJAL DEL PALMITO	MOY CO	1	6
322	BETANCORA	TEL CO	2	20
864	BLANCO, LO DE	TER CO	4	14
80	BLLO DE ANDRES	MOG CO	6	25
294	BLLO DE DIOS	SBR CA	1	10

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
295	BLLO DE JUAN FERNANDO	MOY	CO	1	13
296	BLLO DE JUAN INGLES	TEL	CO	6	22
298	BLLO DE LAS BACHILLERAS	TEL	CO	12	43
304	BLLO DE LAS SALINAS	GUI	CH	5	17
301	BLLO DE LOS CASCAJOS	VAL	CO	3	9
302	BLLO DE LOS CAZONES	TER	CO	4	21
303	BLLO DE PINTO	ARU	CO	2	10
297	BLLO DEL AGUA	MOY	CO	1	6
299	BLLO DEL CAIDERO	MOY	CO	4	11
300	BLLO DEL CALABOZO	GUI	CO	6	21
1441	BLLO DEL INGENIO BLANCO	GUI	CO	3	8
1442	BLLO DEL LOMO BLANCO	MOY	CO	3	13
26	BLLO FRIO	GUI	CO	3	9
305	BLLO HONDO	LAL	CO	4	13
165	BODEGUILLA, LA	SMA	CO	4	19
323	BORBOLLONES	GUI	CH	1	2
1255	BORONDON, S	SBR	CO	1	5
324	BORRERAS, LAS	SLO	CO	2	7
325	BOTICARIAS, LAS	GUI	CH	1	4
326	BOYON	TEL	CO	55	203
327	BRACAMONTE	GUI	CH	3	10
41	BREÑAS, LAS	TEL	CO	8	41
7	BRIGIDA, STA	SBR	LU	72	294
328	BUCIO, EL	SBR	CO	4	26
21	BUEN LUGAR	FIR	CO	15	57
335	BUEN SUCESO	ARU	CA	1	2
329	BUENASVISTAS	SBR	CO	5	19
330	BUENAVENTURA	GAL	CH	1	3
331	BUENAVENTURA	GUI	CH	1	7
332	BUENAVISTA	GAL	CA	1	2
333	BUENAVISTA	SLU	CO	11	55
334	BUENAVISTA	TER	CO	8	40
336	BURRERO	GAL	BA	12	34
337	CABASERA	ING	CO	6	19
338	CABEZADA DE LAS SUERTES	AGA	CO	9	38
339	CABEZADAS, LAS	ING	CH	1	7
340	CABILDO	TER	CO	8	36
341	CABO VERDE	LAL	CO	7	30
342	CABRERA	TEL	CO	2	9
343	CABUCO	GAL	BA	8	36
1457	CACERONES	TEL	CO	20	76
344	CAIDERILLO	GUI	CH	1	4
345	CAIDERILLO DE DORAMAS	MOY	CO	2	11
175	CAIDERILLOS	LAL	CO	3	14
346	CAIDERO	ART	CO	1	3
347	CAIDERO	SMA	CA	1	5
348	CAIDERO BERMEJO	MOG	CO	2	7
349	CAIDERO DE ABAJO	SLO	CA	1	5
350	CAIDERO DE ARRIBA	SLO	CA	1	6

REGISTRO NOMBRE AYTO TIPENT VECINOS ALMAS

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
351	CAIDERO DE DORAMAS	MOY	CH	1	3
352	CAIDERO DE JUAN LOPEZ	MOY	CH	1	6
353	CAIDERO DE LA LAJA	MOY	CO	7	39
356	CAIDERO DE LOS LIRIOS	LPA	CO	7	27
355	CAIDERO DEL HOYO	TER	CO	4	20
354	CAIDERO DEL JUNCO	GUI	CH	1	8
357	CAIDERO OSCURO	GUI	CH	1	2
1458	CAIDEROS	GAL	CO	18	90
358	CAIRASCO	GUI	CH	1	9
18	CALABOZO, EL	GUI	CH	8	27
359	CALAVERA, LA	SBR	CA	1	6
360	CALDEADOR, EL	LPA	CO	16	68
362	CALDERA	TER	CA	1	5
363	CALDERA DE BANDAMA	LPA	CO	3	16
364	CALDERA DE BANDAMA	SBR	CO	4	20
361	CALDERA, LA	FIR	CO	11	34
365	CALDERETA DE LA LECHUZA	SMA	CA	1	6
366	CALDERETAS	TEL	CO	8	26
367	CALDERETAS	VAL	CO	1	8
368	CALERO	SMA	CA	1	6
369	CALQUEJAS	TEL	CA	1	4
370	CALVARIO	GAL	BA	27	79
371	CALVARIO DEL LAVADERO	MOY	CO	4	11
44	CALZADA, LA	LPA	CO	23	127
372	CALZADA, LA	GUI	CO	1	7
1459	CALZADA, LA	SLO	CA	1	4
373	CALLEJON DE CASTILLA	TEL	CO	4	17
374	CALLEJON DE LOS LLANOS	TEL	MO	1	3
375	CALLEJON DE MOLINA	GAL	CO	1	6
376	CALLEJON DE VENTURA	TEL	CO	3	16
377	CALLEJONES	LPA	AR	21	96
378	CAMACHO	TER	CA	2	5
48	CAMARETAS	SMA	CO	5	23
16	CAMBALUD	FIR	CO	9	35
1460	CAMINO DE CABO VERDE	MOY	CO	6	28
379	CAMPILLO, EL	TEL	CO	13	63
380	CAMPITOS, LOS	GAL	CA	1	4
389	CAÑADA DE LA VIRGEN	MOY	CO	1	7
394	CAÑADA DE LOS ACEBIÑOS	MOY	CO	3	15
395	CAÑADA DE LOS BREZOS	MOY	CO	1	6
396	CAÑADA DE LOS HIJOS	GUI	CO	4	26
397	CAÑADA DE LOS MILANOS	GUI	CO	2	14
398	CAÑADA DE LOS TARTAGOS	MOY	CO	1	3
399	CAÑADA DE MEJIAS	MOY	CO	1	5
390	CAÑADA DEL CAPITAN	MOY	CH	1	5
391	CAÑADA DEL DRAGUILLO	MOY	CA	1	5
392	CAÑADA DEL LOMO DEL NEGRO	MOY	CH	1	1
393	CAÑADA DEL MILANO	MOY	CO	1	5
388	CAÑADA, LA	ING	CO	2	10

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1401	CAÑADA, LA	GUI	AR	23	62
381	CANDELARIAS	AGA	CH	6	31
207	CANDELILLAS, LAS	SBA	CO	1	5
382	CANGA, LA	SLO	CA	2	5
401	CAÑIZALES	GUI	CO	4	12
400	CAÑIZAL, EL	AGU	AL	24	115
383	CANTARILLA	TEL	CO	3	10
385	CANTERAS, LAS	GAL	BA	97	300
384	CANTERA, LA	VLL	CO	3	10
386	CANTILLO, EL	SMA	CO	10	45
387	CANTOS, LOS	TER	CO	9	41
402	CAPELLANIA	AGA	CO	2	16
403	CAPELLANIA	FIR	BA	9	41
404	CAPELLANIA	GAL	CA	1	5
405	CAPELLANIA	SLO	CA	1	5
406	CAPELLANIA DE FIESCO	MOY	CO	4	18
407	CAPELLANIA DE MORON	SLO	CA	1	3
408	CAPELLANIAS DE YANEZ	TEL	CO	4	18
409	CARACOL, EL	TEL	CO	1	3
410	CARBONERAS DE PAJARITOS	MOY	CO	2	7
412	CARDONAL, EL	ARU	CO	21	106
413	CARDONCILLOS DEL FRONTON	MOY	CO	4	14
415	CARDONERA, LA	LAL	CO	2	9
414	CARDONES, LOS	LAL	CO	14	40
411	CARDON, EL	VLL	CO	4	18
199	CARPINTERAS	VAL	CO	10	30
416	CARREÑO	ART	CO	1	3
418	CARRERAS DE TIERRA BLANCA	MOY	CO	2	10
417	CARRERA, LA	GAL	CH	3	12
419	CARRETERIA, LA	MOY	AL	9	44
420	CARRIL	ARU	CO	5	28
421	CARRIL, EL	TER	CO	8	30
70	CARRIZAL, EL	ING	CO	112	500
422	CASA BLANCA	AGU	CO	2	19
423	CASA BLANCA	MOY	CA	1	2
424	CASA BLANCA	LPA	CA	1	3
425	CASA BLANCA	LAL	CO	1	5
426	CASA BLANCA	TEL	CO	2	16
1395	CASA BLANCA	FIR	LU	27	124
427	CASA DE ALEMAN	MOY	CO	2	7
1443	CASA DE AYALA	SLO	CO	15	62
428	CASA DE CASTILLO	SBR	CA	3	13
186	CASA DE LA HUERTA	TEJ	CO	2	15
435	CASA DE MATOS	FIR	CO	3	25
429	CASA DEL CASTILLO	AGA	CO	7	26
430	CASA DEL CURA	GUI	CA	2	13
431	CASA DEL LOMO	TEJ	CO	7	29
432	CASA DEL LLANO	TER	CO	3	14
433	CASA DEL PEINGRO	MOY	CA	1	7

REGISTRO NOMBRE AYO TICIPENT VECINOS ALMAS

REGISTRO	NOMBRE	AYO	TICIPENT	VECINOS	ALMAS
434	CASA DEL VINCULO DE MARTINEZ	MOY	CO	5	20
436	CASA FUERTE	AGA	CA	1	5
437	CASA NEGRA, LA	VAL	CO	4	27
438	CASA NUEVA	LAL	CO	1	6
439	CASA QUEMADA, LA	SMA	CA	1	7
455	CASA VIEJA	TER	CO	2	6
440	CASARON	MOY	CO	3	9
442	CASARON	VAL	CO	24	105
441	CASARON, EL	MOG	CO	1	7
64	CASAS BLANCAS	SBA	CO	5	18
445	CASAS BLANCAS	TER	CO	5	24
446	CASAS BLANCAS	VLL	CO	8	44
447	CASAS DE ALBA	TEJ	CO	3	14
448	CASAS DE CASARES	TEL	CO	1	10
1461	CASAS DE VENEGUERA	MOG	CO	3	16
449	CASAS DEL CAMINO	AGA	CO	26	107
450	CASAS DEL LLANO	AGA	CO	3	17
452	CASAS DEL RAIMON	SBR	CO	2	9
451	CASAS DEL VINCULO	SMA	CA	2	9
453	CASAS NUEVAS	MOG	CO	17	59
454	CASAS VIEJAS	TER	CA	1	4
443	CASAS, LAS	TEJ	CO	2	4
444	CASAS, LAS	VAL	CO	8	26
457	CASCAJOS, LOS	VAL	CO	13	39
456	CASCAJO, EL	TEL	CO	1	5
458	CASIANA, LA	GUI	CA	1	4
459	CASILLA DE AGUILAR	GUI	CO	3	9
461	CASILLAS	MOG	CO	5	26
463	CASILLAS	VLL	AL	15	78
464	CASILLAS DE AGUA	MOY	CA	2	6
460	CASILLAS, LAS	ART	CO	3	12
462	CASILLAS, LAS	SBR	CO	15	68
465	CASITAS, LAS	VAL	CO	1	5
466	CASTAÑETA, LA	LAL	CO	1	2
467	CASTAÑOS, LOS	TER	CO	5	25
468	CASTILLEJO	ARU	CO	9	32
469	CASTILLEJO, EL	GUI	CA	1	7
470	CASTILLEJO, EL	SLO	CA	1	4
471	CASTILLO DE LAS LAGUNETAS	SMA	CO	4	18
56	CASTILLO DEL ROMERAL	SBA	CO	6	20
472	CAVADERO DE LAS HOYAS	MOY	CO	4	26
40	CAZADORES, LOS	TEL	CH	16	85
473	CAZARONES, LOS	SBA	CO	3	12
130	CENDRO	TEL	CO	45	165
474	CENTENAL	AGA	CO	1	6
1396	CERCADILLO DE TRUJILLO	MOY	BA	18	45
475	CERCADILLOS, LOS	LAL	CO	8	20
478	CERCADO DE DOMINGO	ING	CO	1	6

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
479	CERCADO DE ESPINO	SBA	CO	7	26
480	CERCADO DE JOSEFA ROSA	MOG	CO	1	7
482	CERCADO DE LA VIRGEN	ING	CA	2	11
481	CERCADO DE LAS PALMAS	MOG	CO	1	3
484	CERCADO DE LOS PALMITALES	GUI	CA	1	6
483	CERCADO DEL CABALLO	GUI	CA	1	8
485	CERCADO GRANDE	ING	CA	1	4
486	CERCADO LEAL	SMA	CH	1	7
487	CERCADO REDONDO	TEL	CA	1	4
488	CERCADOS DE ARRIBA	AGU	CO	1	3
489	CERCADOS DEL MEDIO	AGU	CO	2	13
82	CERCADOS, LOS	SBA	CO	53	237
476	CERCADO, EL	TER	CO	2	8
477	CERCADO, EL	VAL	CO	1	3
490	CERRILLO, EL	ARU	BA	90	338
492	CIUDAD DE LIMA	SBA	CO	8	46
491	CIUDAD DE LOS PERROS	SMA	CO	13	58
1256	CLEMENTE, S	LAL	CA	1	6
493	COCHINERAS DE FONTANALES	MOY	CO	5	30
494	COGOLLA, LA	MOG	CO	6	25
495	COLEGIO, EL	SBR	CO	3	16
133	COLMENAR DE ARRIBA, EL	VLL	CO	10	53
150	COLMENILLA, LA	GAL	CH	1	8
496	COLOMBA, LA	TEL	CO	3	14
497	COLLADO, EL	SMA	CA	1	7
498	CONCEPCION, LA	SBR	CO	2	6
499	CONSEJO, EL	TEL	CO	4	15
500	CONTRAPESO, EL	TEL	CO	6	18
501	CONVENTO, EL	GAL	CA	1	3
502	CONVENTO, EL	MOY	CO	4	21
503	CONVENTO, EL	SMA	CO	10	43
504	CONVENTO, EL	LAL	CO	11	41
505	CONVENTO, EL	VAL	CO	4	19
506	CORCOVA DE PAJARITOS, LA	MOY	CO	3	8
507	CORDILLERA	VAL	CO	7	35
511	CORONA, LA	GAL	CH	1	7
514	CORRAL DE BARRETO	VAL	CO	8	31
515	CORRAL DE MANUEL	ARU	CO	2	6
520	CORRAL VIEJO	MOG	CO	1	5
513	CORRAL ,EL	TER	CO	6	30
517	CORRALES DE LOMO BLANCO	MOY	CO	2	6
516	CORRALES, LOS	TER	CO	9	40
518	CORRALETE	VAL	CO	7	22
51	CORRALILLOS, LOS	AGU	CO	16	72
519	CORRALILLOS, LOS	GUI	CH	2	9
521	CORREA	VLL	AL	10	49
522	CORREDOR, EL	TEL	CO	9	34
508	CORTE, LA	SMA	CO	9	40
509	CORTIJO, EL	SLO	CO	2	10

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
510	CORTIJO, EL	VLL	CO	5	21
512	CORUÑA, LA	ART	CO	8	30
523	COSTA	ARU	CO	89	398
13	COSTA DE BAÑADEROS	ARU	CO	3	10
524	COVEZUELAS	MOY	CO	2	8
525	CRESPO	VAL	CH	1	8
1257	CRISTOBAL, S	LPA	CO	1	5
526	CRUCES, LAS	GAL	CA	1	2
527	CRUCITA, LA	GUI	CH	1	3
1462	CRUZ DE CABO VERDE	MOY	CO	3	17
531	CRUZ DE PINEDA	ARU	CO	11	48
529	CRUZ DEL FARROBO	SBR	CA	1	5
530	CRUZ DEL INGLES	SBR	CO	2	8
528	CRUZ, LA	TER	CO	2	8
534	CUARTAS DEL INGENIO BLANCO	GUI	CA	1	6
532	CUARTAS, LAS	GUI	CO	4	22
533	CUARTAS, LAS	TEL	CO	1	4
535	CUARTEL, EL	SLO	CO	5	17
183	CUARTOS, LOS	SBR	CA	1	2
536	CUARTO, EL	MOY	CA	1	5
537	CUATRO ESQUINAS, LAS	GAL	CO	1	2
538	CUATRO ESQUINAS, LAS	VAL	CO	8	27
539	CUBAS, LAS	TEL	CH	21	70
540	CUBILETE DE FONTANALES	MOY	CO	7	29
1502	CUESTA BLANCA	SLO	CO	3	13
543	CUESTA CALDERA DE LOS NAVARROS	SBR	CO	8	31
542	CUESTA CHIQUITA	SLO	CA	2	11
541	CUESTA DE FALCON	TER	CO	12	54
544	CUESTA DE LA CARRETERIA	MOY	CO	3	13
545	CUESTA DE LA GRAMA	SBR	CO	15	39
546	CUESTA DE LA HIGUERA	SMA	CO	4	19
547	CUESTA DE LA PALMA	SLO	CA	1	3
551	CUESTA DE LOS ARBEJALES	TER	CO	2	6
1463	CUESTA DE LOS DRAGOS	MOY	CO	17	61
554	CUESTA DE SILVA	GUI	CO	3	11
553	CUESTA DE S. ROQUE	TEL	CO	3	12
548	CUESTA DEL HORNILLO	GUI	CH	2	12
549	CUESTA DEL MOLINO	AGA	CO	6	31
550	CUESTA DEL MOLINO	MOY	CO	11	45
552	CUESTA DEL PAGADOR	MOY	CO	13	70
555	CUEVA BLANCA	GUI	CO	14	39
556	CUEVA BLANCA	VAL	CH	1	3
558	CUEVA DE CAPA	MOY	CH	1	3
559	CUEVA DE JUAN CRUZ	MOY	CO	1	5
560	CUEVA DE LA GAVETA	GAL	CH	1	6
562	CUEVA DE LA TEA	TEJ	CO	2	8
569	CUEVA DE MENA	VAL	CO	1	5
570	CUEVA DE MEÑA	GUI	CH	1	9
571	CUEVA DE MERIDA	GUI	CH	1	6

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
572	CUEVA DE ROJAS	GUI	CH	1	8
561	CUEVA DEL AGUA	GUI	CH	1	4
563	CUEVA DEL CAMELLO	GUI	CH	1	4
564	CUEVA DEL GATO	SBR	CH	1	4
565	CUEVA DEL HORNILLO	GUI	CH	8	32
566	CUEVA DEL MONTE	GUI	CH	5	31
1503	CUEVA DEL MONTE PALMITAL	GUI	CH	4	22
567	CUEVA DEL PALO	VAL	CH	1	2
568	CUEVA DEL PASO	GAL	CH	1	10
1444	CUEVA ENCALADA	GUI	CH	2	10
573	CUEVA GACHA	TER	CO	2	8
574	CUEVA GAMONA	SBR	CH	3	17
35	CUEVA GRANDE	SMA	AL	33	151
575	CUEVA MORENA	TER	CH	2	4
576	CUEVA NEGRA	TER	CH	3	13
577	CUEVA OSCURA	TEL	CH	2	6
557	CUEVACHILLOS	MOY	CH	1	2
194	CUEVAS ALTAS	TER	CH	3	10
580	CUEVAS BLANCAS	MOY	CH	5	25
102	CUEVAS CAIDAS	TEJ	CH	6	40
581	CUEVAS CAIDAS	TEL	CH	1	4
582	CUEVAS DE ABAJO	ART	CO	19	50
583	CUEVAS DE ABAJO	MOY	AL	19	76
584	CUEVAS DE ACERO	VAL	CH	5	16
585	CUEVAS DE ARRIBA	MOY	LU	21	65
588	CUEVAS DE DORAMAS	MOY	AR	7	30
589	CUEVAS DE LA PAJA	ART	CH	2	9
590	CUEVAS DE LOS FRAILES	LPA	CH	28	106
592	CUEVAS DE MARZAGAN	LPA	CH	15	82
593	CUEVAS DE NAGA	MOY	AL	11	53
594	CUEVAS DE PINEDA	GAL	CH	3	15
595	CUEVAS DE PINO SANTO	SBR	AL	20	83
596	CUEVAS DE RIOS	TER	CH	2	8
597	CUEVAS DE TORRES	SLO	CH	2	5
586	CUEVAS DEL BULLE	LPA	CH	3	16
587	CUEVAS DEL CORCHO	VAL	CH	2	8
1464	CUEVAS DEL LOMO	ART	CO	9	33
591	CUEVAS DEL SACRAMENTO	LPA	CH	10	48
578	CUEVAS, LAS	TER	CH	2	8
579	CUEVAS, LAS	VAL	CO	8	22
599	CUEVECILLAS	VAL	CH	7	18
598	CUEVECILLAS, LAS	TER	CA	2	7
196	CULATA	TER	CO	6	26
1445	CULATA	TER	CO	6	26
60	CULATA, LA	SBA	CO	10	43
600	CULATA, LA	GUI	CO	2	11
601	CURATO	MOY	CA	1	3
602	CHAJUNCO	ART	CO	3	12
603	CHARCO DEL PERRO	TEL	CO	1	3

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
604	CHERINOS	GAL	CH	5	18
605	CHIMIDAS	SBA	CA	1	2
187	CHINVERIL	TEJ	CO	4	14
606	CHOCILLAS	MOG	CO	2	8
167	CHORRILLO, EL	SMA	CO	11	50
189	CHORRITO	TER	CO	8	36
607	CHORRITO, EL	VAL	AL	16	53
609	CHORROS DE AGUA	MOY	CO	2	6
608	CHORROS, LOS	FIR	CO	3	11
610	DATA DE LOS PESTANOS	SBA	CA	1	13
614	DEGOLLADA DE HOYA DE PIEDRAS	GUI	CO	11	39
613	DEGOLLADA DE LA HOYA	GAL	CO	2	4
615	DEGOLLADA DEL CAIDERO	GAL	CH	24	96
616	DEGOLLADA HONDA	SBA	CO	3	11
617	DEGOLLADA HONDA	TEJ	CO	11	42
99	DEGOLLADA, LA	TEJ	CO	27	97
611	DEGOLLADA, LA	MOY	CO	5	14
612	DEGOLLADA, LA	TER	CO	10	50
618	DEHESA, LA	ARU	CO	3	12
619	DEHESA, LA	SLO	CO	2	9
620	DEHESILLA, LA	GUI	CH	2	12
114	DESAGUADEROS, LOS	GUI	CA	2	7
621	DESARRAPADA	AGU	CO	5	36
622	DESMONTADILLA, LA	MOG	CO	6	28
623	DIABLICARO, EL	MOY	CA	1	5
624	DIEGO VIEJO	MOY	CA	1	5
625	DIFERENCIA	AGA	CO	1	3
626	DOLORES, LOS	FIR	CO	4	26
627	DOÑANA	GUI	CO	2	8
127	DRAGONAL ALTO Y BAJO	SLO	CO	39	137
629	DRAGOS	SLO	CO	1	8
628	DRAGO, EL	TEL	CO	1	5
630	EJIDO ALTO	TEL	CO	13	54
631	ENCARNACION, LA	GAL	CO	1	3
632	ENGUINES	ING	CO	5	26
633	ENRIQUEZ YANES	ARU	CO	4	16
634	ENTRADA DEL MONTE. ATALAYA	SBR	CO	1	10
635	ENTRADA DEL MONTE. S. JOSE	SBR	CO	3	12
636	ERA BLANCA	TEJ	CH	5	21
638	ERA DE MOTA	VLL	CO	20	120
639	ERA DE TOSCAS	GAL	CO	5	21
637	ERA DEL LLANO	TEJ	CO	14	44
640	ERAS, LAS	ART	CO	11	40
641	ERETA, LA	TER	CO	2	6
642	ERETILLA, LA	TEJ	CO	4	12
643	ESCOBONCILLOS	MOY	CO	3	12
644	ESCUELA, LA	TER	CA	1	3
28	ESPARTERO	TER	CO	4	24
645	ESPERANZA, LA	GUI	CA	1	6

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIP	VEC	ALMAS
646	ESPIGONES	AGA	CO	5	22
100	ESPINILLO	TEJ	CO	7	44
647	ESPINOS, LOS	LAL	CO	20	77
648	ESTANCO, EL	SMA	CO	9	43
649	ESTANCO, EL	SBR	CO	3	12
650	ESTANCO, EL	TER	CO	3	13
651	ESTANQUE CATALINA DEL CHORRO	MOY	CO	2	10
652	ESTANQUE DEL PALMITO	MOY	CO	2	7
653	ESTEBANEJO	MOY	AL	3	6
1465	FAGAGESTO	GAL	CH	2	14
146	FALAIRAGA. MONDRAGONES	GUI	CO	3	18
654	FALDAS DE LA MONTAÑA DE GUIA	GUI	CO	4	20
655	FARTAMAGA	ART	CH	4	12
57	FATAGA	SBA	CO	74	248
1499	FELIPE, S	GUI	AL	35	184
1259	FERNANDO, S	MOY	CO	4	13
79	FILIPINAS	SLU	CA	1	8
22	FIRGAS	FIR	LU	59	240
656	FLORIDA, LA	AGU	CA	1	4
158	FONDILLO, EL	TEJ	MO	2	8
657	FONDILLO, EL	LPA	CO	15	62
658	FONDILLO, EL	VAL	CO	5	18
659	FONTANA	GUI	CO	2	9
1261	FRANCISCO DE PAULA, S	LPA	AR	40	147
1260	FRANCISCO, S	GUI	CA	2	10
660	FREGENALES	GUI	CA	1	1
661	FRONTON, EL	MOY	CO	1	4
663	FUENTE BLANCA	MOY	CO	1	2
665	FUENTE DE CARDENAS	VAL	CO	2	5
666	FUENTE DE LA LECHUZA	SMA	CO	4	18
667	FUENTE DE LA ROSA	LPA	CA	2	15
670	FUENTE DE LOS MOCANES	VLL	CO	8	48
671	FUENTE DE MORALES	SLO	CO	4	14
672	FUENTE DE ORTIZ	TER	CO	4	10
668	FUENTE DEL CHUPADERO	MOY	CO	1	6
669	FUENTE DEL LAUREL	VAL	CO	1	4
673	FUENTE FRIA	MOY	CO	1	5
674	FUENTE PEÑA	VLL	CO	1	9
664	FUENTECILLAS	TER	CA	1	4
662	FUENTE, LA	TER	CO	7	30
675	FUREL	GUI	CO	9	37
104	GALDAR	GAL	VI	292	1135
676	GALGA, LA	SLO	CA	1	3
677	GALIOTE	GAL	CH	2	11
678	GALLARDA, LA	SBR	CA	1	8
679	GALLEGA, LA	VAL	CO	3	6
115	GALLEGO	GUI	CH	19	49
1466	GALLEGO DE FONTANALES	MOY	AL	21	92
682	GALLEGO DE UTIACA	SMA	CA	1	6

REGISTRO NOMBRE AYTO TIPENT VECINOS ALMAS

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
680	GALLEGO, EL	TEL	CA	1	8
681	GALLEGO, EL	SLU	CO	3	15
683	GAMBUESA	ART	CO	11	33
45	GAMONAL	SBR	AL	14	74
684	GAMONAL	TEL	CO	4	24
685	GAMONALES	GUI	CH	1	6
686	GAÑANIAS, LAS	SMA	CO	2	9
108	GANDO	TEL	FO	3	9
688	GARCIA RUIZ	TEL	CO	4	21
687	GARCIA, LA	GAL	CA	1	6
689	GARGUJO, EL	SBR	CA	1	8
690	GARZAS DEL INGENIO BLANCO	GUI	CA	1	4
1446	GARZAS, LAS	GUI	CO	2	8
691	GAVIA, LA	TEL	CO	8	38
692	GITOS, LOS	GUI	CO	1	5
693	GLORIA, LA	LPA	CA	1	6
694	GLORIA, LA	SBR	CO	1	6
695	GOLETA, LA	ARU	BA	70	254
696	GONZALO	GAL	CH	4	19
697	GONZALO	TEJ	CH	3	12
698	GORO, EL	SMA	CO	2	10
139	GOTERAS DE ABAJO	TEL	CA	4	12
699	GOTERAS, LAS	MOG	CO	8	35
1450	GOTERAS, LAS	LPA	CO	8	29
1451	GOTERAS, LAS	SBR	CO	7	46
700	GRAMALES, LOS	GUI	CO	4	21
701	GRANDILLOS	TER	CA	1	7
1262	GREGORIO, S	SLO	CO	3	11
702	GRIMON	SBR	CA	1	5
703	GRUÑON, EL	GAL	CA	1	8
704	GUANCHA, LA	FIR	CO	3	12
192	GUANCHIA	TER	CO	24	80
705	GUARDAYA	TEJ	CO	10	35
1452	GUARDAYA	ART	CO	6	18
168	GUAYADEQUE	AGU	CH	3	13
92	GUAYEDRA DE ABAJO	AGA	CA	1	5
714	GUGUI	AGA	CA	1	4
17	GUIA	GUI	VI	273	1144
173	GUIGUI CHICO	LAL	CO	2	12
174	GUIGUI GRANDE	LAL	CO	3	19
706	GUILLEN	GUI	CA	1	4
707	GUILLENA, LA	SLO	CA	1	3
708	GUINCHO, EL	ARU	CA	1	5
709	GUINDÓ, EL	SMA	CO	1	6
710	GUINDO, EL	TER	CA	1	8
711	GUIRRA, LA	SBR	CO	3	17
713	GUIRRERAS DE LA MONTAÑA	GUI	CA	3	13
712	GUIRRERA, LA	TEL	CA	1	7
715	GUSANO, EL	GUI	CH	1	5

REGISTRO NOMBRE AYTO TIPENT VECINOS ALMAS

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1467	HARTACILLO	GAL	CH	1	4
1468	HARTAZO	GAL	CH	1	6
716	HAYAS, LAS	VAL	CO	2	11
717	HEDIONDO, EL	GAL	CH	1	2
132	HELECHAL, EL	VLL	CO	13	78
718	HELECHERA, LA	VAL	CH	1	8
719	HERRADURA, LA	GAL	CH	1	8
720	HERRADURA, LA	SLO	CO	2	7
721	HERRADURA, LA	TEL	CO	2	8
722	HERRERA, LA	VAL	CO	10	33
723	HIGUERA CANARIA	TEL	CO	11	44
166	HIGUERA, LA	SMA	CO	16	74
724	HIGUERILLA, LA	TEJ	CO	6	19
725	HIGUERILLA, LA	VAL	CO	8	29
726	HIJOS, LOS	VAL	CO	3	9
727	HINOJAL	ARU	CO	5	14
728	HINOJO	ING	CO	4	22
729	HOMBRIA, LA	ART	CH	3	5
730	HOMBRIA, LA	TEJ	CO	4	12
731	HONORADO	ING	CO	2	9
96	HORNILLO, EL	AGA	CO	14	62
732	HORNILLO, EL	ART	CH	2	10
733	HORNILLO, EL	ARU	CO	5	20
734	HORNILLO, EL	MOG	CO	6	25
735	HORNILLO, EL	TEL	CO	1	3
736	HORNILLO, EL	TER	CO	6	30
737	HORNO DE LA TEJA	SBR	CO	6	21
739	HORNO DE TEJA	MOY	CO	5	28
738	HORNOS DEL REY	TEL	CO	10	45
208	HORTIGONES, LOS	SBA	CA	3	11
740	HORTIGUILLA, LA	TEJ	CA	1	6
741	HOSPITAL, EL	GAL	BA	52	111
743	HOYA DE AGUEDITA	TEL	CA	1	5
744	HOYA DE ANDREA	SLO	CO	2	13
745	HOYA DE BRAVO	SMA	CA	1	4
746	HOYA DE BRAVO	SBR	CO	12	56
747	HOYA DE CANO	ARU	CA	1	5
748	HOYA DE CAPA	SBR	CO	4	14
749	HOYA DE CORRALES	SBR	CO	16	49
750	HOYA DE DELGADO	TEL	CA	1	4
751	HOYA DE D. MATEO	TEL	CA	1	6
752	HOYA DE GAMONAL	SMA	CO	5	22
753	HOYA DE LA CANTERA	TEL	CO	1	9
754	HOYA DE LA CRUZ	GUI	CA	1	5
765	HOYA DE LA FUENTE	MOY	CO	6	17
756	HOYA DE LA LAGUNA	MOY	CH	1	4
758	HOYA DE LA MADRE	MOY	CO	2	5
759	HOYA DE LA PALMA	SLO	CA	1	4
760	HOYA DE LA PALMA	TEL	CO	1	6

REGISTRO NOMBRE AYTO TIPENT VECINOS ALMAS

761	HOYA DE LA PARRA	MOY CO	2	11
762	HOYA DE LA PITA	TEL CO	1	6
763	HOYA DE LA PLATA	LPA CO	6	32
764	HOYA DE LA PRENSA	GUI CO	2	10
766	HOYA DE LA RAYA	GUI CH	1	4
767	HOYA DE LA SORPRESA	MOY CO	1	5
769	HOYA DE LA ZARZA	MOY CO	1	5
770	HOYA DE LA ZARZA DE LA MONTAÑA	MOY CO	2	8
768	HOYA DE LAS PIEDRAS	SMA CO	1	5
781	HOYA DE MANRIQUE	TEL CA	1	7
782	HOYA DE MARIA	MOY CO	2	6
783	HOYA DE MONDONGO	TEL CO	3	17
784	HOYA DE MORENO	GUI CO	2	11
1469	HOYA DE PINEDA	GAL CA	1	10
785	HOYA DE PONCE	SLO CA	1	1
786	HOYA DE RAMIREZ	VAL CO	2	17
787	HOYA DE S. JUAN	ARU CO	34	138
788	HOYA DE S. LAZARO	TER CO	8	30
789	HOYA DE S. PEDRO	TEL CO	1	6
790	HOYA DE TROYA	SMA CA	1	4
791	HOYA DE ZURITA	VLL CO	7	39
755	HOYA DEL AGUA	GUI CH	1	5
757	HOYA DEL ALCALDE	SBR CO	1	7
771	HOYA DEL BATAN	SBR CO	4	25
772	HOYA DEL CAPITAN	MOY CO	1	5
795	HOYA DEL CARDONAL	ARU CO	13	60
773	HOYA DEL GATO	TEJ CO	2	8
774	HOYA DEL GUANCHE	GUI AL	5	23
775	HOYA DEL PAJAR	SLU CO	4	20
776	HOYA DEL PEDREGAL	GUI CH	5	29
777	HOYA DEL PEÑON	MOY CO	7	10
778	HOYA DEL POZO	TEL CO	2	6
779	HOYA DEL SALITRE	MOG CO	3	9
780	HOYA DEL VIÑATIGO	MOY CO	2	8
204	HOYA GARCIA	SBA CO	13	47
792	HOYA OSCURA	MOY CO	3	18
793	HOYA OSCURA	SBR CO	2	9
801	HOYA VICIOSA	GAL CH	1	7
797	HOYAS DE D. FELIPE	TEL CA	1	8
798	HOYAS DE PANTALEON	TER CA	1	4
799	HOYAS DE ROMANO	TEL CO	1	5
800	HOYAS DE SILVA	TEL CO	3	9
1470	HOYAS DEL CARDONAL	ARU CO	13	60
796	HOYAS DEL CASTILLO	VLL CO	5	25
794	HOYAS, LAS	ART CO	9	18
742	HOYA, LA	VAL CO	2	9
802	HOYETA HONDA	GUI CO	3	15
803	HOYETAS	TEL CO	1	5
805	HOYETAS DE TRUJILLO	MOY CO	5	18

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
804	HOYETAS DEL PALMITO	MOY	CO	9	40
807	HOYOS, LOS	LPA	CO	10	50
171	HOYO, EL	LAL	CO	12	47
191	HOYO, EL	TER	CO	41	192
806	HOYO, EL	TEJ	CO	3	15
808	HUERTA BERMEJA	VAL	CO	5	16
809	HUERTA DE CABO VERDE	MOY	CO	2	6
810	HUERTA DE LA COSTA	MOY	CO	1	4
812	HUERTA DE LOS PALMITALES	GUI	CH	1	7
811	HUERTA DEL BARRANCO	TEJ	CO	5	22
813	HUERTA NUEVA INGENIO BLANCO	GUI	CA	1	4
814	HUERTAS, LAS	SBR	CA	1	3
815	HUERTAS, LAS	TEJ	CA	2	7
816	HUERTAS, LAS	TER	CO	8	41
817	HUERTAS, LAS	TER	CO	3	14
818	HUERTECILLAS, LAS	FIR	AL	5	26
819	HUESA	MOG	CO	2	8
820	HUMBRILLA	MOG	CO	2	7
1263	IGNACIO, S	TEL	CO	14	86
821	IMPERIAL, LA	GAL	CA	1	6
822	INCIENSAL	GAL	CH	1	6
49	INGENIO	ING	LU	302	1353
67	INGENIO	SLU	CO	38	183
823	INGENIO	AGA	MO	2	7
126	INGENIO BLANCO	GUI	CA	1	10
176	INGENIO, EL	GUI	CO	2	11
824	INJERTOS, LOS	SBR	CO	1	6
1264	ISIDRO, S	TER	CO	6	29
825	ITATA	ART	CO	12	35
826	JAISME	GUI	CH	5	25
1471	JARAQUEMADA	TEL	CO	2	9
827	JEREZ	LAL	CO	1	4
2	JINAMAR	LPA	AL	7	32
1268	JOSE DEL ALAMO, S	SLO	CO	1	4
164	JOSE, S	SBR	AL	25	95
1265	JOSE, S	GUI	CO	2	3
1266	JOSE, S	LPA	BA	166	832
1267	JOSE, S	TER	CO	1	5
828	JUAGARZAL	GAL	CA	1	4
829	JUAGARZOS	VLL	BA	14	52
830	JUAN GOMEZ	TEJ	CO	18	57
55	JUAN GRANDE	SBA	AL	67	321
831	JUAN TELLO	VLL	CO	7	24
832	JUAN VIEJO	GAL	CA	1	6
1269	JUAN, S	GUI	CO	4	18
1270	JUAN, S	LPA	CO	108	527
833	JUNCAL	SBA	CO	6	29
83	JUNCAL DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	CO	7	33
834	JUNCALILLO	GAL	LU	26	111

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
836	JUNQUILLOS, LOS	TEJ	CH	1	2
835	JUNQUILLO, EL	GUI	CO	4	23
837	JURADA, LA	MOY	CO	2	13
838	LABRADORA, LA	SLO	CA	1	5
842	LADERA BERMEJA, LA	MOY	CO	1	4
843	LADERA DE ARGOMA	TEL	CO	4	12
844	LADERA DE FONTANALES	MOY	CH	1	5
846	LADERA DE LORENZA	GUI	CH	3	14
845	LADERA DE RAMIREZ	TEL	CO	2	9
847	LADERA PELADA	GUI	CH	1	3
848	LADERAS, LAS	GUI	CH	2	10
839	LADERA, LA	ART	CH	5	20
840	LADERA, LA	GUI	CO	4	21
841	LADERA, LA	LAL	CO	12	34
68	LAGUNAS, LAS	SLU	CO	4	20
853	LAJA DE FONTANALES	MOY	CO	5	27
1402	LAJA DE LAS LAGUNETAS	SMA	CA	1	6
854	LAJAS, LAS	TER	CO	10	50
850	LAJA, LA	AGA	CO	1	8
851	LAJA, LA	ART	CO	2	8
852	LAJA, LA	GUI	MO	1	4
855	LANCE BLANCO	VAL	CO	6	11
25	LANCE, EL	MOY	AL	1	3
197	LANCE, EL	VAL	CO	4	12
856	LANZAROTE	VAL	CO	20	67
849	LAPERON, EL	VAL	CO	1	5
858	LAURELES, LOS	TER	CO	8	42
859	LAURELETE DE FONTANALES	MOY	CO	2	5
857	LAUREL, EL	GUI	CO	2	6
143	LAURERAL, EL	TER	CO	3	10
860	LECHUCILLA, LA	SMA	CO	18	38
38	LECHUZA, LA	SMA	CO	12	56
861	LEONAS, LAS	ING	CO	1	7
172	LINAGUA	LAL	CO	9	30
862	LINDE, LA	TER	CO	8	34
863	LIRON, EL	ING	CO	2	8
865	LOBA, LO DE	TER	CA	1	2
868	LOMBARDA, LA	TEL	CA	1	6
869	LOMITILLO DEL LOMO DEL PINO	GUI	CO	5	32
871	LOMITO	VAL	CO	1	6
872	LOMITO BERMEJO	VAL	CO	1	6
873	LOMITO DE ARIÑEZ	SMA	CA	1	6
874	LOMITO DE CONEJOS	SBA	CO	3	15
875	LOMITO DE HERRERO	SMA	CO	2	9
876	LOMITO DE LA CASA DE HUERTA	TEJ	CO	2	17
877	LOMITO DE LA HIGUERA	SMA	CO	6	28
878	LOMITO DE LA LECHUZA	SMA	CO	2	9
1472	LOMITO DE LAS LAGUNETAS	SMA	CO	17	78
881	LOMITO DE LOS BREZOS	MOY	CH	7	23

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
883	LOMITO DE NARANJO	ARU	CA	1	5
879	LOMITO DEL CORCOVADO	SLO	CA	1	3
1473	LOMITO DEL CHORRILLO	TEJ	CO	5	26
1403	LOMITO DEL NARANJO	ARU	CA	1	5
880	LOMITO DEL NEGRO	GUI	CH	5	10
882	LOMITO DEL VAQUERO	TEJ	CO	2	5
884	LOMITOS, LOS	FIR	AL	7	26
885	LOMITOS, LOS	SBR	CO	10	28
886	LOMITOS, LOS	VLL	CO	4	18
870	LOMITO, EL	TER	CO	7	34
145	LOMO BLANCO	MOY	CO	22	75
890	LOMO BLANCO	LPA	CO	28	118
891	LOMO BLANCO	TER	CO	6	30
892	LOMO DE ABAJO	TEL	CO	2	12
893	LOMO DE ARRIBA	TEL	CO	1	6
894	LOMO DE BARRERA	GUI	CO	2	13
895	LOMO DE BARRETO	LPA	CO	15	60
896	LOMO DE CABALLOS	SMA	CO	3	15
897	LOMO DE CAIRASCO	GUI	CH	1	4
900	LOMO DE DOS PUERTAS	GAL	CH	1	7
898	LOMO DE D. JUAN	ING	CA	2	11
899	LOMO DE D. LUCAS	SBR	CO	1	7
901	LOMO DE ENRIQUEZ	VAL	CO	8	25
910	LOMO DE ESPIGON	MOY	CO	1	3
902	LOMO DE GUILLEN	GUI	CA	1	2
912	LOMO DE LA AVEJERILLA	GUI	CH	3	12
913	LOMO DE LA CASILLA	ING	CO	1	4
914	LOMO DE LA CRUZ	GUI	CH	1	9
81	LOMO DE LA PALMA	SBA	CO	3	11
915	LOMO DE LA PALMA	VAL	CA	1	4
916	LOMO DE LA RAYA	GUI	CH	14	42
917	LOMO DE LAS CASAS	MOY	CO	2	7
918	LOMO DE LAS MAÑANICAS	SLO	CO	2	9
919	LOMO DE LAS PIEDRAS	VAL	CO	3	9
930	LOMO DE LOS ACEVIÑOS	GUI	CH	1	5
931	LOMO DE LOS MORALES	SBA	CA	1	8
932	LOMO DE LOS PEREZ	GUI	AL	29	83
903	LOMO DE MAGULLO ALTO	TEL	CO	33	174
904	LOMO DE MAGULLO BAJO	TEL	CO	22	118
905	LOMO DE MUJICA	TER	CO	3	10
906	LOMO DE PADILLA	TER	CO	4	11
907	LOMO DE PEÑA	TEL	CA	1	4
908	LOMO DE UTIACA	SMA	CO	4	20
909	LOMO DE VERGARA	GUI	CH	5	19
920	LOMO DEL BREZAL	GUI	CA	2	6
921	LOMO DEL CONDE	TEL	CH	3	17
922	LOMO DEL CHORRILLO	SMA	CA	2	10
1453	LOMO DEL CHORRILLO	TEJ	CO	16	83
923	LOMO DEL FREGENAL	VLL	CO	3	10

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
924	LOMO DEL HORNILLO	GUI	CH	11	35
925	LOMO DEL HOSPITAL	ING	CO	3	15
926	LOMO DEL INGENIO BLANCO	GUI	CO	2	8
927	LOMO DEL MARCO	MOY	CO	2	8
928	LOMO DEL NEGRO	GUI	CH	5	21
929	LOMO DEL NEGRO	MOY	CO	5	24
933	LOMO DEL PINO	GUI	CO	5	20
934	LOMO DEL RAYO	TEL	CA	1	4
182	LOMO ESPINO	SBR	CO	10	30
911	LOMO FUERTE	MOG	CA	1	6
121	LOMO GORDO	GUI	CH	8	28
935	LOMO MAJORERO	SLO	CH	6	26
938	LOMO SORDO, EL	TEL	CA	1	11
937	LOMOS DE PEDRO AFONSO	SBA	CO	19	94
936	LOMOS, LOS	SLO	CO	7	29
887	LOMO, EL	TEJ	CA	1	7
888	LOMO, EL	TER	CO	3	13
889	LOMO, EL	VAL	CO	4	16
939	LONGUERA	GAL	CO	5	21
940	LONGUERA	MOY	CO	3	13
942	LONGUERA DE ARIÑES	SMA	CO	5	21
943	LONGUERAS, LAS	AGA	CO	6	27
944	LONGUERAS, LAS	TEL	CO	2	10
941	LONGUERA, LA	SMA	CO	1	3
8	LORENZO, S	SLO	LU	32	137
149	LUCENA (LUZANA)	GAL	CH	2	8
62	LUCIA, STA	SLU	LU	101	460
184	LUGAREJO, EL	LPA	CO	3	17
209	LUGAREJO, EL	SBR	AL	27	103
947	LUGAREJO, EL	ART	CO	6	27
948	LUIS VERDE	VLL	CA	1	4
950	LLANETES DE DIEGO PEREZ	GUI	CA	1	6
975	LLANETES DE LA HOYA HIGUERA	GUI	CO	4	22
951	LLANETES DE LAS TORNAS	GUI	CO	8	47
949	LLANETES, LOS	VLL	AL	59	269
952	LLANILLO	TER	CO	6	33
953	LLANO ALEGRE	GUI	CO	2	13
954	LLANO BLANCO	ARU	CO	7	21
955	LLANO DE JUAN ORTEGA	MOG	CA	1	5
956	LLANO DE LA BODEGUILLA	SMA	CA	1	7
957	LLANO DE LA PLATA	GUI	CO	1	2
961	LLANO DE LOS POLEOS	MOY	CO	3	12
966	LLANO DE MARIA RIVERO	SBR	CO	5	22
967	LLANO DE MARRERO	SLO	CA	1	4
116	LLANO DE PARRAS DE TARAZONA	GUI	CO	14	55
968	LLANO DE ROQUE	TER	CO	2	8
958	LLANO DEL BAILADOR	MOY	CO	2	6
959	LLANO DEL INGLES	MOG	CO	1	5
960	LLANO DEL MAR	SLO	CA	1	2

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
962	LLANO DEL PALMITO	MOY	CO	7	26
963	LLANO DEL PALMITO DRAGOS	MOY	CO	4	20
964	LLANO DEL SEÑOR	SLO	CO	1	4
965	LLANO DEL VIEJO LUIS	MOY	CO	2	4
969	LLANO GRANDE	MOY	CO	1	3
973	LLANOS DE JAIME	GUI	CO	5	26
128	LLANOS DE JARAQUEMADA	TEL	BA	422	1718
974	LLANOS DE LA CALDERA BANDAMA	SBR	CO	5	31
976	LLANOS DE LA MAJADILLA	MOG	CO	8	35
977	LLANOS DE LOS FRAILES	SBR	CO	6	21
978	LLANOS DE MEDEROS	MOG	CO	1	5
979	LLANOS DE S. JUAN	GUI	CA	1	6
971	LLANOS DE S. NICOLAS, LOS	LAL	AL	13	63
972	LLANOS DE TEJEDA	TEJ	CO	4	10
970	LLANOS, LOS	GAL	BA	6	17
1474	LLANOS, LOS	TER	CO	20	81
980	MACARIOS, LOS	TEL	CO	5	26
981	MADERA, LA	TEL	CO	1	3
984	MADRE DEL AGUA	AGA	CO	2	10
985	MADRE DEL AGUA, LA	VAL	CO	5	17
983	MADRECILLA	TER	CH	7	30
982	MADRECILLA, LA	MOY	CO	1	7
986	MADRIGUERA, LA	GUI	CO	2	8
185	MADROÑAL, EL	SBR	CO	14	75
987	MAGULLO	TEL	MO	1	4
988	MAIPEZ, EL	SLO	CO	5	16
989	MAJADA DE LAS VACAS	ART	CO	4	13
992	MAJADILLA	MOG	CH	2	6
994	MAJADILLA	TEJ	CO	5	10
995	MAJADILLA	TEL	CO	20	91
1475	MAJADILLA	VAL	CO	6	34
996	MAJADILLAS	GAL	CO	13	57
195	MAJADILLA, LA	TER	CO	5	24
990	MAJADILLA, LA	ART	CO	1	8
991	MAJADILLA, LA	MOY	CO	5	17
993	MAJADILLA, LA	SLO	CA	1	5
997	MAJUELO, EL	TEJ	CO	22	87
998	MAJUELO, EL	TEL	CO	3	19
999	MALEZAS, LAS	GUI	CA	2	6
1000	MALPAIS	AGA	CO	3	13
1001	MALPAIS	GUI	CO	1	2
1002	MALPAIS	SMA	CO	2	11
1003	MALPAIS	TEL	CA	1	5
1004	MALPEIS	VAL	CO	4	16
1005	MALVERDE	TEL	CA	1	3
1006	MANANTIALES, LOS	TEJ	CO	7	27
1007	MANDONADAS DE LAS LAGUNETAS	SMA	CO	3	14
1008	MANGAS CAIDAS	TEL	CO	1	6
118	MANINIDRA	GAL	CO	1	6

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1009	MANUEL CABRERA	TEL	CO	1	4
1014	MAR PEQUEÑA	TEL	CO	8	26
1271	MARCOS, S	GAL	CO	1	7
1010	MARENTE DEL LOMO DE GUILLEN	GUI	CO	2	8
1011	MARENTES	GUI	CA	1	6
1012	MARETA, LA	GUI	CA	1	4
1013	MARMOLEJO	GAL	CO	12	61
148	MARQUES, EL	GUI	CH	2	12
866	MARRERO, LO DE	TER	CA	1	3
1272	MARTIN, S	TEL	CO	2	9
3	MARZAGAN	LPA	LU	31	128
181	MASCUERVO DE ARRIBA Y ABAJO	SLO	CA	3	10
87	MASPALOMA	SBA	AL	46	261
1015	MATA	LPA	AR	12	41
1016	MATANZA, LA	TEL	CO	5	24
37	MATEO, S	SMA	LU	85	382
1273	MATIAS, S	TER	CA	1	4
1017	MATOS	GAL	CA	1	4
1018	MAYORAZGO, EL	TEL	CO	1	4
1019	MAYORGA	GAL	CH	2	11
1020	MAZAPEZ, EL	SLO	CH	1	5
89	MEDEROS	LAL	CO	13	46
1021	MEDIA FANEGA	SBA	CO	3	12
1022	MEDIA SUERTE	GAL	CA	1	5
1023	MEJIA DE ACA	ING	CA	3	13
1024	MEJIA DE ALLA	ING	CA	1	4
1025	MEJORA, LA	AGA	CO	1	7
1026	MEJORA, LA	TEL	CO	1	4
1027	MELEGUINAS, LAS	SBR	CA	3	11
42	MELENARA	TEL	CH	1	8
1028	MELERO	VAL	CO	3	7
1029	MENORA, LA	GAL	CA	1	5
1030	MERINA	SMA	CO	11	50
1033	MESAS DE ARIÑEZ	SMA	CA	1	6
1032	MESAS DE LAS BURRAS	SLU	CA	1	6
1448	MESAS, LAS	GAL	CH	3	10
1031	MESA, LA	TEJ	CH	4	12
1034	MESETA	MOG	CO	1	3
1035	MESETAS, LAS	TEL	CO	2	6
1036	MESON, EL	TER	CO	2	10
1037	MILANERA, LA	GUI	CH	2	9
1038	MILANERA, LA	SLO	CA	1	7
1039	MILANERA, LA	VAL	CO	2	4
1040	MINA, LA	SLO	CA	1	3
1042	MOCANAL, EL	SBR	CO	16	94
1043	MOCANES, LOS	VLL	CO	1	4
1041	MOCAN, EL	SBR	CO	8	38
75	MOGAN	MOG	LU	30	130
1044	MOLINA, LA	AGU	MO	1	5

REGISTRO NOMBRE AYO TIENTE VECINOS ALMAS

REGISTRO	NOMBRE	AYO	TIENTE	VECINOS	ALMAS
1045	MOLINETE	VAL	CA	3	13
1046	MOLINILLA, LA	AGU	MO	1	3
1047	MOLINILLO, EL	GUI	CH	3	10
1048	MOLINILLO, EL	TEL	CO	3	14
1050	MOLINO DE ABAJO	ING	CA	1	7
1051	MOLINO DE ABAJO	TER	CO	3	13
1052	MOLINO DE ALVITURRIA	LPA	MO	1	4
1053	MOLINO DE ARIBA	TER	MO	1	4
1054	MOLINO DE BAYON	TER	MO	1	4
1055	MOLINO DE LA CALZADA	LPA	MO	1	5
1056	MOLINO DE LA CUESTA	ING	CA	1	4
1057	MOLINO DE LA MONTAÑETA	TER	MO	2	8
1061	MOLINO DE LOS GRANADOS	VLL	CA	1	6
1062	MOLINO DE LOS LLANOS	TER	MO	2	6
1063	MOLINO DE LOS NARANJOS	SBR	CA	6	17
1394	MOLINO DE ZAMARIN	SBA	CA	1	9
1058	MOLINO DEL HOSPITAL	LPA	MO	1	3
1059	MOLINO DEL MEDIO	TEL	MO	1	3
1060	MOLINO DEL MEDIO	TER	MO	2	5
1064	MOLINO DEL TANQUE	LPA	MO	1	4
1066	MOLINOS DE ABAJO	LPA	MO	2	13
1067	MOLINOS DE LA CAJA DEL AGUA	LPA	MO	2	7
1069	MOLINOS DE ROSADAS	TER	MO	4	14
1070	MOLINOS DE VERDEJO	LPA	MO	2	12
1068	MOLINOS DEL CARRIZAL	ING	CO	3	13
90	MOLINOS, LOS	LAL	CO	9	28
1065	MOLINOS, LOS	GUI	MO	2	11
1049	MOLINO, EL	VAL	MO	6	21
198	MONAGAS	VAL	AL	16	59
1071	MONDRAGONES	GUI	CO	3	15
1476	MONJAS DE CABO VERDE	MOY	CO	2	12
14	MONTAÑA DE CARDONES	ARU	CO	71	312
6	MONTAÑA DE COELLO	SBR	CO	2	10
1072	MONTAÑA DE GUIA	GUI	CH	1	3
1073	MONTAÑA DE LA CORCOVA	MOY	CA	1	6
1074	MONTAÑA DE LAS PALMAS	TEL	CO	3	13
1075	MONTAÑA DE LAS PALMAS	MOY	CO	5	28
1076	MONTAÑA DE LAS TIERRAS	ING	CH	2	6
1080	MONTAÑA DE VALDERRAMA	TEL	CO	2	8
1079	MONTAÑA DEL CARRO	ING	CO	5	20
1077	MONTAÑA DEL GALLEGO	TER	CO	6	26
1081	MONTAÑA PELADA	TEL	CO	8	26
155	MONTAÑA, LA	SBA	CO	21	71
1078	MONTAÑETA DEL PALO	MOY	CA	1	7
1086	MONTAÑETAS DE LAS LAGUNETAS	SMA	CO	3	13
1082	MONTAÑETA, LA	AGU	CO	2	6
1083	MONTAÑETA, LA	GUI	CO	2	11
1084	MONTAÑETA, LA	SBR	CO	8	26
1085	MONTAÑETA, LA	TER	CA	1	4

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1088	MONTAÑON	VLL	CH	2	12
1087	MONTAÑON, EL	TEL	CO	1	5
1089	MONTE QUEMADO	LPA	CO	4	17
1092	MONTE VERDE	TER	CA	1	5
1090	MONTERO (LOMO ENTERO)	TER	CO	18	80
1091	MONTES DE LA SANTIDAD	TEL	CO	1	10
159	MORADAS , LAS (MORAS)	TEJ	CO	3	6
1093	MORADAS, LAS	ART	CO	11	30
1095	MORALES	TER	CO	9	39
1094	MORAL, EL	AGA	CO	9	41
1096	MORETO DEL PALO	MOY	CO	9	29
1097	MORISCA, LA	TEL	CH	2	8
1098	MORISCO, EL	SLU	CO	26	120
1477	MORRO DE CABO VERDE	MOY	CO	3	10
1100	MORRO DE LA CRUZ	TEL	CO	3	18
1099	MORRO, EL	SLO	CH	1	4
105	MOYA	MOY	LU	127	517
1101	MUGICA	GUI	CO	8	31
1102	MUNGUIA	TEL	CA	1	8
1103	MUÑIGAL	TER	CO	10	37
1104	MURCIA	SBR	CO	5	24
1105	NARANJOS, LOS	TER	CO	4	17
1106	NAREA	TEL	CO	2	8
1107	NAVARROS, LOS	MOG	CO	2	5
88	NICOLAS DE TOLENTINO, S	LAL	LU	103	394
1274	NICOLAS, S	LPA	BA	601	2686
1109	NIDO DEL CUERVO	GAL	CO	4	17
1110	NIEVES, LAS	TER	CO	2	6
1111	NIÑOS, LOS	TEL	CO	1	4
1108	NOGALES, LOS	VAL	CO	7	20
1112	NOGALES, LOS	GAL	CA	1	10
1113	NUESTRA SEÑORA DE LA CUEVITA	ART	CO	33	83
1114	NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ	LPA	ER	1	4
93	NUESTRA SRA DE LAS NIEVES	AGA	CO	1	5
46	OJERO	TER	CO	10	36
1115	OLIVARES	ING	CO	1	11
1116	OLIVOS, LOS	SBR	CO	2	20
1117	OLIVOS, LOS	TEL	CA	1	6
1118	ORILLA, LA	SBR	CO	8	23
1119	OROVALES	VAL	CO	1	9
193	OSORIO	TER	CA	1	7
1120	PACHECA, LA	GAL	CA	1	8
1121	PADILLA	FIR	BA	16	44
1122	PADILLA	LPA	MO	1	5
1478	PADILLA	SLO	CA	1	9
1123	PAJARETES, LOS	TEJ	CO	1	6
1124	PAJARITOS DE FONTANALES	MOY	CO	1	5
1125	PAJARITOS DE LA CORCOVA	MOY	CO	1	6
1126	PAJARITOS DEL PALO	MOY	CO	3	10



REGISTRO NOMBRE AYO TIPENT VECINOS ALMAS

1133	PALMA	TER CA	2	6
124	PALMA DE QUINTANA	GUI CO	3	11
1134	PALMA LENGUA DE LA COSTA	LAL CO	1	4
1135	PALMARETES	LAL CA	1	4
1	PALMAS, LAS	LPA CI	1603	7165
1136	PALMAS, LAS	SLO CA	1	3
1127	PALMA, LA	AGA CA	1	4
1128	PALMA, LA	GUI MO	1	1
1129	PALMA, LA	ING CO	1	4
1130	PALMA, LA	SLO CA	1	12
1131	PALMA, LA	SBR CO	1	8
1132	PALMA, LA	TER CA	1	4
1137	PALMILLA DE LAS ROSAS	GUI CH	3	14
125	PALMILLA, LA	GUI CA	1	3
147	PALMITAL	GUI AL	14	64
1139	PALMITAL DE ABAJO	TEL CO	9	40
1140	PALMITAL DE ARRIBA	TEL CO	3	13
1138	PALMITA, LA	ARU CO	2	10
178	PALMITO	MOY BA	4	17
76	PALMITO AMARILLO, EL	MOG CO	4	17
1142	PALMITOS, LOS	ARU CO	3	14
1143	PALMITOS, LOS	SBA CA	1	5
1141	PALMITO, EL	VAL CO	3	20
1145	PALOMINOS	GAL CA	2	8
1144	PALO, EL	MOY BA	7	20
1146	PAN Y POLLOS	GUI CO	2	3
1147	PAÑO DE CABEZA	ING CO	2	8
1148	PARDILLA, LA	TEL CO	5	26
1149	PAREDES	TER CO	2	3
1150	PAREDONES	GUI CO	3	14
1151	PARRADO	LPA CO	8	24
65	PARRAL GRANDE	SLU CO	9	40
1153	PARRALILLO	GUI CA	1	4
1152	PARRAL, EL	TEJ CO	2	3
1154	PARRAS DEL PALMITAL	GUI CH	2	10
1155	PARRILLA, LA	MOY CO	1	2
1479	PASADILLA	ING CO	3	14
1480	PASADILLA DEL PINO	GUI CH	1	5
1156	PASITOS DE MANUEL SUAREZ	SMA CO	24	96
1157	PASITOS DE VIÑAL	SBR CO	2	10
1158	PASO	TER CO	8	23
1159	PASO DE LA PLATA	TER CO	6	18
177	PASO M DE LOS SANTOS	GUI AL	23	61
1160	PASOS BLANCOS	SBR CO	12	47
1161	PASOS DE HERRERA	TEL CO	7	32
1162	PASTEL, EL	TEL CO	1	11
1163	PATERNA, LA	SLO CO	2	12
113	PAVON	GUI CO	1	5
1481	PAVON	GAL CA	1	6

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1164	PAVONCILLO	GUI	CH	1	5
1165	PEDREGAL	TEJ	CO	2	7
1447	PEDREGAL	TER	CO	8	26
1166	PEDRERA, LA	ARU	CO	4	16
1167	PEGADO	SBA	CO	3	16
1170	PEÑA RAJADA	TEJ	CO	7	24
1171	PEÑASCO, EL	TER	CO	3	11
1483	PEÑAS, LAS	TER	CA	1	3
1169	PEÑA, LA	TEJ	CO	7	16
1482	PEÑA, LA	TER	CH	2	5
1168	PENICHE	TEL	CO	1	4
1172	PEÑILLA DEL PALMITAL	GUI	CO	3	8
1485	PEÑON DEL DINERO	TEJ	CO	1	7
1173	PEÑONAL	TEJ	CO	5	19
1484	PEÑONAL DEL BCO DE MOYA	GUI	CA	1	7
78	PEÑONES, LOS	MOG	CO	3	10
1174	PEPINERA, LA	GUI	CH	2	9
1404	PERALILLO DEL PALO	MOY	CA	3	17
1175	PERDIGUERA DE LA LECHUZA	SMA	CO	2	10
945	PEREZ, LOS	LPA	CO	2	14
1176	PERMUTA	AGU	CA	1	4
1177	PERRERAS, LAS	SLO	CO	2	5
1178	PICACHOS, LOS	TEL	CO	2	11
1179	PICO BLANCO	MOY	CO	6	22
119	PICO DE VIENTO	GAL	IN	18	71
1180	PICOS, LOS	GAL	CA	1	5
1181	PICOS, LOS	TEL	CH	5	14
1182	PIE DE LA CUESTA	MOG	CO	1	5
1183	PIE DEL RISCO	ART	CO	8	34
1184	PIE DEL RISCO	TEJ	CH	12	62
1186	PIEDRA DE SANZ	SMA	CA	1	6
1185	PIEDRA DEL MOLINO	SMA	CA	1	4
1187	PILARES, LOS	AGA	CO	1	2
1486	PINAR DE OJEDA	TER	CO	4	18
1188	PINEDA DEL BCO DEL PINAR	GUI	CO	1	6
1189	PINEDAS DE TARAZONA	GUI	CO	1	8
1190	PINILLO	GUI	CO	2	6
1191	PINILLO, EL	SBA	CA	1	6
1192	PINILLO, EL	MOG	CA	1	3
1195	PINO DEL BARRO	ART	CO	6	30
1487	PINO SANTO	SMA	CO	3	15
1193	PINO, EL	SBR	CO	5	23
1194	PINO, EL	VAL	CO	1	3
1196	PINTOR, EL	SMA	CA	1	4
1405	PIQUETE	TER	CO	3	12
1406	PLACETILLA, LA	TEL	CO	2	8
1407	PLATANOS	LPA	MO	1	5
156	PLATA, LA	SBA	CO	13	52
1408	PLAYA DE ARGUINEGUIN	MOG	CO	7	40

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1409	PLAYA DE MOGAN	MOG	CO	6	25
1410	PLAZA PERDIDA	LPA	CO	7	32
1411	POCILLO	ARU	CO	4	15
1413	POLEO DE FONTANAL	MOY	CH	3	14
1412	POLEO, EL	GAL	CH	2	9
1414	PONCE	TEL	CA	1	5
1197	PORTADA VERDE	SBR	CA	1	7
1415	PORTADA, LA	TEL	CO	8	31
142	PORTALES, LOS	ARU	CO	12	39
1198	PORTILLO, EL	SMA	CA	1	5
1199	POSTRER AGUA DE VENEGUERA	MOG	CO	4	18
73	POSTRERAGUA DE MOGAN	MOG	CO	1	3
1200	POTRO, EL	TEL	CO	2	7
1201	PRADO, EL	VAL	CO	2	6
1202	PRIOR, EL	GUI	CH	1	7
1488	PUENTE DE CABO VERDE, EL	MOY	CO	4	15
1203	PUENTE DE LOS TILOS	MOY	CA	1	6
1500	PUERTO DE LAS PALMAS	LPA	PU	17	83
1204	PUERTO, EL	ARU	CO	16	60
1205	QUEBRADERO	TER	CO	10	32
1206	QUEBRADILLAS	GUI	CH	1	6
1207	QUEMADILLOS	GUI	CH	3	16
1208	QUEVEDO	TER	CO	2	6
1209	QUIEBRAMONTES	TER	CO	4	12
1211	QUINTANILLA	ARU	CO	8	30
1489	QUINTANILLA	FIR	CO	3	9
1210	QUINTA, LA	SBR	CO	2	14
1416	RAMIREZ	TEL	CO	3	14
1449	RAPADOR, EL	VAL	CO	3	11
1417	RASO, EL	SBR	CA	1	5
1418	REHOYAS, LAS	SLO	CO	1	4
1490	REHOYAS, LAS	GAL	CO	2	8
946	REINA, LOS	AGA	CO	1	4
138	REMUDAS	TEL	CO	4	14
1212	REPARTIMIENTO, EL	FIR	CO	4	20
1213	RETAMILLA, LA	VAL	CH	1	3
1215	REVENTON DEL GALLEGO	MOY	CO	21	38
1214	REVENTON, EL	SBR	CO	2	13
1419	REYERTA, LA	SMA	CO	1	7
1216	REYES, LOS	LPA	ER	1	2
190	RINCON	TER	CO	30	100
1217	RINCON	SLO	CA	1	2
1491	RINCON DE LA HIGUERA	SMA	CO	9	41
157	RINCON, EL	TEJ	CO	28	86
1218	RINCON, EL	SBR	CO	4	19
1220	RIOS DE JUDAS	MOY	CO	3	9
1219	RIOS, LOS	TER	CO	9	29
154	RISCO BLANCO	SBA	CO	69	295
1221	RISCO CAIDO	ART	CO	8	27

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1222	RISCO CAIDO	MOY	CO	1	5
1223	RISCO CAIDO	TER	CH	4	13
1224	RISCO CAIDO	VAL	CH	2	9
1225	RISCO DE ELVIRA	TER	CH	4	21
1226	RISCO DE LA AGUILLA	GUI	CH	7	26
1228	RISCO DE LOS ESCOBONES	GUI	CA	1	8
1227	RISCO DE MÑA DE LA BODEGA	SMA	CA	1	3
1420	RISCO NEGRO	TER	CH	3	12
1421	RISCO PRIETO	SMA	CO	4	18
1422	ROCONA, LA	TEL	CO	1	3
1423	ROCHA DE ABAJO	TEL	CO	2	9
1424	ROCHA DE ARRIBA	TEL	CO	1	4
1425	ROJAS	GAL	BA	45	131
1229	ROMAN	SLO	CA	1	7
1230	ROMERILLOS	GAL	CH	1	8
867	ROMERO, LO DE	TER	CO	2	8
188	RONDA	TEJ	CH	8	24
137	ROQUE	TEL	CO	1	3
1233	ROQUE DE LA CHINIPITA	MOY	CA	1	6
1234	ROQUE DE LA HIGUERA	SMA	CO	1	4
1492	ROQUE DE LOS GARAÑONES	MOY	CO	4	13
1493	ROQUE DE TREJO	ING	CO	5	21
1494	ROQUEL DEL PINO	ART	CO	1	4
1235	ROQUES DE LA COSTA	MOY	CO	2	11
1236	ROQUES DE SALITRE	VLL	CO	4	20
1237	ROQUES DE VALIDO	VLL	CH	4	18
1238	ROQUETE	GAL	CO	1	4
1239	ROQUETES	TER	CO	3	10
160	ROQUE, EL	TEJ	CH	4	19
1231	ROQUE, EL	SLO	CA	1	3
1232	ROQUE, EL	VAL	CA	4	19
1275	ROQUE, S	LPA	CO	93	388
1240	ROSADAS, LAS	VAL	CO	2	16
1241	ROSALES	FIR	CO	19	74
1245	ROSAS DE LA YEDRA	SMA	CO	7	32
53	ROSAS, LAS	AGU	CO	1	2
1242	ROSAS, LAS	GAL	CA	1	5
1243	ROSAS, LAS	GUI	CH	3	12
1244	ROSAS, LAS	LAL	CO	4	18
63	ROSIANA	SLU	CO	24	100
1246	ROSIANA	TEL	CO	2	13
1426	ROSIANA	VLL	CO	6	29
1427	ROSILLA, LA	MOG	CO	7	50
1428	RUBIESAS, LAS	TEL	CO	1	5
1429	RUDA, LA	TEJ	CO	8	39
1431	RUEDA DEL PUEBLO	MOY	CO	1	4
1430	RUEDA, LA	SLU	CO	14	69
1432	RUIZ	TEL	CA	1	7
1433	SABINAL	LPA	CO	5	15

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1247	SACATECLAS	TEL	CO	2	8
1248	SAHUCOS, LOS	VAL	CO	1	5
117	SALINAS	GUI	CH	3	6
43	SALINETAS, LAS	TEL	CO	1	4
1249	SALVAGO	LPA	CO	5	27
1250	SALVE DE INDIAS	VLL	CO	1	6
1258	SANCHO	TEL	CO	4	18
1278	SANTIAGO	GUI	CO	1	4
11	SANTIDAD DE ARRIBA Y ABAJO	ARU	CO	32	123
1279	SAQUEROS DE ARIÑEZ	SMA	CO	2	9
52	SARDINA	SLU	CO	46	200
131	SARDINA	TEL	CO	2	9
162	SATAUTEJO	SBR	CO	54	150
1280	SAUCE, EL	AGA	CO	2	9
109	SAUCILLO, EL	GAL	CO	16	62
1276	SEBASTIAN, S	GUI	CO	2	7
1277	SEBASTIAN, S	TEL	CO	1	4
1281	SECUESTRO	TER	CA	1	4
1282	SEMINARIO, EL	ING	CO	1	7
1283	SEMINARIO, EL	TEL	CO	1	12
59	SEQUERO ALTO Y BAJO	SBA	CO	10	50
1285	SEQUERO DEL FRONTON	MOY	CO	4	16
1284	SEQUERO, EL	TER	CO	7	24
180	SIETE PUERTAS	SLO	CO	24	94
1454	SIETE PUERTAS	TER	CO	9	31
1434	SIGLO, EL	ART	CH	1	1
163	SILOS, LOS	SBR	CO	9	38
1435	SILOS, LOS	GAL	CA	1	3
1436	SINANGA	TER	CO	5	18
66	SITIOS, LOS	SBA	CO	36	173
1286	SIVERIO	TEJ	CO	4	13
202	SOBRADILLO	VAL	CO	19	80
1291	SOLANA	VLL	CO	5	20
1293	SOLANA DE BCO OSCURO	MOY	CO	1	5
1294	SOLANA DE LA ESCUELA	MOY	CA	1	6
1295	SOLANA DE LAS LAGUNETAS	SMA	CO	11	46
1298	SOLANA DE LOS CHORROS	SMA	CO	9	40
1299	SOLANA DE UTIACA	SMA	CO	19	89
1296	SOLANA DEL BCO DEL PINAR	GUI	CO	14	85
1297	SOLANA DEL CHORRILLO	SMA	CO	5	22
1287	SOLANA, LA	AGA	CO	2	11
1288	SOLANA, LA	MOG	CO	3	13
1289	SOLANA, LA	SLU	CO	4	14
1290	SOLANA, LA	TEJ	CO	23	85
1292	SOLANA, LA	VAL	CO	4	16
112	SOLAPILLAS	GUI	CH	2	17
1301	SOLAPON	TER	CH	4	11
123	SOLAPONES	GUI	CH	13	51
1300	SOLAPON, EL	SMA	CH	4	18

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1302	SOLIS	SMA	CO	7	32
1303	SOLIS	TEL	CA	1	6
1304	SOQUERA DE LA CARRETERIA	MOY	CO	2	11
69	SORRUEDA	SLU	CO	20	90
1305	SORRUEDA, LA	MOY	CO	6	29
1306	SUERTE GRANDE	TEL	CO	1	4
1308	SUERTE DEL PALMITAL	GUI	CH	1	4
1307	SUERTE, LAS	AGA	CO	3	12
1309	TABAIBAS, LAS	VAL	CO	3	7
1310	TABLERO	MOY	CO	1	6
1311	TABUCO, EL	AGU	CO	2	10
1312	TABUCO, EL	VAL	CO	2	10
5	TAFIRA	LPA	LU	154	593
1437	TABONA	GUI	MO	1	5
61	TAIDIA	SBA	CO	46	167
1313	TAJADITA	LPA	CA	1	4
1495	TAMADABA	AGA	CO	1	6
9	TAMARACEITE	SLO	LU	143	638
1316	TANQUE DE LA TROYA	TER	CA	1	5
1314	TANQUES	TER	CO	4	19
1317	TANQUES	TER	CO	2	9
1315	TANQUES DE LA LECHUZA	SMA	CO	3	14
1318	TAPADIJO	MOY	CO	2	9
1319	TAPIAS, LAS	TEL	CO	9	34
129	TARA	TEL	AL	13	45
1320	TARAJALILLO	LAL	CO	1	7
1321	TARIFA	ING	CO	2	9
1322	TARUDANDA	TEL	CO	3	16
1323	TASANQUI	TEJ	CO	1	6
72	TASARTE	LAL	AL	44	178
71	TASARTICO	LAL	CO	23	96
152	TAYA	GAL	CO	4	25
135	TECEN	VLL	AL	14	63
1455	TECEN	TEL	CO	14	59
1324	TEJAR, EL	SBR	CO	16	77
101	TEJEDA	TEJ	LU	83	325
4	TELDE	TEL	CI	339	1468
50	TEMISAS	AGU	AL	67	299
10	TENOYA	SLO	CO	110	495
36	TENTENIGUADA	VLL	AL	39	169
27	TEROR	TER	VI	168	630
1325	TERRERO, EL	VAL	CO	11	41
1326	TIERRAS BLANCAS	MOY	CA	1	5
1327	TIERRAS DE LA ESCUELA	MOY	CO	3	12
1328	TIERRAS DE MANUEL	AGA	CA	1	7
1329	TIJARACAS	ART	CO	3	13
1330	TINOCA	ARU	CO	4	15
1331	TIRMA	ART	CO	3	22
85	TOCODOMAN	LAL	CO	8	30

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
1332	TORIL, EL	ART	CH	1	6
1336	TOSCAS DE D. PEDRO	GAL	CO	29	99
1333	TOSCAS, LAS	SLO	CA	1	7
1335	TOSCAS, LAS	TER	CO	8	33
1334	TOSCA, LA	TEJ	CO	23	118
29	TOSCON	SLO	CO	20	84
84	TOSCON DE ARRIBA Y ABAJO, EL	TEJ	CO	37	142
1337	TOSCONCILLO DE FONTANALES	MOY	CO	11	36
1338	TOSCONCILLO DEL TAPADIJO	MOY	CH	8	32
169	TOSCON, EL	AGU	CO	2	9
1340	TOSQUILLAS, LAS	TEL	CO	4	19
1339	TOSQUILLA, LA	VAL	CO	4	9
1341	TOSTADOR, EL	MOG	CO	2	8
1342	TRAPICHE	FIR	LU	15	58
15	TRAPICHES, LOS	ARU	CO	63	272
1343	TRAPICHILLO	FIR	CO	2	8
1344	TRAS LAS CASAS	ING	CO	2	9
141	TRASMONTANA	ARU	CO	51	247
205	TREJO	SBA	CO	2	11
19	TRES PALMAS	GUI	CO	8	29
1345	TRES SUERTES	TEL	CO	1	10
1346	TRES TIERRAS	TEL	CO	3	10
1347	TRIBUNAL, EL	SBR	CA	1	5
1348	TROMPETA, LA	TEL	CO	2	9
200	TROYANAS, LAS	VAL	CO	8	26
20	TRUJILLO	MOY	CO	2	7
111	TRUJILLO	GUI	CH	2	10
1349	TUNDIDOR, EL	TEL	CO	7	35
1389	UBIN	TEL	CO	1	6
1390	UMBRIA	TEL	CA	1	4
1393	UMBRIA DE LOS CHORROS	SMA	CO	2	12
1498	UMBRIA DE UTIACA	SMA	CO	1	4
1392	UMBRIA DEL CHORRILLO	SMA	CO	2	10
1391	UMBRIA, LA	VAL	CO	4	22
31	UTIACA	SMA	CO	25	106
1350	VACUNAL	MOY	CO	2	9
1351	VALDERRAMA	TEL	CO	1	4
1352	VALERON	GAL	CH	2	7
34	VALSENERO	VAL	CO	23	94
39	VALSEQUILLO	VLL	LU	73	326
140	VALLE DE CASARES	TEL	AL	30	134
1496	VALLE DE JINAMAR	TEL	AL	39	212
136	VALLE DE LOS NUEVE	TEL	CO	14	72
1353	VALLE DE S. ROQUE	VLL	LU	56	227
33	VALLESECO	VAL	LU	49	194
1354	VANDEWALLE	TEL	CO	4	12
1355	VAQUERO, EL	ART	CH	1	6
1356	VAQUITO	TER	CO	2	6
1357	VARGAS	GAL	CA	1	3

REGISTRO	NOMBRE	AYTO	TIPENT	VECINOS	ALMAS
95	VECINDAD, LA	AGA	CO	73	275
1359	VEGAS, LAS	TEJ	CO	2	8
1360	VEGAS, LAS	VLL	AL	42	190
1358	VEGA, LA	GAL	CO	5	26
1361	VEGUETA DE MATOS	SMA	CO	2	10
1363	VEGUETILLA DE ABAJO	SMA	CA	1	6
1362	VEGUETILLA, LA	SMA	CA	1	5
1364	VEGUILLA	SBR	CO	14	66
1497	VELICAS DEL LANCE	MOY	CO	11	50
74	VENEGUERAS	MOG	CO	2	7
1365	VENTOSA	TEL	CA	1	4
122	VERDEJO	GUI	CO	4	24
1366	VIGETE	ING	CH	1	8
1367	VILVIQUE	AGA	CO	2	7
1368	VILLARONA	TEL	CO	1	4
1369	VILLERA	MOY	CO	4	25
1370	VINAGRERAS	MOY	CO	1	3
1371	VINAGRILLO	TEL	CO	3	13
1376	VIÑA, LA	GAL	CO	2	4
1373	VINCULILLO DE JOSE IGNACIO	SBR	CO	13	49
1372	VINCULILLO, EL	MOY	CO	1	6
1374	VINCULO DE LOS BAILES	SBR	CO	4	22
1375	VINCULO DE RAYMOND	SBR	CO	2	4
1379	VIRIQUE	ARU	CO	5	23
1377	VISO, EL	GUI	CH	1	8
1378	VITURRIA	SLO	MO	1	8
1380	VIZCAINA, LA	SBR	CH	1	10
1381	VUELTAS DEL PAGADOR	MOY	CA	1	6
134	VUELTAS, LAS	VLL	AL	38	120
1382	YEDRA, LA	SMA	CO	10	45
203	ZAMORA	VAL	CO	20	91
1383	ZAMORA	TEL	CO	1	4
1385	ZAPATILLA DE FONTANALES	MOY	CO	1	7
91	ZARCILLA, LA	AGA	CO	10	43
1387	ZARZA GORDA	MOY	CO	1	10
1388	ZARZAS, LAS	TEL	CO	2	10
1386	ZARZA, LA	VAL	CO	7	36
1384	ZAUS	MOG	CO	3	9
24	ZUMACAL	VAL	CO	25	126

Apéndice nº 5. Listado de los registros de COLON.DBF (colonización agrícola).

SIGLO XV.

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
731	1480	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	7.5AR	MARIA MAI (MAIZ)
732	1484	ARU	VEGA DE ARUCAS?	?	?	?	GARCIA DE ASIEGO
733	1484	ARU	VEGA DE ARUCAS?	?	?	?	HERNANDO DE MIRANDA
43	1485	AGA	VALLE DE AGAETE	?	?	?	ALONSO FERNANDEZ DE LUGO
44	1485	AGA	VALLE DE AGAETE	?	?	?	ANTON CEREZO EL VIEJO
34	1485	AGA	VALLE DE GUAYEDRA	?	?	?	FERNANDO GUANARTEME
20	1485	AGU	BCO. DE AGUATONA	?	?	?	DIEGO JEREZ DE BADAJOZ
8	1485	ARU	GOLETA, LA	?	?	?	TOMAS RODRIGUEZ DE PALENZUELA
10	1485	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	HERNANDO DE SANTA GADEA
17	1485	ARU	VEGA DE ARUCAS	0	0	5AR	JUAN GUERRA
18	1485	ARU	VEGA DE ARUCAS	0	0	1PE	MARTIN DE CORDOBA
670	1485	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	PEDRO DE VERA
671	1485	FIR	BCO. DE AZUAJE	?	?	?	PEDRO DE VERA
9	1485	FIR	FIRGAS	?	?	?	TOMAS RODRIGUEZ DE PALENZUELA
35	1485	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	JUAN SANCHEZ MORAN
36	1485	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	ALONSO DE ALCARAZ
37	1485	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	JUAN, CRIADO DE VALDIVIA
38	1485	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	PEDRO DOTOR
42	1485	GAL	VEGA DE GALDAR	0	0	2SU	JUAN SANCHEZ ROLDAN
39	1485	GUI	ATALAYA DE GUIA?	0	0	5AR	FRANCISCO LOPEZ
40	1485	GUI	ATALAYA DE GUIA?	0	0	5AR	FRANCISCO PEÑA
41	1485	GUI	ATALAYA DE GUIA?	0	0	5AR	FERNANDO DE MONTEMAYOR
45	1485	LAL	VALLE DE LA ALDEA	?	?	?	PEDRO HERNANDEZ SELORINO
1	1485	LPA	BCO. DE GUINIGUADA	?	?	?	PEDRO DE VERA
2	1485	LPA	BCO. DE GUINIGUADA	?	?	?	ALONSO JAIMEZ DE SOTO MAYOR
7	1485	LPA	BCO. DE GUINIGUADA	?	?	?	JUAN DE SIBERIO MUJICA
11	1485	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	0	0	10AR	GONZALO DE BURGOS
12	1485	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	0	0	5AR	IBONE DE ARMAS
13	1485	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	0	0	5AR	JUAN DE MAYORGA
15	1485	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	?	?	?	ALONSO HERNANDEZ
16	1485	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	0	0	10AR	HERNANDO DEL PRADO
19	1485	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	0	0	10AR	JUAN DE SIBERIO
3	1485	LPA	PALMAS, LAS	?	?	?	JUAN DAVILA
4	1485	LPA	PALMAS, LAS	?	?	?	BARTOLOME TROMPETA
5	1485	LPA	PALMAS, LAS	?	?	?	ALONSO DE ALBAIDO
6	1485	LPA	TAFIRA	?	?	?	CRISTOBAL GARCIA DEL CASTILLO
31	1485	SBA	BARTOLOME, S.	?	?	?	TOMAS RODRIQUEZ DE PALENZUELA
32	1485	SLU	SARDINA	?	?	?	TOMAS RODRIGUEZ DE PALENZUELA
21	1485	TEL	TELDE	?	?	?	BARTOLOME TROMPETA
22	1485	TEL	TELDE	?	?	?	FRANCISCO YANEZ
26	1485	TEL	TELDE	0	0	?	FERNANDO EL ANGEL
29	1485	TEL	TELDE	?	?	?	HERNAN GARCIA DEL CASTILLO

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
30	1485	TEL	TELDE	?	?	?	CRISTOBAL GARCIA DEL CASTILLO
27	1485	TEL	LLANO DE RAJAQUEMADA	?	?	?	GONZALO JARAQUEMADA
33	1485	?	VALLE ROBLADO	?	?	?	JUAN GUERRA
28	1485	?	?	66	0		PEDRO DE BURGOS
493	1486	AGU	AGUIMES	?	?	?	OBISPO DE CANARIAS
14	1486	LPA	LORENZO, S. BCO DE TENOYA	0	0	5AR	PABLO PEREZ
25	1488	TEL	JUAN, S. JOSE, S. PICACHOS	?	?	?	ALONSO RODRIGUEZ DE PALENZUELA
23	1488	TEL	TELDE	?	?	?	DIEGO DE ADAY
24	1488	TEL	TELDE	?	?	?	FRANCISCO Y ALONSO DE MATOS
734	1489	ARU	VEGA DE ARUCAS?	?	?	?	ALONSO HERNANDEZ DE CASTIL
495	1489	GAL	TIERRA BLANCA	?	?	?	GONZALO DE LA RIOJA
496	1489	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	GONZALO DE LA CORUÑA
497	1489	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	BATISTA DE RIBEROL
498	1489	GAL	VEGA DE GALDAR	?	?	?	JUAN SANCHEZ
494	1489	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	10AR	HERNANDO DEL PRADO
649	148?	GAL	LOMO DE VARGAS	?	?	?	SANCHO DE VARGAS
650	148?	TER	OSORIO, FALDA	40	0	0	CRISTOBAL DE ZERPA
651	148?	TER	OSORIO, FINCA	50	0	0	MIGUEL DE MUJICA
654	1495	LPA	BCO. DE TENOYA	?	?	?	JUAN DE SIBERIO
499	1496	GAL	TIERRA BLANCA Y VALLE	?	?	?	BATISTA RIBEROL
500	1497	GAL	VEGA DE GALDAR	0	0	1CA	BATISTA RIBEROL

SIGLO XVI.

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS	CLS	OSUP	PROPIETARIO
501	1500	LPA	PALMAS, LAS	0	0	5AR	JUAN DE SIBERIO
730	1501	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	CATALINA GUERRA
735	1501	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	CATALINA GUERRA
46	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	FERNANDO DE MONTEMAYOR
47	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	JUAN DE SERICA
48	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	7.5AR	PEDRO DEL CASTILLO
49	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	PEDRO EL REY
50	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	4AR	JUAN DE CUENCA
51	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	7.5AR	JUAN HERNANDEZ DE LUCENA
52	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	CRISTOBAL DE LUCENA HIJO
53	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	4AR	JUAN GALLEGO
54	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	4AR	HDROS. DE SEBASTIAN ARJONA
55	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	10AR	DIEGO RAMIREZ
56	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	PASCUAL TELLO
57	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	4AR	HDROS DE JUAN SANCHEZ DE MORON
58	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	4AR	MARTIN SANTIBAÑEZ
59	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	2.5AR	PERUCHO DE ARANA
60	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	20.5AR	ALONSO DE TOLEDO
61	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	3.5AR	PEDRO HERNANDEZ DE ARJONA
62	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	26AR	BAUTISTA RIBEROL
63	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	CRISTOBAL FELIPE ALVAREZ

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
65	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	5AR	GASPAR HIDALGO
66	1501	GUI	TRES PALMAS?	0	0	7.5AR	PEDRO DE JAEN
64	1501	GUI	TRES PALMAS? MÑA. VERGARA	0	0	5AR	GONZALO PEREZ DE VERGARA
693	1501	TEJ	MINA DE TEJEDA	?	?	?	FRANCISCO LOPEZ
502	1501	TEL	VALLE DE LOS NUEVE	?	?	?	VARIOS CONQUISTADORES
656	1502	ARU	CERRILLO DE ARUCAS	?	?	?	ANTONIO TORRES
655	1502	FIR	FIRGAS	?	?	?	ANTONIO TORRES
504	1502	FIR	HOYA DE LOS DRAGONES	0	0	8SU	JUAN DE ARIÑEZ
503	1502	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	15AR	JUAN DE SIBERIO
505	1502	LPA	BCO. DE TENOYA	?	?	?	FRANCISCO BOLAÑOS
507	1503	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	TOMAS RODRIGUEZ DE PALENZUELA
736	1503	FIR	FIRGAS	40	0	0	JUAN SIBERIO
737	1503	FIR	FIRGAS	40	0	0	LAZARO MARTIN
738	1503	FIR	FIRGAS	40	0	0	HERNANDO DE BACHICAO
506	1505	FIR	FIRGAS	?	?	?	FERNANDO DE OREÑA
67	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	5AR	CATALINA GUERRA
68	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	44AR	CATALINA GUERRA
69	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	10AR	TERESA DE PRADO
70	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	10AR	IÑIGO MARTINEZ DE AZPEITIA
71	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	5AR	JUAN ARRAOZ
72	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	2.5	GONZALO DE BALTAZAR
73	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	12.5AR	JUAN DE MAYORGA
74	1507	LPA	BCO. DE TENOYA	0	0	5AR	PABLO PEREZ
508	1507	FIR	FIRGAS?	100	0	0	LOPEZ SANCHEZ DE VALENZUELA
697	1516	TEL	PUERTO DE LAS GALGAS	18	0	0	ANTONIO MARTINEZ DE CARMONA
674	1517	ARU	MÑA. DE ARUCAS	0	0	2CH	MARCOS DE JACOMAR
673	1517	ARU	TRAPICHE, EL	0	0	2CH	MARCOS DE JACOMAR
706	1519	AGU	TEMISAS	55	0	0	LEONOR MARTINEZ
708	1519	LPA	GRANADILLARES, LOS	29	0	0	ANTON FERNANDEZ DE SANTIAGO
77	1521	TER	MÑA. DE TEROR-AZUAJE	?	?	?	JUAN DE ESCOBEDO
714	1522	LPA	BCO. DE GÚINIGUADA	0	0	1.5AR	POLO DE MORTEO
84	1522	LPA	BCO. DE TENOYA	8	0	0	JUAN DE SIBERIO MUJICA
652	1522	LPA	BCO. DE TENOYA	92	0	0	BERNARDAS, LAS
675	1522	LPA	BCO. DE TENOYA	?	?	?	JUAN DE SIBERIO
679	1522	LPA	BCO. DE TENOYA	10	0	0	ANTONIO HERNANDEZ
653	1522	TER	ARBEJALES, LOS	?	?	?	BERNARDAS, LAS
709	1524	GUI	TRES PALMAS	30	0	0	ALONSO MUÑOZ
710	1525	AGU	AGUIMES	4	0	0	MARTIN YANES
78	1525	TER	CAÑADA DE EL HELECHAL	100	0	0	JUAN DE ESCOBEDO
659	1526	FIR	BCO. DE FIRGAS	60	0	0	CONSTANZA MEDINA
132	1527	MOY	FONTANALES	?	?	?	PEDRO SANCHEZ
85	1527	TER	BLLO. DEL PINO	?	?	?	HIJO DE JUAN SIBERIO
676	1527	TER	BLLO. DEL PINO	?	?	?	JUAN DE SIBERIO
717	1528	LPA	GRANADILLARES, LOS	?	?	?	ANA DE SERPA
715	1529	ING	BCO. DE AGUATONA	0	0	2SU	FRANCISCO LESCA
683	152?	FIR	FIRGAS	0	0	12SU	ALONSO DE LA BARRERA
657	152?	FIR	FIRGAS?	?	?	?	MARTIN DE ADULZA
686	152?	FIR	FIRGAS?	0	0	1SU	PEDRO DE VALDES
723	152?	FIR	MÑA. DE FIRGAS	?	?	?	VASCO LOPEZ

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
724	152?	FIR	MÑA. DE FIRGAS	?	?	?	HERNANDO DE BACHICAO
682	152?	GAL	ENCIMA DE LA HOYA	0	0	1SU	JERONIMO DE PINEDA
699	152?	LPA	BCO DEL ACEBUCHAL	?	?	?	ALONSO LOPEZ
702	152?	LPA	BCO. DE TENOYA	15	0	0	HERNAN HERNANDEZ
700	152?	LPA	CABEZAS DE LA VEGA VIEJA	50	0	0	FCO. DE NIS LEONOR DE ROBAINA
701	152?	LPA	SIERRA, LA. BCO DE TENOYA	50	0	0	ALONSO HERNANDEZ
685	152?	MOY	BCO. DE AUMASTEL	?	?	?	DIEGO GARCIA VIEJO
698	152?	SBR	PINO SANTO	30	0	0	JUANA DE VALERA
687	152?	SBR	SATAUTEJO	0	0	1SU	LUIS ALONSO
688	152?	?	TERESA DE FRAGO	26	0	0	ALONSO DE TROYA
83	1530	TER	TEROR	80	0	0	ALONSO HERNANDEZ
86	1533	LPA	GRANADILLARES, LOS	30	0	0	HIJO DE JUAN SIBERIO
80	1534	FIR	CUEVAS DEL RAPADOR	?	?	?	JUAN DE ESCOBEDO
129	1534	GUI	PALMITAL, EL	?	?	?	JUAN GONZALEZ ARUERO
680	1535	SBR	SATAUTEJO	0	0	2SU	AMBROSIO COLOMBO
681	1535	SBR	SATAUTEJO	?	?	?	ANTON DE SOLETO
81	1535	VAL	VALLESECO	50	0	0	ALONSO DE MEDINA
97	1535	VAL	VALLESECO	?	?	?	ANTON ZERPA PADILLA
124	1536	TEL	TARA	?	?	?	LUISA MAYOR
119	1536	TER	?	?	?	?	JUAN PEREZ DE VILLANUEVA
87	1537	LPA	?	30	0	0	HIJO DE JUAN SIBERIO
550	1537	MOG	BCO. BALOS. ARGUINEGUIN	760	0	0	FRANCISCO PEREZ CALVILLO
125	1538	AGU	BCO. DE AGUIMES	?	?	?	PEDRO JIMENEZ DE VILLATORO
75	1538	ARU	MÑA. ENRIQUE YANES	25	0	0	VDA. DE ALONSO MUÑOZ
126	1539	MOY	BCO. DE AGUMASTEL	15	0	0	ALVARO DE LA MATA
716	153?	AGU	BCO. DEL CARRIZAL	6	0	0	ALVARO DE HERRERA
696	153?	ING	LOMO DE LOS CABALLOS	80	0	0	CATALINA DE VALERA
691	153?	MOG	BCO. DE ARGUINEGUIN	?	?	?	JUAN HERNANDEZ
692	153?	SBA	AYACATA	?	?	?	JUAN HERNANDEZ
695	153?	SBR	PINO SANTO	6	0	0	CRISTOBAL RAMIREZ
704	153?	SMA	BCO. DE LA MINA	?	?	?	GONZALO YANES
690	153?	TEJ	BCO DE TIMAGADA	40	0	0	JUAN GONZALEZ
689	153?	TEJ	BCO. DE TIMAGADA	50	0	0	FRANCISCO ORTIZ
712	153?	TER	BCO DE MAESTRE JUAN	70	0	0	ALONSO DE TROYA
694	153?	TER	TEROR?	0	0	1CH	LUISA DE ILLESCAS
711	153?	TER	TEROR?	70	0	0	CRISTOBAL DE VERGARA
707	153?	TER	?	85	0	0	ALONSO PEREZ DE BACHICAO
713	153?	VLL	RISCO DE TENTENIGUADA	30	0	0	JUAN YANES
705	153?	?	BCO. DE CHINIMAGRA	8	0	0	RODRIGO ALONSO
684	153?	?	?	0	0	8SU	JUAN BAUTISTA IMPERIAL
703	153?	?	?	60	0	0	FRANCISCO DE MESA
88	1541	TER	BLLO. DEL PINO	30	0	0	HIJO DE JUAN SIBERIO
117	1541	TER	LAURELAR, EL	100	0	0	JUAN PEREZ DE VILLANUEVA
677	1542	ARU	TRAPICHE, EL	7	0	0	ALVARO DE MATA
133	1542	MOY	FONTANALES	?	?	?	ARRIETE DE BETHENCOURT
99	1542	SMA	BCO. DE UTIACA	30	0	0	CRISTOBAL RAMIREZ
101	1542	TER	SOBRADILLO, EL	50	0	0	ALONSO DE BAEZA
102	1543	FIR	CASTILLEJO, EL	?	?	?	ALONSO DE BAEZA
135	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	ALONSO DE SORIA

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
136	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	FRANCISCO DORANTES
137	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	FRANCISCO LORENZO
138	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	BERNARDINO CARVAJAL
139	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	ANTONIO CEREZO
140	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	FRANCISCO RIVEROL
141	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	18	0	0	ALVARO MENDAÑO
142	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	JUAN AGUILAR
143	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	20	0	0	MARCOS HERRERA
144	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	30	0	0	GONZALO MARTIN
145	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	SEBASTIAN RODRIGUEZ
146	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	GASPAR FERNANDO
147	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	MANUEL ACOSTA
148	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	JUAN GUERRA
149	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	0	0	0	PEDRO BAEZ
150	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	0	0	0	ALONSO JAIMEZ
151	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	0	0	0	ALONSO DE SORIA
152	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	18	0	0	MACIOR BETHENCOURT
153	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	PEDRO BAEZ
154	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	PEDRO QUINTANA
155	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	CRISTOBAL LORENZO
156	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	LANZAROTE DIAZ
157	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	FERNAN MARTIN
158	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	RUIZ FERNANDEZ
159	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	CATALINA GONZALEZ
160	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	18	0	0	JUAN HIDALGO
161	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	?	?	?	JORGE HERNANDEZ
162	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	FERNANDO PEREZ
163	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	SALVADOR FERNANDEZ
164	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	12	0	0	GALEOTE CEREZO
165	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	JUAN AGREDA
166	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	CATALINA ARIHUELA
167	1543	GUI	BCOS. PINAR Y S MARTIN	6	0	0	JUAN DE SORIA
118	1543	LPA	BCO. DEL ACEBUCHAL	40	0	0	JUAN PEREZ DE VILLANUEVA
95	1544	LPA	BCO. DE GUINIGUADA	8	0	0	ANTON ZERPA PADILLA
107	1544	LPA	BCO. DE TENOYA	50	0	0	JUAN DE RIVERA
116	1544	TER	ARBEJALES, LOS	50	0	0	JUAN PEREZ DE VILLANUEVA
89	1544	TER	BLLO. DEL PINO?	50	0	0	HIJO DE JUAN SIBERIO
103	1544	TER	HELECHAL, EL	100	0	0	ALONSO DE BAEZA
82	1544	TER	MADRE DEL AGUA	?	?	?	DIEGO YANEZ
104	1544	TER	MADRE DEL AGUA	50	0	0	ZOILO RAMIREZ
106	1544	TER	TROYANAS?	30	0	0	ESTEFANIA DE TROYA, VDA.
90	1544	VAL	VALLESECO	80	0	0	HIJO DE JUAN SIBERIO
121	1544	VAL	LAGUNA, LA	30	0	0	SEBASTIAN DE TORO
96	1544	VLL	TENTENIGUADA	80	0	0	ANTON ZERPA PADILLA
647	1545	ARU	CERRILLO DE ARUCAS	?	?	?	JUAN DE MALUENDA
660	1545	FIR	MÑA. DE FIRGAS	40	0	0	CONSTANZA MEDINA
127	1545	GAL	BLLO. VILLA DE SANTIAGO	10	0	0	GARCIA DE LA CORUÑA
130	1545	MOY	FONTANALES	?	?	?	PEDRO JIMENEZ CASASONA
131	1545	MOY	FONTANALES	?	?	?	DIEGO DE CARVAJAL

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
112	1546	LPA	BCO. SECO	?	?	?	JUAN DE ARIÑEZ
91	1546	LPA	CALDERETA DE PALMAS, LA	100	0	0	HIJO DE JUAN SIBERIO
110	1546	LPA	LOMOS DEL BCO DE TENOYA	70	0	0	JUAN DE ARIÑEZ
113	1546	LPA	TAFIRA	?	?	?	JUAN DE ARIÑEZ
114	1546	LPA	TAMARACEITE	?	?	?	JUAN DE ARIÑEZ
111	1546	SBA	TIRAJANA	300	0	0	JUAN DE ARIÑEZ
105	1546	TER	BCO. CALDERETAS	50	0	0	ZOILO RAMIREZ
109	1546	TER	MADRE DEL AGUA	100	0	0	JUAN DE ARIÑEZ
100	1548	TEJ	BLLO. DE LOS SAUCES	40	0	0	CRISTOBAL RAMIREZ
92	1549	SMA	VEGA VIEJA (HOYA GAMONAL)	?	?	?	HIJO DE JUAN SIBERIO
76	1549	TER	ARBEJALES, LOS	50	0	0	DOMINGO MARTIN
115	1549	TER	BCO. DE TEROR	100	0	0	GARCIA OSORIO TRUJILLO
98	1549	TER	MÑA. DE TEROR	150	0	0	BERNARDINO LEZCANO
646	154?	ARU	HOYA DE ARIÑEZ	?	?	?	JUAN DE ARIÑEZ
645	154?	ARU	NACIENTE DE ARIÑEZ	?	?	?	JUAN DE ARIÑEZ
134	154?	SLU	SARDINA	?	?	?	FRANCISCO PEREZ CALVILLO
120	1551	LPA	TAMARACEITE	20	0	0	JUAN PEREZ DE VILLANUEVA
128	1551	TEL	BCO. DE CASERONES	7	0	0	MIGUEL ALONSO
108	1551	TER	MIRAFLOR?	2	0	0	JUAN RIVERA
678	1552	ARU	CERRILLO DE ARUCAS	?	?	?	JUAN BENITEZ
79	1552	FIR	BLLO. DEL TRAPICHE	12	0	0	JUAN DE ESCOBEDO
123	1553	AGU	AGUIMES	?	?	?	PEDRO LORENZO
122	1553	LPA	MÑA. DE TAFIRA	8	0	0	SEBASTIAN DE TORO
93	1555	LPA	TAMARACEITE	?	?	?	HIJO DE JUAN SIBERIO
94	1557	SLU	MÑA. DE SARDINA	?	?	?	HIJO DE JUAN SIBERIO
168	15??	AGU	?	0	0	1SU ?	
741	15??	ARU	CAMBALUD?	?	?	?	LUIS GONZALEZ CAMBALUD
661	15??	ARU	CERRILLO DE ARUCAS	?	?	?	JUAN DE MALVENDA
668	15??	ARU	HIGUERILLA, LA	?	?	?	ANTONIO ROSALES
755	15??	ARU	HOYA DE S. JUAN?	?	?	?	DAMIAN DE AZUAJE
756	15??	ARU	HOYA DE S. JUAN?	?	?	?	ALONSO DE S. JUAN
662	15??	ARU	LOMO DE JORGON	?	?	?	VASCO LOPEZ
663	15??	ARU	LOMO DE JORGON	70	0	0	GASPAR RODRIGUEZ
751	15??	ARU	LOMO DE JORGON	?	?	?	FRANCISCO JORGON
753	15??	ARU	LOMO DE RIQUIANEZ	?	?	?	ENRIQUE YANEZ
754	15??	ARU	MÑA. DE ARUCAS (NORTE)	?	?	?	RODRIGO DE QUESADA
667	15??	ARU	ROSALES, LOS	?	?	?	ANTONIO ROSALES
666	15??	ARU	TRAPICHE, EL	?	?	?	RODRIGO DE BALBOA
665	15??	ARU	TRAPICHE, EL	?	?	?	MATEO ALEMAN
742	15??	ARU	TRAPICHE, EL	?	?	?	ALONSO DE MATOS
743	15??	ARU	TRAPICHE, EL	?	?	?	PEDRO DE ACEVEDO
740	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	MARTIN Y DIEGO DE VERA
745	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	PEDRO DE VIVAS
746	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	CRISTOBAL DE LA PUEBLA
747	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	JUAN DE OSSORIO
748	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	ZOILO RAMIREZ
749	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	MARCOS DE JACOMAR
750	15??	ARU	VEGA DE ARUCAS	?	?	?	FRANCISCO HERNANDEZ
669	15??	ARU	?	?	?	?	MARTIN HERRERA

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
739	15??	FIR	PADILLA?	?	?	?	HERNANDO DE PADILLA
492	15??	LAL	ALDEA, LA	?	?	?	VILLANUEVA DEL PRADO
672	15??	LPA	BCO. DE TENOYA	?	?	?	HERNANDO DE MACHICAO
757	15??	LPA	CALDERA DE VANDAMA	?	?	?	DANIEL VANDAMA
765	15??	LPA	DEHESA DE TAFIRA	?	?	?	?
766	15??	LPA	LOMO DEL CAPON	?	?	?	?
664	15??	MOY	COSTA DE LAYRAGA	?	?	?	BARTOLOME PAEZ
744	15??	MOY	COSTA DE LAYRAGA	?	?	?	PEDRO DE LA FUENTE
718	15??	TEL	VALLE DE LOS NUEVE	?	?	?	MARTIN DE ZURITA
752	15??	TER	MÑA. DE OSORIO?	?	?	?	GARCIA OSSORIO
658	15??	TER	TEROR?	?	?	?	DIEGO PEREZ DE VILLANUEVA

SIGLO XVII.

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS	CLS	OSUP	PROPIETARIO
759	161?	SBA	ALDEA BLANCA	212	0	0	BARTOLOME PEREZ
761	161?	SLU	POZO IZQUIERDO	30	0	0	LOPE FRANCO
760	161?	SLU	SARDINA	230	0	0	PEDRO ESPINOSA CASTELLANO
580	1624	SBA	LLANO AULAGAL.MASPALOMAS	?	?	?	SIMON LORENZO
585	162?	LAL	BCO. DE LAS ARENAS	?	?	?	LORENZO SANCHEZ
586	162?	LAL	VENAFUREL	5	0	0	ANDRES PEREZ
174	1635	SBA	ALDEA BLANCA	26	3.5	0	LOPE FRANCO
175	1635	SBA	ALDEA BLANCA	34	3	0	JUAN DE LEON
176	1635	SBA	ALDEA BLANCA	43	5	0	SALVADOR PEREZ
177	1635	SBA	ALDEA BLANCA	17	3	0	ANDRES PERDOMO
178	1635	SBA	ALDEA BLANCA	52	7	0	HERNANDO PEREZ
179	1635	SBA	ALDEA BLANCA	27	8	0	GASPAR DE MORALES
180	1635	SBA	ALDEA BLANCA	33	11	0	SIMON Y FRANCISCO PEREZ MIRABA
181	1635	SBA	ALDEA BLANCA	9	5	0	JUAN BORDON
182	1635	SBA	ALDEA BLANCA	21	2	0	M CANDELARIA Y ANA LORENTE
183	1635	SBA	ALDEA BLANCA	16	4	0	ANA VELEZ
184	1635	SBA	ALDEA BLANCA	4	6	0	BERNABE DE OJEDA
185	1635	SBA	ALDEA BLANCA	16	6	0	JUAN BORDON GALAN
205	1635	SLU	POZO IZQUIERDO	9	7	0	HERNANDO ARIAS Y FCO ARTILES
206	1635	SLU	POZO IZQUIERDO	9	8	0	SEBASTIAN GONZALEZ
207	1635	SLU	POZO IZQUIERDO	7	1	0	MARIA SANCHEZ BORDON
208	1635	SLU	POZO IZQUIERDO	2	6	0	SALVADOR LORENZO
209	1635	SLU	POZO IZQUIERDO	4	0	0	JUAN ALONZO ROMERO
210	1635	SLU	POZO IZQUIERDO	4	6	0	?
186	1635	SLU	SARDINA	56	4	0	JUAN DE ORTEGA
187	1635	SLU	SARDINA	23	6	0	MARIA SANCHEZ BORDON
188	1635	SLU	SARDINA	45	10	0	PEDRO PABON
189	1635	SLU	SARDINA	10	0	0	GASPAR DE MORALES
190	1635	SLU	SARDINA	33	6	0	LUIS SANCHEZ HERRERA
191	1635	SLU	SARDINA	33	0	0	HERNANDO ARIAS Y FCO ARTILES

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
192	1635	SLU	SARDINA	11	11	0	BARTOLOME ALVARADO
193	1635	SLU	SARDINA	14	7	0	JUAN CASADO
194	1635	SLU	SARDINA	12	0	0	HERNANDO PEREZ
195	1635	SLU	SARDINA	10	0	0	FRANCISCO SANCHEZ BORDON
196	1635	SLU	SARDINA	8	0	0	JUAN BORDON
197	1635	SLU	SARDINA	14	6	0	SALVADOR LORENZO
198	1635	SLU	SARDINA	5	0	0	CRISTOBAL LOPEZ MIRABAL
199	1635	SLU	SARDINA	13	6	0	MARTIN RODRIGUEZ
200	1635	SLU	SARDINA	49	9	0	LUIS MENDOZA Y JUAN ROMERO
201	1635	SLU	SARDINA	29	6	0	BARTOLOME DIAZ
202	1635	SLU	SARDINA	35	4	0	JUAN FLORES-M ROMERO
203	1635	SLU	SARDINA	1	0	0	JUAN ARTILES
204	1635	SLU	SARDINA	1	0	0	FRANCISCO PEREZ MIRABAL
579	1635	SLU	SARDINA	?	?	?	PEDRO ESPINOSA CASTELLANO
764	1641	MOY	DORAMAS	?	?	?	7 USURPADORES
367	1645	MOY	LADERAS DE CUREÑAS	200	0	0	MATEO DE CASTRO
509	1655	GAL	LLANO DE LA CEBADA	310	0	0	VARIOS
512	1657	ARU	DEHESA DE ARUCAS	10	0	0	GREGORIO RODRIGUEZ
582	1657	TEL	VALLE DE JINAMAR	?	?	?	FRANCISCO FERNANDEZ FRANCO
762	1664	SBR	LA ATALAYA DE STA. BRIGID	2	0	0	DIEGO ALVAREZ DE SILVA
337	1666	ART	ACUSA	3	0	0	JUAN RODRIGUEZ CANINO
352	1666	ART	LIRIOS, LOS	12	0	0	ALONSO HERNANDEZ
351	1666	LAL	BCO DE TASARTE	40	0	0	RODRIGO HERNANDEZ
348	1666	LAL	BCO VENAFUREL. LAS ARENAS	18	0	0	ANTONIO GONZALEZ DEL RIO
338	1666	LAL	INAGUA	10	0	0	ANTONIO PEREZ SEGURA
343	1666	MOG	BCO DE MOGAN	30	0	0	ROQUE LORENZO
349	1666	MOG	BCO DE VENEGUERA	8	0	0	LAZARO DE VEGA
213	1666	SBA	ALDEA BLANCA	1	0	0	SEBASTIAN BORDON
215	1666	SBA	ALDEA BLANCA	1	0	0	LOPE FRANCO
216	1666	SBA	ALDEA BLANCA	1	6	0	BLAS PEREZ FRANCO
218	1666	SBA	ALDEA BLANCA	4	6	0	SIMON PEREZ MIRABAL
353	1666	SBA	AYAGAURES	18	0	0	ANDRES GIL
344	1666	SBA	CHINIMAGRA	10	0	0	FRANCISCO VIZCAINO ARAÑA
340	1666	SBA	MANZANILLA Y LA SOLANA	50	0	0	ANTONIO DE ARAÑA
350	1666	SBA	MESA DE CASTAÑARES, LAS	14	0	0	JUAN Y CRISTOBAL HERNANDEZ
342	1666	SBA	MESA, LA	12	0	0	SALVADOR CABRERA
347	1666	SLU	CARBONERAS, LAS	12	0	0	FRANCISCA GUERRA
345	1666	SLU	ESCOBONAL, EL Y GALLEGOS	?	?	?	AMBROSIO RAMOS, PEDRO GONZALEZ
341	1666	SLU	GALLEGO, EL	?	?	?	BARTOLOME CABRERA Y OTROS DOS
211	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	8	0	0	LORENTE DE ORTEGA
212	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	3	0	0	SEBASTIAN BORDON
214	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	1	0	0	JUAN BORDON HERRERA
217	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	2	0	0	SIMON PEREZ MIRABAL
219	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	6	0	0	SALVADOR LORENZO
220	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	3	6	0	BARTOLOME ALVARADO
221	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	2	0	0	FRANCISCO DIAZ ROMERO
222	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	5	0	0	JUAN ALONSO ROMERO
223	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	2	0	0	FRANCISCO SANCHEZ HERRERA
224	1666	SLU	SARDINA, CABEZADA	6	0	0	SALVADOR JINEZ

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
346	1666	SLU	VALLE DEL BCO DEL GALLEGO	?	?	?	JUAN BAUTISTA
583	1666	TEJ	CHIMAGADA	10	0	0	FRANCISCO VIZCAINO ARAÑA
339	1666	TEJ	TAGUIGUI	2	0	0	PEDRO QUINTANA
356	1667	GAL	JUNCAL, EL	40	0	0	FRANCISCO PEREZ
354	1667	SBA	AYAGAURES	18	0	0	DOMINGO BARRERA
355	1667	TEJ	BENTAYGA	50	0	0	JUAN DE AVILA
359	1668	MOG	BCO DE VENEGUERA	10	0	0	ALONSO RODRIGUEZ SARMIENTO
360	1668	SBA	AMURGA	40	0	0	ALONSO RODRIGUEZ SARMIENTO
358	1668	TEJ	LOMITOS, LOS	40	0	0	ALONSO RODRIGUEZ SARMIENTO
357	1668	TEJ	TEJEDA	30	0	0	ALONSO RODRIGUEZ SARMIENTO
584	166?	MOG	TABAIBALES, LOS	?	?	?	AGUEDA GUTIERREZ
231	1680	GUI	BCO DEL BREZAL	8	10	26BR	HERNAN SANCHEZ
230	1680	GUI	BCO DEL PINAR	2	10	55BR	DIEGO PEREZ
226	1680	GUI	LOMO GORDO	6	11	23BR	FRANCISCO FELIPE BOLAÑOS
232	1680	GUI	PALMA DE QUINTANA, LA	4	2	0	MARCOS DIAZ
227	1680	MOY	LOMITO DEL ATAJO	6	11	54BR	MANUEL GARCIA
229	1680	MOY	PAJARITOS	22	3	39BR	BARTOLOME GARCIA
225	1680	MOY	TRES PIEDRAS	9	0	97BR	PEDRO BOSA
369	1680	SBA	MASPALOMAS	200	0	0	MATEO PEREZ VILLANUEVA
228	1680	VAL	BCO DEL RAPADOR	5	5	32BR	ANDRES HERNANDEZ
361	1681	TEJ	CRUZ DE TEJEDA	40	0	0	DIEGO RODRIGUEZ SARMIENTO
611	1683	TEL	CENDRO	1	2	0	DIEGO ESTEVEZ
363	1684	MOG	BCO DE VENEGUERA	40	0	0	FRANCISCO DE MEDEROS
362	1684	MOG	TABAIBALES, LOS	20	0	0	AGUEDA GUTIERREZ
581	1684	TEL	PORTACHUELO	5	0	0	PEDRO MILAN
364	1685	SBA	MESA DE CASTAÑARES, LAS	18	0	0	PEDRO DE LA CRUZ
365	1686	AGA	LOMO DEL MANCO	100	0	0	FRANCISCO ALONSO
366	1686	LAL	BCO DE TASARTICO	9	0	0	ANDRES GOMEZ SUAREZ
534	168?	AGA	TICEN Y CALERA	?	?	?	ALONSO DE MUJICA
535	168?	AGA	TICEN Y CALERA	?	?	?	CRISTOBAL DEL CASTILLO
553	1690	LPA	TAFIRA.MESON	400	0	0	CARLOS ESCORT
551	1698	SLU	ROQUE, EL.BCO BALOS	43	0	0	VARIOS
169	1699	AGU	MÑA DE AGUIMES	0	0	0	FRANCISCO ALVARADO PELOS
587	16?	LPA	LAUREAL, EL	197	0	0	GASPAR MONTESDEOCA TAMARIZ
763	16??	AGA	TIRMA	?	0	0	ANTONIO GONZALEZ DEL RIO
368	16??	LPA	PINAR DE OJEDA Y LAURELAR	197	0	0	GASPAR DE MONTESDEOCA TAMARIZ
536	16??	MOG	CORTIJO DE SORIA	300	0	0	MARIA DE SORIA
758	16??	VLL	VEGA DE VALSEQUILLO	?	?	?	ROQUE HERNANDEZ

SIGLO XVIII.

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS	CLS	OSUP	PROPIETARIO
768	1702	SLU	LLANO DEL POLVO	151.5	0	50BR	?
769	1702	SLU	POZO IZQUIERDO	707	4.5	0	?
767	1702	SLU	SARDINA	309	4	0	?
612	1705	GUI	VALSERAS, LAS.PALMITAL	?	?	?	FRANCISCO HIDALGO

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
775	1705	MOY	BCO DE MOYA	?	?	?	?
541	1706	ART	ARTENARA	?	?	?	8 PROPIETARIOS
538	1706	MOG	CERCADOS Y SORIA	?	?	?	10 PROPIETARIOS
609	1706	MOG	MÑA DE TAURO	?	?	?	MARCOS Y ANTONIO GUTIERREZ
610	1706	MOG	MÑA PINARES.EL PICON	?	?	?	FRANCISCO VIZCAINO
537	1706	MOG	PALMITOS, LOS	?	?	?	3 PROPIETARIOS
607	1706	SBA	ARGUINEGUIN	?	?	?	?
599	1706	SBA	BCO ANTON.VEGA AMURGA	?	?	?	?
601	1706	SBA	CASTAÑARES.LOS VICENTES	?	?	?	PEDRO DE LA CRUZ
598	1706	SBA	CORTIJO BERMEJO	?	?	?	?
604	1706	SBA	GITAGANA, LA	?	?	?	?
606	1706	SBA	LOMOS DE PEDRO ALONSO	?	?	?	?
600	1706	SBA	MALNOMBRE.BCO DEL CHAVI	?	?	?	?
603	1706	SBA	MÑA HIERBA HUERTO	?	?	?	?
602	1706	SBA	MÑA MANZANILLA	?	?	?	?
608	1706	SBA	MÑA PALMAR.B ARGUINEGUIN	?	?	?	3 PROPIETARIOS
539	1706	SBA	PAGO DE SANTIAGO	?	?	?	4 PROPIETARIOS
605	1706	SBA	PALMITOS, LOS.CHINIRRICAN	?	?	?	ANDRES CORUÑA
597	1706	SLU	LADERAS GALLEGO	?	?	?	HNOS ANTON PEREZ CABEZA
613	1708	GAL	PIEDRA DEL AGUA.AMAGRO	9	9	97BR	JUAN SAZ
546	1708	SBA	FATAGA-GITAGANA	?	?	?	PABLO HERNANDEZ
545	1708	SBA	LOMO DEL RABO DEL RATON	10	0	0	?
544	1708	SLU	SABINA	?	?	?	?
542	1712	SBA	CORRALILLO DEL PERRO	6	0	0	CATALINA NAVARRO
549	1712	SBA	CORRALILLO DEL PERRO	8	0	0	DOMINGO GONZALEZ
547	1712	SBA	LLANO DEL SURCO.FATAGA	18	0	0	JUAN GARCIA
548	1712	SBA	PEÑON DEL DINERO	12	0	0	DOMINGO GONZALEZ
616	1714	GAL	AMAGRO	?	?	?	39 PROPIETARIOS
170	1715	AGU	MÑA DE BIRRIEL	2	0	0	SEBASTIAN PEREZ
171	1715	AGU	MÑA DE BIRRIEL	2	0	0	DIEGO CABRERA
615	1715	GAL	CASA DEL CABALLERO.AMAGRO	10	0	0	DIEGO DE QUINTANA
614	1715	GAL	ROSAS, LAS	10	0	0	ANTONIO CARBAJAL
173	1716	AGU	HOYA ALCAUCIL	20	0	0	BALTAZAR GUTIERREZ
172	1716	AGU	HOYA PILETAS	16	0	0	FRANCISCO DEL PINO
552	1716	SLU	MÑA CIEGA.HOYA NEGRA.	?	?	?	18 PROPIETARIOS
543	1722	SBA	VINAGRERAS,FATAGA	4	3	0	MARIA GUERRA
720	1724	AGU	VACAS, LAS	?	?	?	FRANCISCO DIEPA
593	1740	FIR	BCO DE AZUAJE	?	?	?	MARQUES DEL TORO
370	1741	GAL	MÑA AMAGRO.BALDIOS AGAETE	?	?	?	HOSPITAL SAN LAZARO
592	1741	GAL	LOMO TURMAL.CUEVAS BLANCA	390	0	0	HOSPITAL SAN LAZARO
719	1755	AGU	MÑA TEFEDRAL	?	?	?	?
594	1755	FIR	GARAÑONES, LOS	20	0	0	JOSE CARVAJAL
327	1756	TEL	CENDRO	9	8	0	VARIOS
261	1764	FIR	HUERTA DE MATOS	4	0	0	FRANCISCO JOSE CARVAJAL
265	1764	GUI	LLANO DE LA PALMA	5	0	0	MARCOS GARCIA
257	1764	GUI	PALMITAL Y GAMBUECILLA	0	1	0	HDOS SALVADOR ALMEIDA
267	1764	MOY	BLLO DEL LAURELILLO	3	6	0	AGUSTIN J LORENZO
258	1764	MOY	CAIDERS MÑA DE DORAMAS	1	8	0	ANTONIO DEL PINO
259	1764	MOY	CARRETERIA, LA	1	9	0	ANTONIO DEL PINO

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
260	1764	MOY	DURASNO, EL	4	0	0	MARCOS DOMIGUEZ
266	1764	MOY	FUENTE BERMEJA	?	?	?	BLAS GONZALES
264	1764	VAL	BCO DE VALSENDERO	1	3	0	MASCOS GARCIA
263	1764	VAL	CARPINTERAS Y TRES PIEDRA	12	0	0	BLAS SUAREZ
262	1764	VAL	CARPINTERAS, LAS	1	0	0	SEBASTIAN DOMINGUEZ
540	1766	SBA	CERCADOS DE ARAÑA	?	?	?	3 PROPIETARIOS
371	1767	VAL	BCO LA MONTAÑA	126	0	0	PARROQUIA TEROR
588	1771	LPA	LOMO DEL BOLICO	80	4	92BR	FRANCISCO FERNANDEZ VILCHEZ
481	1772	ART	HORNILLO, TAMADABA	96	2	0	37 PROPIETARIOS
482	1772	ART	LOMITOS DE ACUSA	25	5	0	13 PROPIETARIOS
484	1772	ART	TARAJALILLO	78	10	0	59 PROPIETARIOS
485	1772	LAL	BCO DEL FUREL	256	2	0	118 PROPIETARIOS
483	1772	LAL	TIRMA Y TIFARACAS	32	11	0	11 PROPIETARIOS
374	1773	LPA	LOMO DEL CAPON	200	0	0	FULGENCIO ARTURO BRITO
770	1774	TER	DORAMAS	?	?	?	JUAN QUINTANA
375	1775	LPA	MARZAGAN	82	0	0	JACINTO LEON MATOS
490	1777	LAL	INAGUA	83	4	0	73 PROPIETARIOS
487	1777	MOG	BCO DE ARGUINEGUIN	85	2	0	22 PROPIETARIOS
489	1777	MOG	BCO DE VENEGUERA	77	0	0	51 PROPIETARIOS
488	1777	MOG	VALLE DE MOGAN	215	2	0	86 PROPIETARIOS
486	1777	TEJ	JUNCAL DE TEJEDA	33	8	0	18 PROPIETARIOS
491	1777	TEJ	PINO GORDO	35	4	0	32 PROPIETARIOS
373	1778	LPA	MONTE LENTISCAL	300	0	0	ESTEBAN LLARENA ACIALCAZAR
557	1779	MOY	CORRAL DE LAS YEGUAS	4	2	0	MARCOS GARCIA
554	1777	LPA	MARZAGAN, JINAMAR	20	0	0	?
372	1782	LPA	SABINAL, EL	200	0	0	BARTOLOME HERNANDEZ ZUMBADO
377	1782	MOY	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	DATA HOSPITAL SAN LAZARO
575	1784	MOG	SOLANA Y UMBRIA DEL BCO T	?	?	?	VARIOS
376	1786	LPA	ISLETA, LA	100	0	0	DAMASO HERMOSILLA MANRIQUE
773	1787	GUI	DORAMAS	?	?	?	63 VECINOS DE GUIA
774	1787	GUI	DORAMAS	?	?	?	18 VECINOS DE GUIA
558	1787	GUI	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	ANTONIO FELIPE
559	1787	GUI	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	JUAN ANTONIO ALMEIDA
576	1787	LAL	BCO DEL FUREL	490	8	0	54 PROPIETARIOS
563	1787	MOY	FONTANALES	?	?	?	40 PROPIETARIOS
335	1787	TEL	ACEQUIA DE LOS LLANOS	8	7	0	VARIOS
333	1787	TEL	BOYON	10	8	0	VARIOS
334	1787	TEL	BOYON, NORTE DE	6	7	0	VARIOS
336	1787	TEL	EJIDO, VALLE DE LOS NUEVE	3	10	0	VARIOS
328	1787	TEL	TECEN	4	10	0	VARIOS
332	1787	TEL	LLANOS DE JARAQUEMADA	0	6	0	VARIOS
329	1787	TEL	LOMO MAGULLO	8	9	0	VARIOS
330	1787	TEL	LOMO MAGULLO	2	0	0	VARIOS
331	1787	TEL	LOMO MAGULLO	5	2	0	VARIOS
617	1788	ART	LLANO DE LA FUENTE	50	0	0	CRISTOBAL LUJAN BETANCORT
523	1788	GUI	MARETA, LA	?	?	?	JUAN JOSE DE SANTA ANA
419	1789	AGA	ANTON SANCHEZ	42	0	0	7 SUERTES
418	1789	AGA	CAÑADA HONDA	114	0	0	19 SUERTES
416	1789	AGA	CANOVAS, LAS	48	0	0	6 SUERTES

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
420	1789	AGA	HOYA DE SAAVEDRA	42	0	0	7 SUERTES
421	1789	AGA	LAJAS, LAS	72	0	0	6 SUERTES
417	1789	AGA	LANCE, EL	36	0	0	6 SUERTES
422	1789	AGA	PRESAS, LAS	50	0	0	1 SUERTE
415	1789	TEL	ABREVADERO DEL VALLE	10	0	0	ANTONIO ESPINO FALCON
413	1789	TEL	CORRAL DE LOS BUEYES	10	0	0	AGUSTIN MEDINA
414	1789	TEL	CORRALES, LOS	8	0	0	ANTONIO VEGA ZAPATA
381	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	7	0	0	AGUSTIN LORETO
382	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	6	0	0	JUAN SANCHEZ
383	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	7	0	0	MIGUEL ROMERO
384	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	8	0	0	JUAN A. ROMERO
385	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	5	0	0	SEBASTIAN HERNANDEZ
386	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	6	0	0	PEDRO SUAREZ
387	1789	TEL	EJIDO DE TELDE	5	0	0	JUAN V. VALLEJO
388	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	SEBASTIAN MEDINA
389	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	PEDRO CALDERIN
390	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	SILVESTRE MIRANDA
391	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	DOMINGO NAVARRO
392	1789	TEL	GORO, EL	18	0	0	JOSE SUAREZ ARTILES
393	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	BARTOLOME MUÑIZ
394	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	JERONIMO BETANCORT
395	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	TOMAS RODRIGUEZ MILANS
396	1789	TEL	GORO, EL	15	0	0	JOSE A BETANCORT
397	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	DOMINGO DIAZ
398	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	FRANCISCO ASCANIO
399	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	JOSE MEDEROS
400	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	GREGORIO CALIXTO
401	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	ANTONIO NAVARRO
402	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	JOSE ROMERO
403	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	FELIPE BETANCORT FUENTE
404	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	BARTOLOME JIMENEZ
405	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	ANTONIO NAVARRO CHIL
406	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	COSME CHIL
407	1789	TEL	GORO, EL	18	0	0	JOSE ORTEGA PADRON
408	1789	TEL	GORO, EL	18	0	0	SALVADOR MACIAS
409	1789	TEL	GORO, EL	15	0	0	MANUEL MELIAN
410	1789	TEL	GORO, EL	16	0	0	TOMAS PEREZ RAMIREZ
411	1789	TEL	HOYA DE AGUIDITA	12	0	0	CARLOS NAVARRO
412	1789	TEL	HOYA DE AGUIDITA	10	0	0	JOSE A BETANCORT
570	178?	LAL	BCO DE TASARTE	?	?	?	71 PROPIETARIOS
571	178?	LAL	BCO DE TASARTICO	?	?	?	50 PROPIETARIOS
573	178?	LAL	BCO GUIGUI CHICO	?	?	?	1 PROPIETARIO
572	178?	LAL	GUIGUI GRANDE	?	?	?	4 PROPIETARIOS
574	178?	LAL	PINO GORDO.INAGUA	?	?	?	30 PROPIETARIOS
569	178?	MOG	BCO DE VENEGUERA	?	?	?	21 PROPIETARIOS
595	1795	MOY	BCO OSCURO	100	0	0	?
596	1795	MOY	MADRES, LAS	100	0	0	?
380	1795	SBA	BARCO QUEMADO.COSTA ALDEA	30	0	0	JOSE BENITEZ DE LUGO MESA
379	1795	SBA	MASPALOMAS	?	?	?	ESTEBAL LAGUNA

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
378	1796	LPA	ISLETA, LA	200	0	0	CRISTOBAL VICENTE MUJICA
564	1796	MOY	FONTANALES	?	?	?	5 PROPIETARIOS
565	1797	MOY	FONTANALES	?	?	?	2 PROPIETARIOS
772	1798	GUI	DORAMAS	?	?	?	9 VECINOS DE GUIA
560	1798	GUI	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	12 PROPIETARIOS
577	1798	MOG	PINAR BCO DE VENEGUERA	?	?	?	12 PROPIETARIOS
561	1799	GUI	MÑA ALTA.L DEL PINOBREZAL	?	?	?	50 PROPIETARIOS
241	1799	LPA	BANDAMA	0	8	72BR	PEDRO BRABO HUERTA
238	1799	LPA	LOMO DEL CAPON	7	0	0	FULGENCIO ARTURO
239	1799	LPA	LOMO DEL CAPON	33	8	63BR	FULGENCIO ARTURO
237	1799	LPA	MARZAGAN	8	11	96BR	CLARA ROMERO VDA FCO LEON
233	1799	LPA	MONTE LENTISCAL	49	6	35BR	MANUEL LLARENA
234	1799	LPA	MONTE LENTISCAL	20	6	79BR	MANUEL LLARENA
235	1799	LPA	MONTE LENTISCAL	18	6	79BR	MANUEL LLARENA
236	1799	LPA	MONTE LENTISCAL	18	6	0	MANUEL LLARENA
578	1799	SBA	PINAR TIRAJANA.CUCHILLOS.	?	?	?	11 PROPIETARIOS
242	1799	SBR	ATALAYA, LA	11	2	20BR	PEDRO ACEDO BETANCORT
240	1799	SBR	SATAUTEJO	0	4	0	FERNANDO DEL CASTILLO
243	1799	SBR	SATAUTEJO	2	4	0	PEDRO BRAVO DE LAGUNA
771	1799	TER	DORAMAS	?	?	?	JOSE LEON Y FCO GUERRA
627	1799	MOY	LOMO DE GUZMAN	12	0	0	LUIS GUERRA HERNANDEZ
307	17??	AGA	AGAETE JUNTO IGLESIA	0	3	0	MARCOS DE ARMAS
308	17??	AGA	AGAETE JUNTO IGLESIA	1	9	0	CONVENTO SAN BERNARDO
299	17??	AGA	CALERAS, LAS	36	0	0	PEDRO MANRIQUE
301	17??	AGA	CERCADOS CUEVECILLAS	0	3	0	ESTEBAN QUESADA
302	17??	AGA	CERCADOS CUEVECILLAS	0	6	0	SEBASTIAN PINEDA
298	17??	AGA	LOMO DEL MANCO	98	0	0	CRISTOBAL DEL CASTILLO
303	17??	AGA	LOMO DEL MANCO	50	0	0	GASPAR DE MONTESDEOCA
309	17??	AGA	MAJADA, LA	0	1	0	SILVESTRE HERRERA
310	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	MIGUEL DE MEDINA
311	17??	AGA	MAJADA, LA	0	1	0	JULIAN GARCIA
312	17??	AGA	MAJADA, LA	0	1	0	JUAN RAMOS
313	17??	AGA	MAJADA, LA	0	3	0	MATIAS MEDINA
314	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	JOSE PEREZ
315	17??	AGA	MAJADA, LA	0	3	0	VALERIO MARTINEZ
316	17??	AGA	MAJADA, LA	0	2	0	MIGUEL GARCIA
317	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	JUAN GALVAN
318	17??	AGA	MAJADA, LA	0	6	0	ESTACIO MARTIN
319	17??	AGA	MAJADA, LA	0	1	0	JUAN MENDOZA
320	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	GREGORIO DE ARMAS
321	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	JOSE HERNANDEZ
322	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	GREGORIO GONZALEZ
323	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	JUAN JIMENEZ
324	17??	AGA	MAJADA, LA	0	1	0	IGNACIO SAAVEDRA
325	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	ANTONIO JIMENEZ
326	17??	AGA	MAJADA, LA	?	?	?	CRISTOBAL SUAREZ
304	17??	AGA	ROQUE BERMEJO	108	0	0	PEDRO MANRIQUE
300	17??	AGA	ROQUE DE LA ABEJERA	15	0	0	PEDRO MANRIQUE
305	17??	AGA	ROQUE DE LA ABEJERA	1	6	0	SALVADOR DE MEDINA

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
306	17??	AGA	ROQUE DE LA ABEJERA	2	0	0	ALONSO DE AGUILAR
297	17??	AGA	TIBICENAS	3	0	0	CRISTOBAL DEL CASTILLO
721	17??	AGU	PAJONALES	?	?	?	PEDRO WESTELIN

SIGLO XIX.

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS	CLS	OSUP	PROPIETARIO
568	1800	TEL	DEHESA GANDO, EJIDO, GORO	?	?	?	?
589	1801	MOY	LLANO LAS HAYAS	30	0	0	JUAN VICENTE MUJICA
591	1803	MOY	LLANO DIEGO PEREZ	2	2	0	DIEGO PEREZ
590	1803	MOY	LLANO LAS HAYAS	3	6	0	CRISTOBAL VICENTE MUJICA
722	1804	AGU	ARINAGA	0	0	300 M.	SANTIAGO VERDUGO PELO
423	1805	GUI	MÑA ALTA	123	0	0	50 CAMPESINOS
626	1806	FIR	B. RAPADOR. MADRES. CIRUELO	70	0	0	20 PROPIETARIOS
632	1806	LPA	LOMO DEL CAPON	20	3	44BR	JOSE QUEVEDO
633	1806	LPA	LOMO DEL CAPON	16	0	125BR	JOSE AYALA
625	1807	MOY	BCO PINAR. LAS HAYAS. ETC	141	0	0	81 PROPIETARIOS
562	1808	GUI	MÑA DE DORAMAS	1	5	0	6 PROPIETARIOS
424	1808	LPA	HOYA DE MONDALON	14	0	0	DOMINGO GIL BARREDA
425	1808	LPA	HOYA DE MONDALON	12	0	0	TOMAS HERNANDEZ SOCORRO
426	1808	LPA	HOYA DE MONDALON	11	10	0	DOMINGO GIL BARREDA
427	1808	LPA	HOYA DE MONDALON	8	4	0	DOMINGO GRACIA
435	1808	LPA	HOYA DE PARRADO	24	25	258BR	LUCAS REAL
431	1808	LPA	LOMO DE LEÑAS BUENAS	39	0	0	JOSE SUAREZ DE ALVARADO
432	1808	LPA	LOMO DE LEÑAS BUENAS	8	6	0	RAFAEL MARTIN
244	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	0	1	30BR	SIMON ASCANIO
245	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	0	11	0	CIPRIANO AVILES
246	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	0	11	132BR	FRANCISCO AVILES
247	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	9	10	114BR	PEDRO CASTELLANO
248	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	10	10	0	TOMAS COBA
249	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	11	6	8BR	DOMINGO GARCIA SANCHEZ
250	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	35	6	6BR	DOMINGO GIL
251	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	2	8	6BR	JOSE GONZALEZ SANCHEZ
252	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	3	6	0	TOMAS HERNANDEZ SOCORRO
253	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	7	6	34BR	FRANCISCO LORENZO
254	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	5	5	0	NICOLAS NEGRIN
255	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	1	10	5BR	DOMINGO ROSARIO
256	1808	LPA	MONTE LENTISCAL	4	4	0	DOMINGO SUAREZ TRAVIESO
428	1808	LPA	MONTE QUEMADO	10	3	0	TOMAS HERNANDEZ SOCORRO
429	1808	LPA	MONTE QUEMADO	9	10	0	TOMAS HERNANDEZ SOCORRO
430	1808	LPA	MONTE QUEMADO	11	10	0	TOMAS GARCIA SANCHEZ
555	1808	SBR	LADERA DE LEÑAS BUENAS	39	0	0	JOSE SUAREZ DE ALVARADO
556	1808	SBR	LADERA DE LEÑAS BUENAS	1	0	0	JOSE MARRERO
437	1809	LPA	HOYA DE LA CAPA	16	2	25BR	JOSE GONZALEZ
438	1809	LPA	HOYA DE LA CAPA	15	14	43BR	JUAN CARROS
439	1809	LPA	HOYA DE LA CAPA	5	2	0	FRANCISCO SUAREZ

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
440	1809	LPA	HOYA DE LA CAPA	9	12	40BR	CIPRIANO AVILES
441	1809	LPA	HOYA DE LA CAPA	13	26	48BR	DOMINGO SUAREZ
442	1809	LPA	HOYA DE LA CAPA	4	2	12BR	NICOLAS MASSIEU
433	1809	LPA	HOYA DE PARRADO	4	1	41BR	DOMINGO DEL ROSARIO
434	1809	LPA	HOYA DE PARRADO	5	5	1BR	DOMINGO DEL ROSARIO
436	1809	LPA	HOYA DE PARRADO	15	15	150BR	CIPRIANO AVILES
443	1809	LPA	SOLANA DE PILETAS	4	8	0	FERNANDO DE QUINTANA
444	1809	LPA	SOLANA DE PILETAS	8	14	0	CIPRIANO AVILES
445	1809	LPA	SOLANA DE PILETAS	6	6	0	LUCAS REAL
446	1809	LPA	SOLANA DE PILETAS	6	1	0	FERNANDO DE QUINTANA
447	1809	LPA	SOLANA DE PILETAS	7	9	0	TOMAS HERNANDEZ SOCORRO
448	1809	LPA	SOLANA DE PILETAS	18	11	0	DOMINGO GIL BARREDA
619	1810	TEL	GORO, EL	10	0	0	CRISTOBAL SANCHEZ
620	1810	TEL	GORO, EL	9	7	0	PEDRO CASTELLANO
621	1810	TEL	GORO, EL	18	3	0	PEDRO CABRERA
622	1810	TEL	GORO, EL	22	0	0	ANTONIO FLORIDO
623	1810	TEL	GORO, EL	26	0	0	D TOMAS FERNANDEZ SOCORRO
624	1810	TEL	GORO, EL	22	0	0	JUAN CASIMIRO
449	1811	LPA	LADERA DE LA GUIRRA	9	8	28BR	FELIX BERLANGA
450	1811	LPA	LADERA DE LA GUIRRA	17	19	40BR	JUAN GONZALEZ BAEZ
451	1811	LPA	LADERA DE LA GUIRRA	2	4	20BR	JUAN HERNANDEZ GUILLEN
452	1811	LPA	PLAZA PERDIDA	23	10	0	ANTONIO JOSE PEREZ
630	1812	GUI	MÑA ALTA.L JUNQUILLO.BCO	528	0	0	452 PROPIETARIOS
454	1812	LPA	LLANO CRUZ DEL INGLES	11	3	0	JOSE SUAREZ DE ALVARADO
455	1812	LPA	LLANO CRUZ DEL INGLES	1	6	48BR	FRANCISCO AVILES
456	1812	LPA	LLANO CRUZ DEL INGLES	1	1	14BR	JOSE SHANAHAN
453	1812	LPA	MÑA DE LA CALDERA	76	30	275BR	ANDRES CABRERA DE LEON
628	1812	MOY	TABLERO,PAJARITOS.ETC	1200	0	0	808 PROPIETARIOS
566	1812	?	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	?
629	1813	MOY	GAMBUESILLA	5	9	0	PEDRO DOMINGUEZ
635	1814	LPA	SOLANA PILETAS	24	7	0	DOMINGO GIL
634	1814	SBR	ATALAYA, LA	14	9	11BR	SIMON PAZ ASCANIO
268	1817	MOY	MÑA DE DORAMAS	0	0	0	VARIOS AGRACIADOS DE REPARTO
631	1817	MOY	?	0	0	0	VARIOS
460	1818	LPA	CUARTO TROZO	36	10	38BR	17 PROPIETARIOS
457	1818	LPA	PRIMER TROZO	145	6	0	32 PROPIETARIOS
461	1818	LPA	QUINTO TROZO	178	3	30BR	39 PROPIETARIOS
458	1818	LPA	SEGUNDO TROZO	52	4	52BR	10 PROPIETARIOS
462	1818	LPA	SEXTO TROZO	88	4	0	36 PROPIETARIOS
459	1818	LPA	TERCER TROZO	36	10	111BR	13 PROPIETARIOS
269	1818	MOY	CAÑADA DE LOS HIJOS	0	3	0	JUAN DE SAZ
270	1818	MOY	CAÑADA DE LOS HIJOS	0	4	0	JUAN RAMIREZ
295	1818	MOY	CUEVA NARANJO	0	1	0	CRISTOBAL GUERRA
280	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	0	2	0	DOMINGO ARENCIABIA MARTIN
281	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	1	6	0	JOSE ANDRES HERNANDEZ
282	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	0	2	0	TERESA NAVARRO
283	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	0	2	0	ANDRES HERNANDEZ
284	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	0	7	0	MANUEL PONCE
285	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	0	2	0	JOSE GUERRA

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
286	1818	MOY	GAMBUESILLA, LA	0	2	0	AGUSTIN GARCIA
287	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	0	6	0	JUAN GONZALEZ
288	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	0	3	0	TOMAS RAMIREZ
289	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	0	1	0	CRISTOBAL DOMINGUEZ
290	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	0	1	0	HDROS JOAQUIN DOMINGUEZ
291	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	0	1	0	HDROS JUAN RODRIGUEZ
292	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	0	3	0	HDROS VICENTE HERNANDEZ
293	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	3	3	0	FRANCISCO GALINDO
294	1818	MOY	GUIRREERAS, LAS	?	?	?	JUAN AGUSTIN FIESCO
277	1818	MOY	LAJA, LA	0	2	0	FRANCISCO FELICIANO HERNANDEZ
278	1818	MOY	LAJA, LA	0	1	0	ISIDORO BENITEZ
279	1818	MOY	LAJA, LA	0	1	0	JUAN CRUZ
296	1818	MOY	PAJARITOS	2	0	0	MIGUEL GONZALEZ CORVO
271	1818	MOY	PEÑON, EL	3	5	0	MATIAS HERNANDEZ RIVERO
272	1818	MOY	PEÑON, EL	?	?	?	JOSE MENDEZ
273	1818	MOY	PEÑON, EL	0	2	0	FRANCISCO VEGA
274	1818	MOY	PEÑON, EL	0	1	0	TOMAS DIAZ
275	1818	MOY	REVENTON, EL	0	4	0	RAFAEL GARCIA
276	1818	MOY	REVENTON, EL	0	1	0	JACINTO GARCIA
567	1820	MOY	CUEVA NEGRA.CABEZO	0	0	0	?
637	1821	MOY	HOYA ENSILLADA.DORAMAS	20	0	0	JUAN LAGUNA
636	1822	MOY	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	516 PROPIETARIOS
638	1823	MOY	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	27 PROPIETARIOS
618	1823	TEL	GORO, EL	20	0	0	MANUEL PESTANA
641	1829	MOY	MÑA DE DORAMAS	?	?	?	FRANCISCO GALINDO Y DÑA JOSE
642	1830	MOY	MAJADA LAS VACAS.LOMITO	?	?	?	JOSE BETANCORT PINTO
643	1830	MOY	MÑA DE DORAMAS	0	0	2.5HE	DOMINGO FELIPE ALMEIDA
464	1831	ART	ARENAS, LAS	100	0	0	SALVADOR CLAVIJO
469	1831	ART	ARENAS, LAS	50	0	0	MARTIN DE AYALA
470	1831	ART	ARENAS, LAS	50	0	0	GREGORIO GARCIA
467	1831	MOG	LLANO DE GAMONAS	50	0	0	MERCEDES ZEA
466	1831	MOG	LLANO GAMONAS	50	0	0	FRANCISCO MARTINEZ
463	1831	MOG	MÑA DE TAURO Y LLANO	80	0	0	SALVADOR CLAVIJO
465	1831	MOG	MÑA DE TAURO Y LLANO	50	0	0	BARTOLOME MARTINEZ
468	1831	MOY	MÑA DE DORAMAS	952	4	0	FRANCISCO TOMAS MORALES
471	1831	SBA	MASPALOMAS	80	0	0	FRANCISO ORTEGA
476	1832	GUI	PALMITAL, EL	463	3	0	RUPERTO DELGADO
644	1832	MOY	?	89	9	0	VARIOS
474	1832	SBA	BCO AYAGUARES Y LLANOS	60	2	0	MANUEL PESTANA JAQUEZ
472	1832	SBA	LOMO DE PAJARITOS	63	0	0	VICENTE AYALA CASARES
473	1832	SBA	LOMO DE PAJARITOS	84	0	0	SALVADOR PONCE PONCE
475	1832	SBA	LLANOS SANTIDAD	53	8	0	AGUSTIN PESTANA
480	1836	MOY	MÑA DE DORAMAS	89	9	0	M. BENIGNA JORGE
513	1837	AGA	CHISQUERAS Y CORRAL VIEJO	3	0	0	CLEMENTE MEDINA
517	1837	GUI	DEHESA TAMARAGALDAR	12	0	0	VICENTIA PADRON MIRANDA
518	1837	GUI	DEHESA TAMARAGALDAR	18	0	0	SEBASTIAN GARCIA BOLAÑOS
519	1837	GUI	DEHESA TAMARAGALDAR	6	0	0	JUAN HERRERA MARTIN
520	1837	GUI	DEHESA TAMARAGALDAR	6	0	0	FELIPE SUAREZ VALDES
521	1837	GUI	DEHESA TAMARAGALDAR	6	0	0	ANTONIO ARIÑEZ MARTINEZ

REGISTRO	FECHA	AYTO	LUGAR	FGS.	CLS.	OSUP.	PROPIETARIO
522	1837	GUI	DEHESA TAMARAGALDAR	18	0	0	HIPOLITO GODOY
639	1837	LAL	CERRILLARES, LOS	60	0	0	RAFAEL FRANCISCO MACIAS
525	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	4	10	0	DOMINGO RODRIGUEZ
526	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	2	3	0	DOMINGO PEREZ MARRERO
527	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	33	6	0	JUAN ANTONIO MARRERO
528	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	100	4	0	GREGORIO DOMINGO BARBOSA
529	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	43	3	0	ANDRES MARRERO
530	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	40	6	0	ANTONIO PONCE PONCE
531	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	0	2	0	DOMINGO DEL TORO
532	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	0	4	0	DOMINGO DENIZ
533	1838	ARU	DEHESA DE ARUCAS	1	3	0	TOMAS DEL PINO MARRERO
524	1838	GUI	FALDAS DE LA ATALAYA	50	0	0	FELIPE SUAREZ VALDES
514	1838	LAL	CAÑADA DEL PERCHEL	6	0	0	FRANCISCO ALONSO ALMEIDA
515	1838	LAL	GUIGUI	16	0	0	ANTONIO SUAREZ
648	1840	VAL	VALSENERO	?	?	?	BARTOLOME GONZALEZ RODRIGUEZ,
516	1842	LAL	HOYA DE LA VICA	6	0	0	FAUSTINO MOLINA BENITEZ
640	1853	MOG	PINO MANSO.MAJADA ALTA	100	0	0	SEBASTIAN CALDERIN
776	1855	MOG	LOS MOLINOS	1050	0	0	RUPERTO DELGADO
777	1855	MOG	LLANO DE CORTADORES	1537	0	0	RUPERTO DELGADO
478	1855	MOG	MÑA TAURO	150	9	0	RUPERTO DELGADO
479	1855	SBA	TABAIBALES	200	0	0	SEBASTIAN DE TROYA
477	1855	TEJ	HOYA DE LA VIEJA	670	3	0	RUPERTO DELGADO
510	1859	GAL	PICO DEL VIENTO	355	0	0	D FELIPE VALDES MERINO
511	1859	GAL	PICO DEL VIENTO	94	0	0	?
726	1872	MOG	TABAIBALES, LOS	0	0	984HA	HEREDEROS RANCEL
727	1872	SBA	CUESTA DE FATAGA	0	0	57HA	HEREDEROS DE RANCEL
729	1872	SBA	MASPALOMAS	0	0	76HA	HEREDEROS DE RANCEL
728	1872	SBA	VICENTES-VICENTILLOS...	0	0	57HA	HEREDEROS DE RANCEL
725	18??	LAL	CERRILLARES, LOS	60	0	0	RAFAEL FCO MACIAS

7. FUENTES DOCUMENTALES.

FUENTES MANUSCRITAS.

(A.H.N.). Archivo Histórico Nacional. Consejos Suprimidos. Sala de Gobierno. Leg. 1.348-1.349.

Informe del Capitán Mateo de Vargas de la Real Audiencia al Fiscal de S.M. Año 1778.

Informe de D. Jacinto Agustín Falcón y Valdez, capitán, alguacil de la Inquisición, a instancia del Fiscal de la Real Audiencia. Año 1778.

Informe de D. Nicolás Massieu y Sotomayor, Síndico Personero General de la Isla, a instancia del Fiscal de la Real Audiencia. Año 1778.

Informe de D. Antonio de la Rocha Betancort, Coronel del regimiento de Telde, a instancia de la Real Audiencia. Año 1778.

Informe de D. José Fco. de Cárdenas, Alcalde Real de Teror. Año 1779.

Informe de D. Domingo Josef Pastrana en nombre del alcalde de Tejeda y otros. Año 1779.

Carlos Vázquez Figueroa, alcalde de la ciudad. Certificado de Ordenanzas de la ciudad. Año 1779,

D. José Hidalgo y Cigala, abogado de los Reales Consejos y vecino de Las Palmas en calidad de Ganadero. Año 1779.

D. Manuel Padrón Pereira, Capitán de Compañía de Artilleros. Año 1779.

(A.H.P.L.P.). Archivo Histórico Provincial de Las Palmas.

(S.R.A.). Sala de la Real Audiencia.

Doc. Sig. I-527. Expediente a instancia del Escribano Llarena Calderón, Marqués de Acialcazar y Torrehermosa sobre la data que solicita en el Lentiscal. Año 1774.

Doc. Sig. I-1.025. Autos de usurpación contra Marcos García. Año 1786.

Doc. Sig. I-1.036. Data de Carvajal. Año 1775.

Doc. Sig. I-2.421. Deslinde de la Montaña de Doramas hecho por D. Nicolás de las Santas y Ariza, corregidor de esta isla. Año 1764.

Libro de RR.CC.. Ordenes particulares para Canarias. Tomo VII. R.C. de 23 de diciembre de 1713, y R.C. de 6 de junio de 1714.

(A.M.L.P.). Archivo Municipal de Las Palmas. Intereses Generales (1643-1928). Leg. nº 1, Reg. Gral. 5.620.

Doc. nº 2. Autos sobre si el Monte Lentiscal se debe abrir a no para el abasto de Leña y pasto de los ganados mayores y menores menos cabras. Año 1707.

Doc. nº 3. Repartimiento del Lomo del Capón, pretendido por el Teniente Capitán D. Fulgencio Arturo y Bieta. Años 1763-77.

Doc. nº 4. Asuntos relativos a la montaña de Doramas.

Doc. nº 5. Reglamento para la custodia y explotación de los Montes adscritos a este Ayuntamiento. Reglamento de 22 de Enero de 1788.

Doc. nº 6. Asuntos relativos al Monte Lentiscal. Años 1779-1806.

(A.M.C.). Archivo Museo Canario.

Colección Millares Torres.

Tomo I. Repartimientos de tierras y aguas. Año 1651.

Tomo VII. Fragmento de la R.C. de Repartimiento y diligencia de posesión en el s. XV.

Tomo VII. Información sobre la utilidad que debe resultar a la Gran Canaria del reparto del extinguido Monte Lentiscal y aprobación de lo repartido en las faldas de la Montaña de Doramas. Año 1817.

Tomo X. Querella presentada por el fiscal de la Real Audiencia contra Juan Mateo y otros por haber entrado a desmontar en la Montaña de Doramas. Año 1641.

Tomo XV. Informe de la R.S.E.A.P.. Año 1782.

Constituciones Sinodales del Obispado de la Gran Canaria del Obispo CAMARA Y MURGA. Copia de Agustín Millares. Año 1629.

Sinodales del Obispo Arce. VAZQUEZ DE ARCE. Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

Documentos sobre Francisco Tomás Morales Afonso. I-F6.

Testamento.

Cartas.

Chil y Naranja. Estudios Climatológicos de las Islas Canarias. Mss.

1-II-A-1

2-II-A-2

5-II-A-3

6-II-A-4

Legajo de Montes.

Informe de Antonio López Monteverde al Gefe Superior Político sobre la propiedad de los Montes de Canarias. Año 1837.

Agustín Rodríguez Pantaleón en nombre del Ayuntamiento Constitucional del pueblo de Moya en la Isla de Canaria. Año 1822.

Alegación por los vecinos de Moya en el Expediente formado en virtud de la R. Orden a instancia del Ayuntamiento de esta Capital sobre el reparto de las tierras del Monte y confirmación del que se hizo de las Faldas de la Montaña. Año 1817.

(A.M.M.). Archivo Municipal de Moya. Libro de Actas de la corporación.

Años 1816-1823, Leg. nº 21.

Años 1842-1846, Leg. nº 21.

Años 1835.1841, Leg. s/n.

Documentos propiedad de D. Antonio Delgado Escofet.

Copia del testamento del Sr. Brigadier D. Ruperto Delgado y González.

Copia de la escritura de propiedad de la data de D. Francisco Tomás Morales.

FUENTES IMPRESAS.

ABREU GALINDO, F.J. Historia de la conquista de las siete islas de Canaria. Goya. Santa Cruz de Tenerife. 1977.

Canarias: Crónicas de la Conquista. Transcripción, estudio y notas de MORALES PADRON, F. El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

BANDINI, J. Lecciones elementales de agricultura. Imprenta Bazzarte. La Laguna. 1816.

CASTILLO Y RUIZ DE VERGARA, P. Descripción histórica y geográfica de las islas Canarias. El Gabinete Literario. Madrid-Las Palmas. 1848-1850.

DAVILA Y CARDENAS, P. Constituciones y nuevas adiciones Synodales del Obispado de las Canarias. Imprenta Peralta. Año 1737.

ESCOLAR Y SERRANO, F. Estadística de las islas Canarias, 1793-1806. Edición preparada por G. HERNANDEZ RODRIGUEZ. Conf. Esp. Cajas de Ahorros. Las Palmas de Gran Canaria. 1984.

GLASS, G. Descripción de las Islas Canarias. I.E.C. Fontes Rerun Canariarum XX. La Laguna. 1976.

GOMEZ ESCUDERO, P. Historia de la conquista de la Gran Canaria. Tipografía el Norte. Gáldar. 1936.

Censo de la población de las Provincias y Partidos de la Corona de Castilla en el siglo XVI. GONZALEZ, T. Instituto Nacional de Estadística. Madrid. 1982.

Libro Rojo de Gran Canaria. Introducción, notas y transcripción por P. CULLEN DEL CASTILLO. Imprenta Alzola. Las Palmas de Gran Canaria. 1947.

LE CANARIEN. Crónicas francesas de la Conquista. ACT/Cabildo de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife. 1980.

MADOZ, P. Diccionario geográfico estadístico histórico de España y sus posesiones de ultramar. Canarias. 1845-1850. Ambito-Interinsular Canaria. Salamanca.

MARIN Y CUBAS, T.A. Historia de las siete islas de Canaria. R.S.E.A.P. Las Palmas de Gran Canaria. 1986.

MILLARES TORRES, A. Historia General de las Islas Canarias. Tomos I-VI. EDIRCA. Las Palmas de Gran Canaria. 1977.

OLIVE, P. Diccionario Estadístico Administrativo de las Islas Canarias. Barcelona. 1865.

Ordenanzas del Concejo de Gran Canaria (1531). Transcripción y notas de MORALES PADRON F.. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

PEREIR Y SOTO-SANCHEZ, J.M. Ordenanza particular de Montes para la Provincia de Canarias. La Laguna.

VIERA Y CLAVIJO, J. Noticias de la Historia General de las Islas Canarias. Tomos I y II. Goya. Santa Cruz de Tenerife. 1971.

8. BIBLIOGRAFIA.

AA.VV., 1977.

Historia General de las Islas Canarias, 12 Tomos.

Edirca. Las Palmas de Gran Canaria.

AA. VV., 1980.

Atlas básico de Canarias,

Interinsular Canaria. Santa Cruz de Tenerife.

AA.VV., 1984.

Geografía de Canarias, 6 Tomos.

Interinsular Canaria. Santa Cruz de Tenerife.

AA. VV., 1986.

Cartografía geocientífica del potencial del medio natural de Gran Canaria,

Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

ABDEL-MONEM, A.; WATKINS, N.D. Y GAST, P.W., 1971.

"Potassium-argon Ages. Volcanic Stratigraphy, and Geomagnetic polarity History of the Canary Island: Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, and La Gomera",
Am. J. Sci., 271, pp. 490-521.

ABREU GALINDO, FR.J. DE, 1977.

Historia de la conquista de las siete Islas Canarias,

Goya. Santa Cruz de Tenerife.

ABREU Y PIDAL, J.M., 1983.

"Interrelaciones agro-silvo-pastorales." en *Coloquio Hispano-Francés sobre Espacios Rurales*,

Publicaciones Agrarias, pp. 271-282. Madrid.

ABREU Y PIDAL, J.M., 1983.

"Interrelaciones agrosilvo-pastorales", en *Coloquio Hispano-Frances sobre Espacios Rurales*,

Publicaciones Agrarias., pp. 271-282.

AFONSO, L., 1988.

La toponimia como percepción del espacio,

Inst. Estud. Canar.. La Laguna.

ALBALADEJO, G.; ASCON, R.; BASTIDA, A.; EDO, M. J.; SAEZ, E., 1987.

Geografía, el medio físico y los recursos naturales,

Crítica. Barcelona.

ALONSO DELGADO, J., 1954.

Toponimia Hispánica de Canarias,

C.S.I.C.. Madrid.

ALVAREZ DELGADO, J., 1981.

"Instituciones políticas indígenas de Gran Canaria. El Sabor",

An. Estud. Atlánt., n° 27, pp. 27-70.

ALVAREZ DELGADO, J., 1982.

"Instituciones políticas indígenas de Gran Canaria. Guaires y Cantones. Guanartemes y Reinos",

An. Estud. Atlánt., n° 28, pp. 265-341.

ALZOLA, J.M., 1984.

El millo en Gran Canaria,

El Museo Canario. Madrid.

ALLAIRE, G.; PHIPPS, M. y STOUPIY, M., 1973.

"Analyse ecologique des structures de l'utilisation du sol",

L'Espace Geographique, T. II (3), pp. 185-197.

ANGUITA, F. y GARCIA CACHO, L., 1989.

"La caldera de explosión del estratovolcán Roque Nublo. Isla de Gran Canaria"

E.S.F. Meeting on Canarian Volcanism, Libro de abstracts, p. 145.

ANGUITA, F.V., 1972.

"La evolución magmática en el ciclo Roque Nublo (Gran Canaria)",
Estudios Geológicos, 28, pp. 377-428.

ANGUITA, F.V., 1973.

"Genesis of Roque Nublo Formation; a special kind of ignimbritic eruptions in Gran Canaria",
Bull. Volcanol., 37, pp. 111-121.

ANGUITA, V.F. y RAMIREZ DEL LOZO, J., 1974.

"La datación micropaleontológica de la Terraza de Las Palmas (Gran Canaria)",
Estudios Geológicos, 30, pp. 185-188.

ARAÑA, V. y CARRACEDO, J.C., 1978.

Los volcanes de las islas Canarias. III. Gran Canaria,
Rueda. Madrid.

ARBELO GARCIA, A. y HERNANDEZ GONZALEZ, M., 1988.

El Antiguo Régimen (siglos XVII y XVIII),
Cent. Cult. Popul. Canar.. Santa Cruz de Tenerife.

ARCO AGUILAR, M.C et al., 1981.

"Nuevas fechas de C-14 en la Prehistoria de Gran Canaria",
El Museo Canario, 38-40, pp. 73-78.

ARCO AQUILAR, M.C. y NAVARRO MEDEROS, J.F., 1987.

Los Aborígenes,
Cent. Cult. Popul. Canar.. Santa Cruz de Tenerife.

ARIAS, T., 1986.

Historia de las siete Islas de Canarias,

Real Soc. Econ. Amigos del País. Las Palmas de Gran Canaria.

ARMAND, D.L.; PREOBRAZENSKIJ, V.S.; ARMAND, A.D., 1968.

"Les complexes naturels et les méthodes actuelles de leur étude",
Annales de Géographie, n° 423, pp. 569-575.

AROZENA, M.E.; CRIADO, C. et al., 1980.

"Problemas metodológicos en el estudio geográfico de la vegetación Canaria",
III Col. Ibérico de Geografía, pp. 221-228.

AROZENA, M.E; FERNANDEZ-PELLO, L. y VILLALBA. E., 1981.

"Evolución morfoclimática cuaternaria en las islas de La Gomera y El Hierro.
Depósitos de ladera y de barranco",
An. Dep. Geogr. Univ. La Laguna, n° 0, pp. 2-8.

AZNAR VALLEJO, E., 1979.

La organización económica de las Islas Canarias después de la Conquista (1478-1527),
Mancomunidad de Cabildos y Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

AZNAR VALLEJO, E., 1981.

Documentos canarios en el Registro General del Sello (1476-1517),
Inst. Est. Canar./Font. Rerun Canariorum. La Laguna.

AZNAR VALLEJO, E., 1983.

La integración de las Canarias en la Corona de Castilla,
Secret. Publ. Univ. La Laguna. Madrid.

BANDINI, P., 1816.

Lecciones elementales de Agricultura,
Imprenta Bazzarte. La Laguna.

BARKER-WEBB, P. y BERTHELOT, S., 1839.

Histoire Naturelle del Iles Canaries,

Béthume Editeur. Paris.

BARKER-WEBB, P. y BERTHELOT, S., 1977.

Etnografía y Anales de la conquista de las Islas Canarias,

El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

BARQUIN DIEZ, E., y WILDPRET DE LA TORRE, W., 1975.

"Diseminación de plantas Canarias. Datos iniciales",

Vieraea, 5 (1-2), pp. 38-68.

BARRIENTOS, G. y GURRIA, J.L., 1989.

"La delimitación y estudio de estructuras y sistemas espaciales", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa*.

Servicio Publicaciones UNEX, pp. 475-521.

BAUER, E., 1980.

Los montes de España en la Historia,

Serv. Public. Agrarías. Madrid.

BEAUJEU-GARNIER, J., 1971.

La Géographie: méthodes et perspectives,

Masson. Paris.

BEGUIN, H., 1989.

"Problemas de explicación científica en Geografía", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa*.

Servicio Publicaciones UNEX, pp. 379-389.

BENITEZ PADILLA, S., 1950.

Gran Canaria a mediados del siglo XIX. Según un manuscrito contemporáneo,

El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

BERDOULAY, V. y PHIPPS, M., 1985.

Paysage et système,

Université d'Ottawa. Ottawa.

BERGASA, O. y GONZALEZ, VIEITEZ, A., 1969.

Desarrollo y subdesarrollo en la economía canaria,

Guadiana Publicaciones. Madrid.

BEROUTCHACHVILI, N. y BERTRAND, G., 1978.

"Le géosystème ou Système territorial naturel",

R.G.P.S.O., T 49 (2), pp. 167-180.

BEROUTCHACHVILI, N. y MATHIEU, J.L., 1977.

"L'ethologie des géosystèmes",

L'Espace Géographique, n° 2, pp. 73-84.

BEROUTCHACHVILI, N. y PANAREDA, J.M., 1977.

"Tendencia actual de la ciencia del paisaje en la Unión Soviética: el estudio de los geosistemas en la estación de Martkopi (Georgia)",

Revista de Geografia, V XI (1-2), pp. 23-36.

BEROUTCHACHVILI, N. y RICHARD, I.F., 1975.

Aspects traditionnels et aspects modernes dans la science du paysage en union soviétique,

Laborat. Géogr. Physique, Univ. VII. Paris.

BEROUTCHAVILI, N., 1978.

"Les structures verticales des geosystems",

R.G.P.S.O., T 49, pp. 181-198.

BERRY, B., 1983.

Los enfoques del análisis regional: una síntesis,

Ariel. Barcelona.

BERTALANFFY, L. von, 1976.

Teoría General de los Sistemas,
F.C.E.. Madrid.

BERTALANFFY, L. von, 1978.

Tendencias en la Teoría General de los Sistemas,
Alianza. Madrid.

BERTHELOT, S., 1879.

Arboles y bosques. Región forestal de las Islas Canarias,
Rev. Canaria, n° 19, 20, 21. Las Palmas de Gran Canaria.

BERTRAND, G., 1966.

"Pour une étude géographique de la végétation",
R.G.P.S.O., pp. 129-143.

BERTRAND, G., 1968.

"Paysage et Géographie Physique Globale. Esquisse méthodologique",
R.G.P.S.O., T. 39, pp. 249-272.

BERTRAND, G., 1972.

"Les structures naturelles de l'espace géographique. L'exemple des Montagnes Cantabriques centrales (Nord-ouest de l'Espagne)",
R.G.P.S.O., T. 43 (2), pp. 175-206.

BERTRAND, G., 1972.

"La science du paysage une science diagonale",
R.G.P.S.O., T. 43 (2), pp. 127-133.

BERTRAND, G., 1978.

"L'Archéologie du paysage dans la perspective de l'écologie histórica", en Actes du
Archéologic du paysage.
CAESADORUM, n° 13.

BERTRAND, G., 1978.

"Le paysage entre la nature et la société",

R.G.P.S.O., T. 49 (2), pp. 239-258.

BERTRAND, G., 1986.

"Paysage et Géographie Physique Globale. Esquisse méthodologique",

R.G.P.S.O., pp. 249-272.

BERTRAND, G. y DOLLFUS, O., 1973.

"Le paysage et son concept",

L'Espace géographique, n° 3, pp. 161-164.

BETHENCOURT MASSIEU, A., 1975.

"Aproximación a la economía de las Islas Canarias (1770-1808)",

Campus, n° 1, pp. 32-43.

BETHENCOURT MASSIEU, A., 1981.

"Colonización interior en el SW. de Gran Canaria a fines del siglo XVIII",

Boletín Millares Carló, II, pp. 141-156.

BETHENCOURT MASSIEU, A. y MACIAS HERNANDEZ, A., 1977.

"Expansión del cultivo y conflictos sociales en G. Canaria en el tránsito del Antiguo al Nuevo Régimen: Una aproximación histórica", en *Historia General de Canarias*, Tomo IV. Edirca, pp. 237-249.

BIELZA, V., 1980.

"La problemática de las regiones funcionales", en *La Región y la Geografía Española*, A.G.E..

BLANCO, A. et. al., 1989.

Estudio ecológico del pino canario,

I.C.O.N.A. Serie Ibérica n° 6. Madrid.

BLANC-PAMARD, CH., BOULVERT, Y. et al, 1986.

Milieux et paysages,

Masson S.A.. Paris.

BLOCH, M., 1931.

Les caractères originaux de l'histoire rurales française. 2 Vol.,

Belles Lettres. Paris.

BOLOS Y CAPDEVILA, M^a DE, 1975.

"Paisaje y Ciencia Geográfica",

Estudios Geográficos, n° 138-139, pp. 93-105.

BOLOS Y CAPDEVILA, M^a DE, 1979.

"El paisaje vegetal y su estudio geográfico",

Actas del VI Coloquio de Geografía. A.G.E., pp. 153-156.

BOLOS Y CAPDEVILA, M^a DE, 1977.

"Aportación al estudio del hombre como elemento y factor del paisaje",

Actas del V Coloquio de Geografía. A.G.E., pp. 163-168.

BOLOS Y CAPDEVILA, M^o DE, 1981.

"Problemática actual de los estudios de paisaje integrado",

Revista de Geografía, V. XV (1-2), pp. 45-68.

BONNET SUAREZ, S., 1960.

La villa de Gáldar en 1526,

Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

BONTIER, P. y LE VERRIER, J., 1980.

LE CANARIEN. Crónicas francesas de la Conquista de Canarias,

ACT/Cabildo de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

BOSQUE MAURES, J., 1983.

"Geografía, Historia y Geografía histórica",
Estudios Geográficos, nº 172-173, pp. 317-338.

BOURCART, J., 1935.

"Géologie de la Grande Canarie",
Somm. Soc. Géol de France, 9.

BOURCART, J. y JEREMINE, E., 1934.

Carta Geológica de Gran Canaria. E. 1:100.000,
Exmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

BOURCART, J. y JEREMINE, E., 1937.

"La Grande Canarie. Etude géologique et litologique",
Bull. Volcanol., 2, pp. 3-77.

BRAMWELL, D., 1985.

"Contribución a la biogeografía de las islas Canarias",
Botánica Macaronésica, 14, pp. 3-35.

BRAMWELL, D. et al., 1986.

Plan Especial de Protección de Espacios Naturales de Gran Canaria (P.E.P.E.N.),
Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

BRAMWELL, D. y BRAMWELL, Z., 1974.

Flores silvestres de las Islas Canarias,
Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

BRAVO, T., 1960.

"Las formaciones post-miocenas de Gran Canaria",
El Museo Canario, nº 75-76, pp. 406-410.

BREY, G. y SCHMINCKE, H. U., 1980.

"Origin and diagenesis of the Roque Nublo, Gran Canaria(Canary Island)",
Bull. Volcanol., 43, pp. 15-33.

BRITO GONZALEZ, O., 1983.

Algunos estudios sobre el tránsito del antiguo régimen en Canarias,
Gráficas Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

BRITO GONZALEZ, O., 1989.

Historia Contemporánea: Canarias, 1876-1931. La encrucijada internacional,
Cent. Cult. Popul. Canar.. Santa Cruz de Tenerife.

BRITO GONZALEZ, O., 1989 b.

Historia Contemporánea: El tránsito a la Contemporaneidad,
Cent. Cult. Popul. Canar.. Santa Cruz de Tenerife.

BROEK, J.O.M., 1932.

The Santa Clara Valley, California: A study in Landscape Changes,
Utrecht.

BROEK, J.O.M., 1938.

"The concept Landscape in Human Geography", en *Comptes Rendus du Congres Inter.
de Géographie*, Tomo 2, Secc. 3ª, pp. 103-109.

BRUNCE, M., 1983.

"The evolution of Settlements Patterns", en *Progress in Rural Geography.*
M. Pacione, London Croom Helm.

BRUNET, R., 1973.

"Structure et dynamisme de l'espace français: schema d'un système",
L'Espace Géographique, II,4.

BRUNHES, J., 1910.

La géographie humaine: Essai de classification positive,
Alcan. Paris.

BURILLO, F., 1984.

"La aplicación de los modelos del lugar central en arqueología",
Iª Jor. de Met. de Invest. Prehist., pp. 431-441. Soria.

BURILLO, F. y PEÑA, J.L., 1984.

"Clima, geomorfología y ocupación humana. Introducción a un planteamiento metodológico",
Iª Jor. de Met. de Invest. Prehist., pp. 91-102. Soria.

BUTTNER, A., 1980.

Sociedad y medio en la tradición geográfica francesa,
Oikos-tau, S.A.. Barcelona.

CABALLERO MUJICA, F., 1973.

Pedro Cerón y el mayorazgo de Arucas,
Ayuntamiento de Arucas. Las Palmas de Gran Canaria.

CABALLERO MUJICA, F., 1980.

"Aspectos de la vida religiosa en Fontanales",
An. Estud. Atlánt., n° 26, pp. 399-445.

CABO, A., 1981.

Condicionamientos geográficos. Edad Antigua,
Alianza. Madrid.

CACERES LORENZO, M.T. y SALAS PASCUAL, M., 1991

"La vegetación en la toponimia de Gran Canaria",
Aguayro n° 192, pp. 16-18.

CALDERON, S., 1875.

"Reseña de las rocas de la isla volcánica Gran Canaria",
An. Soc. Esp. de Hist. Nat., Tomo IV.

CAMACHO y PEREZ GALDOS, G., 1961.

"El cultivo de la caña de azúcar y la industria azucarera en Gran Canaria (1510-1535)",
An. Estud. Atlánt., nº 7, pp. 11-70.

CAMACHO y PEREZ GALDOS, G., 1966.

"El cultivo de cereales, viñas y huerta en Gran Canaria (1510-1537)",
An. Estud. Atlánt., nº 12, pp. 223-279.

CAMARA Y MURGA, 1629.

Sinodales del Obispo Murga,
Archivo del Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

CAPEL, H., 1983.

Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea. Una introducción a la Geografía,
Barcanova. Barcelona.

CAPEL, H., 1987.

Geografía humana y ciencias sociales: una perspectiva histórica,
Montesinos. Barcelona.

CARRERAS, C. y VILAGRASA, J., 1986.

"La Geografía histórica",
Documento mecanografiado.

CARRERA, C. y CANTO DEL, C., 1988.

Trabajos prácticos de geografía humana,
Síntesis. Madrid.

CARTER, B. et al., 1990.

Trabajos prácticos en Geografía Física,
Akal. Madrid.

CASAS, B. de las, 1989.

Brevísima relación de la destrucción de Africa,
San Esteban. Salamanca.

CASTILLO, P. AGUSTIN, 1950.

Descripción histórica y geográfica de las Islas Canarias, (Ed. y notas de Miguel de Santiago).

El Gabinete Literario. Madrid.

CAZORLA LEON, S., 1984.

Agüimes. Real señorío de los obispos de Canarias,
Real Soc. Econ. Amigos del País. Las Palmas de Gran Canaria.

CEBALLOS, L., 1956.

"Consideraciones sobre la flora y la vegetación forestal de las islas Atlánticas",
An. Estud. Atlant., n°2, pp. 9-45.

CEBALLOS, L. y ORTUÑO, F., 1976.

Vegetación y flora forestal de las Canarias Occidentales,
Excmo. Cabildo de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

CEBRIAN, J.A., 1987.

"Una categorización de las principales funciones de establecimiento y explotación de S.I.G.",

An. Geogr. Univ. Complutense., n° 7, pp. 29-41.

CEBRIAN, J.A. y MARK, D.M., 1986.

"Sistemas de información geográfica. Funciones y estructuras de datos",
Estudios Geográficos, n° 184, pp. 359-378.

CEBRIAN, J.A. y MARK, D.M., 1987.

"Gestion y perspectivas de desarrollo de sistemas de información geográfica",
Estudios Geográficos, n° 188, pp. 359-378.

CERRILLO, E. y FERNANDEZ CORRALES, J.M., 1989.

"Metodología y técnicas cuantitativas en Arqueología", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa*.

Servicio Publicaciones UNEX, pp. 195-207.

CIORANESCU, A., 1963.

"Thomás Nichols, mercader de azúcar, hispanista y hereje",

La Laguna. Historia de Santa Cruz de Tenerife, 1494-1803, S/C. de Tenerife, 1977-1979.

CLARK, A.H., 1954.

"Historical geography", en *American geography: inventory and prospect*.

CLARK, K., 1949.

Landscape into Art,

London.

CLAVAL, P., 1968.

Régions, Nations, grands espaces,

Gémin. París.

CLAVAL, P., 1979.

La nueva geografía,

Oikos-tau. Barcelona.

COELLO, J., CUBAS, C.R. et al, 1985.

Síntesis de la actividad volcánica de las Islas Canarias,

Inst. Estud. Canar.. Santa Cruz de Tenerife.

CORTIZO ALVAREZ, T., 1988.

"La representación del poblamiento. Una revisión necesaria",
ERIA. Revista de Geografía, 15, pp. 84-89.

COSTA, M. et al., 1990.

"La evolución de los bosques en la Península Ibérica: una interpretación basada en datos paleobiogeográficos",
Ecología. Fuera de Serie. I.C.O.N.A., 1: pp. 31-58.

CRIADO HERNANDEZ, C., 1990.

"Rasgos geomorfológicos del Macizo de Anaga (Tenerife)", en Jornadas de Campo Sobre Geomorfología Volcánica.
Soc. Esp. Geomor/Univ. La Laguna/Madrid, pp. 77-95.

CRIADO HERNANDEZ, C. y YANES LUQUE, A., 1981.

"Depósitos torrenciales y formaciones coluviales en el Macizo de Anaga (Tenerife)",
An. Dep. Geogr., nº 0. Univ. La Laguna, pp. 8-14.

CRIADO HERNANDEZ, C. y MARZOL, M.V., 1985.

"Badlands y abarrancamientos por lluvias intensas en la isla de Fuerteventura (Canarias)". *IX Coloquio de Geografía*. Tomo I. Murcia.

CROSBY, A., 1988.

Imperialismo económico,
Crítica. Barcelona.

CRUZ Y SAAVEDRA, A., 1982.

"La villa de Agaete: evolución de su trama urbana",
Aguayro, nº 144, pp. 4-7.

CUENCA, J., GARCIA, C. y RIVERO, G., 1988.

"El guanartemato de Telde, en la prehistoria de Gran Canaria",
Aguayro, nº 176, pp. 32-37.

CULLEN DEL CASTILLO, P., 1947.

Libro Rojo de Gran Canaria,

Alzola Imprenta. Las Palmas de Gran Canaria.

CHIL Y NARANJO, G., 1876.

Estudios Históricos, climatológicos y Paleontológicos de las Islas Canarias, Manuscrito.

Archivo Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

CHISHOLM, M., 1968.

Rural Settlements and Land Use,

Hutchinson. London.

CHORLEY, R., 1972.

Spatial analysis in Geomorphology,

Mathuen. London.

CHRISTALER, W., 1966.

Central Places in Southern Germani,

Pretice-Hall, Englewood Cliffs, N.J..

DANSEREAU, P., 1957.

Biogeography and ecological perspective,

Ronald Press. New York.

DANSEREAU, P., 1968.

"Macaronesian studies. II Estructura y funciones del bosque de Laurisilva en las Islas Canarias",

Estud. Macar. Collec. Bot., 7, pp. 227-280.

DARBY, H.C., 1952.

The Domesday Geography of Eastern England,

University Press Cambridge. Cambridge.

DAVILA y CARDENAS, P.M., 1737.

Constituciones y nuevas adiciones Synodales del Obispado de las Canarias,
Archivo Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

DELGADO, J.C., 1986.

Propagación de árboles Canarios,
Excmo. Cabil. Ins. de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

DEMANGEON, A., 1927.

"La géographie de l'habitat rural",
Annales de Géographie, 36, pp. 1-3, 97-114.

DEMANGEON, A., 1932.

"Les relations de l'Irlande avec la Grande-Bretagne",
Annales de Géographie, 41, pp. 227-239.

DEMANGEON, A., 1942.

"L'habitat rural", en *Problemes de Géographie Humaine*,
Omega, pp. 153-230.

DIAZ ALVAREZ, R., 1982.

Geografía y agricultura. Componentes de los espacio agrarios,
Cinca. Madrid.

DIAZ HERNANDEZ, R., 1976.

"Evolución de la población de Arucas (1515-1850)",
Aguayro, n° 78, pp. 10-13.

DIAZ RODRIGUEZ, J.M., 1988.

Molinos de agua en Gran Canaria,
Caja Insular de Ahorros. Las Palmas de Gran Canaria.

DIAZ RODRIGUEZ, M.C., 1982.

"Un ejemplo de la evolución espacial de las formas de poblamiento en el Sur de Tenerife: Granadilla de Abona", en *Homenaje a Alfonso Trujillo*.
Aula de Cult. del Cabildo de Tenerife, pp. 482-496.

DIEGO CUSCOY, L., 1968.

Los Guanches. Vida y Cultura del primitivo habitante de Tenerife.,
Museo Arqueológico de Tenerife.

DOLLFUS, O., 1982.

El espacio geográfico,
Oikos-Tau. Barcelona.

DONOSTIAKO UDAKO IV IKASTAROAK, 1986.

Modelado y Simulación por Ordenador de sistemas dinámicos complejos,
A.Z.E.H. Unibertsitatea. Bilbao.

DORTA, P., 1989. *Las olas de calor estivales en Tenerife y Gran Canaria*. Memoria de Licenciatura. La Laguna.

DUBY, G., 1976.

Historia social e ideologías de las sociedades,
Anagrama. Barcelona.

ECO, H., 1982.

Como se hace una tesis,
Gedisa. Barcelona.

ELENA-ROSELLO, R. et al., 1990.

"Clasificación biogeoclimática territorial de España: definición de eco-regiones",
Ecología. Fuera de Serie, ICONA, pp. 59-79. Madrid.

ELLIOT, J.H., 1974.

La España Imperial,

Vicens-Vives. Barcelona.

ENGELS, F., 1974.

El problema de la vivienda,

Gustavo Gili. Barcelona.

ESTEVE CHUECA, F., 1968.

"Datos para el estudio de las clases Ammophiletea, Juncetea y Salicorniotea en las Canarias Orientales",

Collectanea Botanica, 7 (15), pp. 303-323.

ESTEVE CHUECA, F., 1969.

"Estudio de las alianzas y asociaciones del orden Cytiso-Pinetalia en las Canarias Orientales",

Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.), 67: pp. 77-104.

ESTEVE CHUECA, F., 1973.

"Sinopsis de la Alianzas y Asociaciones en la clase Cytiso-Pinetea y Orden Cytiso-Pinetalia",

Monorg. Biol. Canar., 4, pp. 89-92.

ESTEVE CHUECA, F., y SOCORRO ABREU, O., 1977.

"Estudio fitosociológico de los prados áridos y otras comunidades vegetales de Lanzarote (Islas Canarias)",

Botánica Macaronésica, n° 3, pp. 85-95.

FARIÑA MELIÁN, A. et al., 1981.

"Estudio de la evolución y depósitos del barranco de Badajoz (Tenerife)",

An. Dep. Geogr., n° 0. Univ. La Laguna, pp. 15-23.

FEBVRE, L., 1922.

La terre et l'évolution humaine,

La Renaissance du livre. Paris.

FERNANDEZ CALDAS, E.; TEJEDOR, M.L.; RODRIGUEZ, A., 1978.

"Suelos de las Islas Canarias: ecología, distribución, geografía y características",

An. Estud. Atlánt., nº 24, pp. 617-650.

FERNANDEZ CALDAS, E. y TEJEDOR SALGUERO, M.L., 1975.

Andosoles de las Islas Canarias,

Caja General de Ahorros. Santa Cruz de Tenerife.

FERNANDEZ GARCIA, F., 1986.

La franja periurbana de Gijón,

Consej. Orden. Terr., Viv. y Med., Ayunt. Gijon y Banco Bilbao. Gijón.

FERNANDEZ GARCIA, F. y MORALES MATOS, G., 1984.

Los problemas del suelo no urbanizable y la definición del núcleo de población en áreas de asentamiento disperso,

M.O.P.U.. Madrid.

FERNANDEZ GRACIA, F. y MORALES MATOS, G., 1983.

"El poblamiento en Asturias", en Geografía de Asturias Tomo IV.

Ayalga, pp. 211-231. Salinas.

FERRERAS CHASCO, C., 1981.

"Consideraciones en torno a la fitosociología en relación con la geografía de la vegetación", Fac. Geo. e Hist..

Anales de Geo. Univ. Complutense, 1: pp. 41-57.

FERRERAS, C. y AROZENA, M^a.E., 1987.

Los bosques. Guía física de España,

Alianza. Madrid.



FIGUEIRA, R., 1977.

Geografía, ciencia humana, Introducción, notas y selección de textos: Ricardo Figueira, Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.

FONT TULLOT, I., 1950.

"Las invasiones de aire caliente en el archipiélago canario",
Revista de Geofísica, IX, pp. 234-249.

FONT TULLOT, I., 1951.

"El espesor de la capa superficial de aire marítimo en la región de las Islas Canarias",
Revista de Geofísica, Vol. X, n° 40, pp. 281-291.

FONT TULLOT, I., 1955 a.

"Factores que gobiernan el clima de las Islas Canarias",
Estudios Geográficos, n° 5, pp. 5-21.

FONT TULLOT, I., 1955 b.

"Efectos de las depresiones frías en el tiempo de las Islas Canarias",
Revista de Geofísica, Vol. XIV, n° 59., pp. 347-362.

FONT TULLOT, I., 1955 c.

"Perturbaciones tropicales del tiempo atmosférico de la región de Canarias y Sahara español",
Revista de Geofísica, n° 54, pp. 139-152.

FONT TULLOT, I., 1956.

El tiempo atmosférico de las Islas Canarias,
Serv. Meteorol. Nac. Serie A, n° 26. Madrid.

FONT TULLOT, I., 1959.

"El clima de las Islas Canarias",
An. Estud. Atlánt., n° 5, pp. 2-47.

FORMAN, R.T.T; GODRON, M., 1986.

Landscape ecology,
John Wiley and sons.

FUSTER, J.M. et alt., 1968.

Geology and Volcanology of the Canary Island. Gran Canaria,
Inst. Lucas Mallada. Madrid.

FUSTE, M., 1962.

"Diferencias Antropogeográficas de las poblaciones de Gran Canaria",
An. Estud. Atlánt., n° 8, pp. 67-86.

GABALDON, V.; CABRERA, M.C. y CUETO, L.A., 1989.

"Formación detrítica de Las Palmas. Sus facies y evolución sedimentológica",
E.S.F. Meeting on Canarian Volcanism, Libro de abstracts, pp. 210-215.

GALEANO, E., 1980.

Las venas abiertas de América Latina,
Siglo XXI. Madrid.

GALVAN TUDELA, A., 1977.

"Organización étnica, valores e insularidad en Canarias",
Ethnica, 13, pp. 37-62.

GALVAN TUDELA, A., 1987.

Islas Canarias. Una aproximación antropológica,
Anthropos n° 7. Barcelona.

GALVAN TUDELA, A., y ASENSI, B., 1980.

"Regionalismo y valores: II Simposio de Antropología Social",
Revista Historia de Canarias, 37, pp. 279-305.

GARCIA BALLESTEROS, A. et alt., 1986.

Teoría y práctica de la geografía,

Alhambra Universidad. Madrid.

GARCIA FERNANDEZ, J., 1976.

Sociedad y organización tradicional del espacio en Asturias,

Instituto de estudios asturianos. Oviedo.

GARCIA GALLO, A., 1977.

"Los sistemas de colonización de Canarias y América en los siglos XV y XVI", en *I Coloquio de Historia Canario-Americana*, pp. ?.

GARCIA HERRERA, L.M., 1981.

Santa Cruz de Tenerife: La formación de la ciudad marginal,

Aula de Cult. de Tenerife. Madrid-Santa Cruz de Tenerife.

GARCIA RAMON, M.D., 1985.

Teoría y método de la geografía humana anglosajona,

Ariel. Barcelona.

GARCIA del ROSARIO, C., 1981.

Historia de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas.,

Mancomunidad de Cabildos. Las Palmas de Gran Canaria.

GARCIA, J.L., 1976.

Antropología del territorio,

Taller de ediciones J.B.. Madrid.

GEORGE, P., 1971.

Geografía social del mundo,

Oikos-tau. Barcelona.

GEORGE, P., 1973.

Los métodos de la Geografía,

Oikos-tau. Barcelona.

GILBERT, E. W., 1932.

"What es Historical Geography ?",

Scottish Geogr. Magazine, 48, pp. 129-136.

GIL, A., 1986.

De la agricultura tradicional a la tecnología,

Cinca. Madrid.

GLASS, G., 1976.

Descripción de las Islas Canarias,

Inst. Eatud. Canar., Fontes Rerum Canariarum XX. La Laguna.

GOMEZ ESCUDERO, P., 1936.

Historia de la conquista de la Gran Canaria,

Tipografía El Norte. Gáldar.

GOMEZ MENDOZA, J., 1977.

Agricultura y expansión urbana: La campiña del bajo Henares en la aglomeración de Madrid,

Alianza. Madrid.

GOMEZ MENDOZA, J., 1987.

"La agricultura periurbana. Su estudio. Sus cambios. Sus políticas",

Agricultura y Sociedad, n° 42, pp. 109-146.

GOMEZ, E. y SOLANA, J., 1989.

"Conflictos entre usos sociales y productivos en los espacios naturales arbolados.

Directrices para una gestión integrada en bosques multiuso", en (AA.VV.),

Supervivencia de los espacios naturales,

Casa de Velázquez, M^o. de Agr. Pes. y Al. Madrid.

GOMEZ, J., MUÑOZ, J y ORTEGA, N., 1982.

El pensamiento geográfico,
Alianza. Madrid.

GONZALEZ ANTON, R. et al., 1990.

"La ecología cultural de las sociedades aborígenes canarias (Tenerife): hacia una nueva metodología", en *VII Coloquio de Historia Canario-Americana*, pp. 299-321.
Ed. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

GONZALEZ DE CHAVEZ, J., 1981.

Los Montes de Canarias en la primera mitad del siglo XIX,
Memoria de Licenciatura (Inédita). Madrid.

GONZALEZ DE CHAVEZ, J., 1982.

"El motín de 1823 en Gran Canaria",
Aguayro, n^o 144, pp. 11-14.

GONZALEZ DE CHAVEZ, J., 1983.

Los montes de Gran Canaria en la primera mitad del siglo XIX,
Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

GONZALEZ URRUELA, E., 1985.

"Integración económica y articulación territorial de un espacio rural de dominante agrario: la provincia de Valladolid",
ERIA. Revista de Geografía, n^o 8, pp. 73-84.

GONZALEZ-SOSA, P., 1985.

Contribución para una historia de Guia de Gran Canaria,
Ayuntamiento de Guia. Las Palmas de Gran Canaria.

GONZALEZ, F., 1981.

Ecología y paisaje,

H. Blume. Madrid.

GONZALEZ, M.N., RODRIGO, J.D. y SUAREZ, C., 1986.

Flora y vegetación del Archipiélago Canario,

Edirca. Las Palmas.

GONZALEZ, R. y TEJERA, A., 1981.

Los aborígenes canarios,

Univ. de La Laguna. La Laguna.

GONZALEZ, T., 1982.

Censo de la población de las Provincias y Partidos de la Corona de Castilla en el siglo XVI,

Inst. Nacional de Estadística (faccímil). Madrid.

GRANDIO DE FRAGA, E., 1982.

Uso del territorio entre los agricultores aborígenes de Gran Canaria,

Memoria de Licenciatura (Inédita). Santiago.

GRANDIO DE FRAGA, E., 1987.

"Organización Territorial de los mediterráneos aborígenes de Gran Canaria",

XVIII Congreso Nacional de Arqueología, pp. 95-113.

GRAU-BASSAS, V., 1980.

Viajes de exploración a diversos sitios y localidades de la Gran Canaria,

El Museo Canario. Valencia.

GRAU-BASSAS, V., 1980.

Usos y costumbres de la población campesina de Gran Canaria,

El Museo Canario. Madrid.

GREGORY, D., 1982.

Regional transformation and industrial revolution: a geography of the Yorkshire,
Macmillan. London.

GREGORY, D. y URRY, J., 1985.

Social relations and spatial structures,
St. Martin's Press. New York.

GUIMERA PERAZA, M., 1967.

Los Diputados Doceañistas Canarios,
A.C.T/Enciclopedia Canaria. Santa Cruz de Tenerife.

GUITIAN AYNETO, C. et al., 1981.

"Formaciones sedimentarias del Cuaternario medio al Holoceno en la Isla de Gran Canaria",
An. Depart. Geograf., nº 0, pp. 24-32.

HAGGETT, P., 1978.

Análisis locacional en Geografía Humana,
Gustavo Gili. Barcelona.

HAGGETT, P., 1988.

Geografía. Una síntesis moderna,
Omega. Barcelona.

HAGGETT, P. y MILSUM, J.H., 1978.

Tendencias en la Teoría General de Sistemas,
Alianza Universidad. Madrid.

HANSEN MACHIN, A., 1982.

"El turismo en Gran Canaria. Un fenómeno migratorio", en Homenaje a Jesus Arencibia.
Ser. Publ. Esc. Univer. Form. Prof. EGB., pp. 223-239.

HANSEN MACHIN, A., 1987.

Los volcanes recientes de Gran Canaria,

Rueda. Madrid.

HANSEN MACHIN, A., 1988.

"Guía de los volcanes de Gran Canaria. (1)",

Aguayro, n° 175, pp. 19-25.

HANSEN MACHIN, A. et al., 1984.

"El Montañón Negro",

Geografía Canaria, n° 0, pp. 85-105.

HANSEN, A.; SANTANA, A.; PEREZ-CHACON, E., 1990.

Mapa de las formas del relieve de Gran Canaria. E. 1:100.000,

Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, 1 Hoja. Las Palmas de Gran Canaria.

HARDESTY, D., 1979.

Antropología ecológica,

Bellaterra. Barcelona.

HARVEY, D., 1983.

Teoría, leyes y modelos en geografía,

Alianza Universidad. Madrid.

HASSAN, F. A., 1981.

Demographic Archaeology,

Academ Press. New York.

HAUSEN, H., 1962.

New contributions to the structural geology of Gran Canaria,

Soc. Sci. Fennica, 27, n° 1.

HEIDEGGER, M., HUSSERL, E. et al, 1989.

Tecnología, Ciencia, Naturaleza y Sociedad,
Anthropos. Barcelona.

HERNANDEZ GONZALEZ, M., 1988.

La ilustración,
Cent. Cult. Popul. Canar.. Santa Cruz de Tenerife.

HERNANDEZ JIMENEZ, V., 1979.

"Poblamiento y desarrollo de Teror",
Aguayro, n° 113, pp. 11-14.

HERNANDEZ JIMENEZ, V., 1984.

La villa de Teror,
Gráficas Bordón. Las Palmas de Gran Canaria.

HERNANDEZ RODRIGUEZ, G., 1983.

Estadística de las Islas Canarias,
Conf. Esp. de Cajas de Ahorros. Las Palmas de Gran Canaria.

HERNAN, F., 1976.

"Estudio petrológico y estructural del complejo traquítico-sienítico de Gran Canaria",
Estudios Geológicos, 32, pp. 279-324.

HERNAN, F. y VELEZ, R., 1980.

"El sistema de diques cónicos de Gran Canaria",
Estudios Geológicos, 36, pp. 65-73.

HERRERA PIQUE, A., 1984.

Las Palmas de Gran Canaria, 2 Vol.,
Rueda. Madrid.

HERRING, J.R., 1988.

TIGRIS: Topologically Integrated Geographic Information System, en *Ponencias del*

Sem. INTERGRAPH de Cartografía y Mapping.
Intergraph. Barcelona.

HODDER, I y ORTON, C., 1990.

Análisis espacial en arqueología,
HUROPE, S.A.. Barcelona.

HOOTON, E., 1925.

The ancient inhabitants of the Canary Islands,
Harvaard African Studies. Cambridge Ma.

HOSKINS, W.G., 1955.

The Making of the English Landscape,
London.

HUETZ DE LEMPS, A., 1969.

Le climat des Iles Canaries,
CNRS, SEDES. París.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA, 1974.

Mapa geotécnico general,
Sev. Public. Minist. Indust.. Madrid.

ISACHENKO, A.G., 1973.

Principles of Landscape Science and Physical Geographic Regionalization,
J.S. Massey (Ed.) Melbourne Univ. Press. Melbourne.

ISACHENKO, A.G., 1975.

"Landscape as a subject of human impact",
Soviet Geography, T. XVI (10), pp. 631-642.

ISNARD, H., 1978.

L'espace géographique,

P.U.F.. París.

I.G.M.E y I.L.M.I.G.-C.S.I.C., 1968.

Mapa Geológico de Gran Canaria. E. 1:100.000. 1 Hoja.,
Madrid.

I.T.G.M.E., 1990.

Mapa Geológico de Gran Canaria. E. 1:100.000. 1 Hoja.,
Madrid.

JAMES, P.E. y JONES, C.F., 1954.

American geography: inventory and prospect,
Siracusa.

JESUS Y VELEZ, P.P., 1990.

"Arucas: la ciudad que se fundó dos veces",
Canarias 7, 17 junio, pp. 3.

JIMENEZ DE GREGORIO, F., 1968.

"La población de las Islas Canarias en la segunda mitad del siglo XVIII",
An. Estud. Atlánt., n° 14, pp. 130-241.

JIMENEZ GONZALES, J.J., 1990.

Los Canarios. Etnohistoria y Arqueología,
A.C.T/Cabildo de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

JIMENEZ GONZALEZ, J.J., 1990.

"La etnohistoria, una nueva perspectiva de investigación: el modelo de Gran Canaria",
en *VII Coloquio de Historia Canario-Americana*, Tomo I.
Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 325-335.

JIMENEZ GONZALEZ, J.J., 1991.

"Canarias: redistribución, jerarquía y poder (Bases estratégicas de la historia insular)",

en *VIII Coloquio de Historia Canario-Americana*, Tomo I.
Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria, pp- 585-614.

JIMENEZ SANCHEZ, S., 1945.

Sntesis de la Prehistoria de Gran Canaria,
El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

JIMENEZ SANCHEZ, S., 1940.

Primeros repartimientos de tierras y aguas en Gran Canaria,
El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

KÄMMER, F., 1976.

"The influence of man on the vegetation of the island of Hierro",
Mong. Bio., 30, pp. 327-346.

KLUG, H., 1968.

Morphologische studien auf den Kanarischen Inseln. Schriften d. Geogr.
Inst. Kiel. Band. XXIV, Heft.

KLUG, H., 1973.

Beiträge zur Geographie de mitteleatlantischen Inseln. Im. selbsrverlg des Geogra.
Inst. der Univer. Kiel. Kiel.

KNOCHE, H., 1923.

Vagandi Mos. Reiseskizzen eines Botanikers. I Die Kanarische Inseln,
Strasbourg.

KUNKEL, G., 1971.

"Nombres vernáculos de la flora de Gran Canaria",
Cuad. Bot. Canar., Suplemento 2, pp. 1-64.

KUNKEL, G., 1973.

"Retrocesión y evolución de la vegetación de las islas Canarias",

Trab. Dep. Bot. Univ. Granada, 2, pp. 11-23.

KUNKEL, G. y SVENTENIUS, E.R., 1972.

"Los Tiles de Moya: enumeración florística y datos sobre el futuro parque natural",
Botánica Canaria, n°14-15, pp. 71-89.

LACOSTE, A. y SALANON, R., 1981.

Biogeografía,

Oikos-tau. Barcelona.

LACOSTE, Y., 1977.

La geografía: un arma para la guerra,
Anagrama. Barcelona.

LACOSTE, Y. y SANTIBAÑEZ, R., 1977.

Geografías, ideologías, estrategias espaciales,
Dédalo. Madrid.

LADERO QUESADA, M.A., 1966.

"Las cuentas de las conquista de Gran Canaria",
An. Estud. Atlánt., n° 12, pp. 11-104.

LADERO QUESADA, M.A., 1977.

La Economía de las Islas Canarias a comienzos del siglo XVI., en *Historia General de las Islas Canarias*, Tomo III.

Edirca, pp. 124-138. Santa Cruz de Tenerife.

LEBEAU, R., 1983.

Grandes modelos de estructuras agrarias en el mundo,
Vicens Vives Universidad. Barcelona.

LEFEBVRE, H., 1970.

Du rural à l'urbain,

Antropos. Paris.

LEFEBVRE, M., 1974.

La producción de l'espace,
Anthropos. París.

LEGENDRE, P. y FORTIN, M.J., 1989.

"Spatial Pattern and Ecological Analysis",
Vegetatio, 80, pp. 107-138.

LEMS, K., 1968.

"Structure of vegetation in the Canary Islands",
Botánica Canaria, 3, pp. 27-52.

LEON, F. María de, 1966.

Apuntes para la Historia de las Islas Canarias.,
Aula de Cultura de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

LIETZ, J. y SCHMINCKE, H. U., 1975.

"Miocene-Pliocene sea-level changes and volcanic phases on Gran Canaria in the light of new K/Ar ages",
Palaeg. Palaeoclim. Palaeoecol., 17, pp. 213-239.

LINES, A., 1953.

"Los temporales en las Islas Canarias",
Estudios Geográficos, nº 52, pp. 345-361.

LINTON, D.L., 1968.

"The assessment of scenery as a natural resource",
Scottish Geographical Magazine, 84, pp. 220-238.

LIPIETZ, A., 1979.

El capital y su espacio,

Siglo XXI. México.

LISON TOLOSANA, C., 1971.

Antropología social en España,

Siglo XXI. México.

LOBO CABRERA, M., 1977.

"El trabajo asalariado en Gran Canaria hasta 1536", en *Historia General de las Islas Canarias*, Tomo III.

Edirca, pp. 139-154. Las Palmas de Gran Canaria.

LOBO CABRERA, M., 1989.

Monedas, pesas y medidas en Canarias en el siglo XV,

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

LOBO CABRERA, M., 1990.

"Primeros núcleos urbanos europeos en Canarias", en *VII Coloquio de Historia Canario-Americana.*

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 453-471.

LOPEZ GARCIA, J.S., 1982.

"Afurgad. Notas históricas de Firgas",

Aguayro, n° 139-140, pp. 7-10 y 8-10.

LOPEZ GOMEZ. J.A., 1979.

"El clima de Canarias según la clasificación de Köppen",

Estudios Geográficos, n° 73, pp. 167-188.

LOPEZ, T., 1986.

Isla de Gran Canaria. Año 1780 (Mapa),

Ser. Cartogr. Ejército. 1986, 1 Hoja. Madrid.

LUIS GONZALES, M., 1990.

"El relieve del Macizo de Teno", en Jornadas de Campo sobre Geomorfología Volcánica.

Soc. Esp. Geomor., Univ. La Laguna-Madrid, pp. 95-111.

MACAU VILAR, F., 1957.

"Los volcanes del Cenozoico en Gran Canaria. Causas y consecuencias de su singular distribución en la isla",

Obras Públicas, n° 2903, pp. 108-118.

MACAU VILAR, F., 1960.

"Contribución al estudio del Cuaternario de Gran Canaria",

An. Estud. Atlánt., n°6, pp. 117-132.

MACIAS HERNANDEZ, A., 1977.

"El motín de 1777 en Gran Canaria",

An. Estud. Atlánt., n° 23, pp. 263-345.

MACIAS HERNANDEZ, A., 1978.

"La transformación de la propiedad agraria concejil en el paso del Antiguo Régimen al Nuevo Régimen: El repartimiento Ilustrado de 1769 en La Laguna",

Rev. Hist. Canaria. Santa Cruz de Tenerife.

MACIAS HERNANDEZ, A., 1981.

"El papel histórico de la agricultura de subsistencia en Canarias: un tema olvidado",

Canarias ante el Cambio.

MACIAS, A. y OJEDA, M., 1988.

Carlos III y Canarias. Legislación ilustrada y sociedad isleña,

Fund. Insides-Caja Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

MACHADO, A., 1990.

Ecología, medio ambiente y desarrollo turístico en Canarias,

Gobierno de Canarias. Sta. Cruz de Tenerife.

MADOZ, P., 1986.

Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Canarias,
Ambito ediciones S.A.. Valladolid.

MARCO DORTA, E., 1943.

"Descripción de las Islas Canarias, hecha en virtud de mandato de S.M. por un tío del Licenciado Valcárcel",
Rev. de Historia Canaria, nº 63, pp. 197-202.

MARGALEF, R., 1981.

Ecología,
Planeta. Barcelona.

MARIN DE CUBAS, T.A., 1986.

Historia de las siete islas de Canaria,
Real Soc. Econ. Amigos del País. Las Palmas de Gran Canaria.

MARRERO MARRERO, J., 1913.

Apuntes para la historia de la parroquia de Moya en Canarias,
A.M.C. (Inédito). Las Palmas de Gran Canaria.

MARRERO RODRIGO, A., 1984.

"Sobre plantas relícticas de Gran Canaria: comentarios corológico-ecológicos",
Botánica Macaronésica, 12-13, pp. 51-62.

MARRERO RODRIGUEZ, A y SUAREZ RODRIGUEZ, C., 1988.

"Aportaciones corológicas de varias especies arbustivas de interés den Gran Canaria (Islas Canarias)",
Botánica Macaronésica, 16, pp. 3-15.

MARRERO, A.; SUAREZ, C. ;RODRIGO, J., 1989.

"Distribución de especies significativas para la comprensión de las formaciones boscosas en Gran Canaria (Islas Canarias) II",
Botánica Macaronésica, 18, pp. 27-46.

MARTIN DE GUZMAN, C., 1984.

Las Culturas Prehistóricas de Gran Canaria,
Cabildo Insular de Gran Canaria. Madrid.

MARTIN DE GUZMAN, C., 1977 a.

"Aproximación a los patrones de asentamiento y a los horizontes culturales del complejo arqueológico de Guayedra (Gran Canaria)",
Trabajos de Prehistoria, Vol. 34, pp. 215-229.

MARTIN DE GUZMAN, C., 1977 b.

"Bases objetivas para el estudio de la Arqueología Prehistórica de las Islas Canarias",
en *Historia General de las Islas Canarias*, Tomo III.
Edirca, pp. 11-30. Las Palmas de Gran Canaria.

MARTIN GALAN, F., 1984.

La formación de Las Palmas: ciudad y puerto,
Junta del Puerto de la Luz. Las Palmas de Gran Canaria.

MARTIN GALAN, F. y DIAZ HERNANDEZ, R., 1985.

"Gran Canaria. Geografía Física y Humana", en *Geografía de Canarias*, Tomo 1.
Edirca, pp. 211-236.

MARTIN RUIZ, J.F., 1978.

El N.W. de Gran Canaria: un estudio de demografía histórica,
Manc.de Cabildos de Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria.

MARTIN RUIZ, J.F., 1982.

"Sectores productivos y estructuras de la propiedad agraria en el siglo XIX: el ejemplo

de Gran Canaria", en *Homenaje a Alfonso Trujillo*, Tomo II.
Las Palmas de Gran Canaria.

MARTIN RUIZ, J.F., 1984.

"Los rasgos climáticos de la fachada de barlovento de Gran Canaria", en *Geografía de Canarias*, Tomo I.

Interinsular Canaria S.A., pp. 129-159. Santa Cruz de Tenerife.

MARTIN RUIZ, J.F., 1989.

El noroeste de Gran Canaria. Recursos hídricos, agricultura y población,

Ediciones del Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

MARTIN SOCAS, D., 1908.

"Aproximación a la economía de Gran Canaria en época prehistórica", en *III Coloquio de Historia Canario-Americana*, 1978.

Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 87-111.

MARTINEZ DE ESCOBAR, B., 1868.

"Montes de Gran Canaria",

Boletín Real Sociedad Economica de Amigos del País, n°72, pp. 117-128;

n° 73, pp. 133-136.

MARTINEZ DE PISON, E., 1967.

"La evolución antrópica y la transformación voluntaria de los paisajes naturales", en *V Coloquio de Geografía. A.G.E.*, pp. 157-161.

MARTINEZ DE PISON, E., 1975.

"Reflexion sobre el realismo geomorfológico",

Estudios Geográficos, n° 140-141, pp. 697-742.

MARTINEZ DE PISON, E., 1982.

"La necesidad de una ciencia del paisaje", en *Homenaje a Alfonso Trujillo*.

pp. 51-70. La Laguna.

MARTINEZ DE PISON, E., 1983.

"Cultura y ciencia del paisaje",
Agricultura y Sociedad, 27, pp. 9-31.

MARTINEZ DE PISON, E. y QUIRANTES, F., 1990.

"El Relieve de Canarias", Jornadas de Campo sobre Geomorfología Volcánica.
Monografía n°5. *Soc. Española de Geomorfología*, pp. 3-77.

MARTINEZ DEL RIO, N., 1986.

"Análisis de los asentamientos de montaña",
Ciudad y Territorio, n° 68, pp. 3-16.

MARTINEZ VEIGA, U., 1985.

Cultura y adaptación,
Anthropos, n° 4. Barcelona.

MARTINEZ VICENTE, J.S., ARACIL, J. et al., 1979.

La simulación dinámica aplicada a la ordenación de recursos: un modelo a dos niveles,
Agricultura y Sociedad, 10. Madrid.

MARTINEZ, S. y REQUENA, A., 1986.

Dinámica de Sistemas. 1. Simulación por ordenador,
Alianza Editorial. Madrid.

MARTINEZ, S. y REQUENA, A., 1986.

Dinámica de Sistemas. 2. Modelos,
Alianza Editorial. Madrid.

MARZOL, M.V., 1980. "Problemas de las fuentes meteorológicas en las investigaciones de Geografía Climática. El Caso de Canarias". *II Coloquio Ibérico de Geografía*. Lisboa, pp. 321-328.

MARZOL, M.V., 1984.

"El Clima", en *Geografía de Canarias*. Tomo I..

Interinsular Canaria S.A., pp. 157-202. Santa Cruz de Tenerife.

MARZOL, M.V., 1987. "El régimen anual de las lluvias en el archipiélago Canario".

ERIA, nº 12, pp. 187-194.

MARZOL, M.V., 1988.

La lluvia: un recurso natural para Canarias,

Confederación Cajas de Ahorros. Santa Cruz de Tenerife.

MASSEY, D., 1984.

Spatial divisions of labor. Social Structures and the Geography of Production,

MacMillan. London.

MAZUR, E. y DRDOS, J., 1981.

"Geocological Foundations of Complex Landscape Management",

Geojournal, 5 (2).

MEDEIROS COSNTANCIA, J., 1982.

"A ilha de Santa María",

Arquipélago, pp. 225-244.

MEDEIROS, C.A., 1988.

"Porto Santo e Corvo: Apectos da ocupação humana em espaços insulares restritos",

Cent. Est. Hist. do Atlântico, nº 3, pp. 7-18.

MEINIG, D.W., 1963.

On the Margins of the Good Earth,

Rand McNally, Skokie, Ill.

MELIAN Y CABALLERO, J., 1871.

"Informe sobre los montes de Gran Canaria",

An. Soc. Ec. Amg. del País. Bol., 1871, pp. 45-55.

MENDEZ GARCIA, B. y MORALES MATOS, G., 1990.

"Procesos de construcción y de transformación territoriales en la rasa occidental asturiana",

ERIA n° 22. *Revista de Geografía*, pp. 157-175.

MENDEZ, R. y MOLINERO, F., 1984.

Espacios y Sociedades. Introducción a la geografía regional del mundo, Ariel. Barcelona.

MILLARES CANTERO, A., 1977.

"Sobre la gran propiedad de las Islas Canarias Orientales", en *Historia General de Canarias*. Tomo V.

Edirca, pp. 257-291. Las Palmas de Gran Canaria.

MINISTERIO DE INDUSTRIA (I.G.M.E.), 1974.

Mapa Geotécnico general. E: 1/200.000: Las Palmas de Gran Canaria. Hoja 11-11/93, Serv. Publ. Minist. Ind.. Madrid.

MOLINA IBAÑEZ, M., 1984.

Capitalismo y socialismo. Economía y espacio, Cincel. Madrid.

MONTELONGO, V., RODRIGO, J. y BRAMWELL, D., 1984.

"Sobre la vegetación de Gran Canaria",

Botánica Macaronésica, 12-13, pp. 17-37.

MORALES LEZCANO, V., 1966.

Síntesis de la Historia Económica de Canarias, Aula Cultura Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.

MORALES MATOS, G., 1986.

"El grupo humano en el espacio geográfico asturiano",
Servic. Publ. Univer. de Oviedo, Oviedo.

MORALES MATOS, G., 1987.

Proyecto de Investigación. Proceso de construcción y transformación espaciales recientes en la marina occidental asturiana.,
(Inédito). Oviedo.

MORALES MATOS, G.; MURCIA, E.; SADEI, 1987.

Criterios para una delimitación territorial de Asturias,
Consej. Orden. del Terr. Viv. y Med.Amb.. Oviedo.

MORALES PADRON, F., 1962.

"Canarias en el Archivo de Protocolos de Sevilla",
An. Estud. Atlánt., n°8, pp. 355-492.

MORALES PADRON, F., 1974.

Inventario de los Archivos Parroquiales de Las Palmas,
Autoedición (Inédito). Las Palmas de Gran Canaria.

MORALES PADRON, F., 1974.

Ordenanzas del Concejo de Gran Canaria (1531),
Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

MORALES PADRON, F., 1978.

Canarias: Crónicas de su conquista. Transcripción, estudio y notas,
El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

MUNTAÑOLA, J., 1979.

Topogénesis Dos. Ensayo sobre la naturaleza social del lugar, 2 Tomos.
Oikos-tau. Barcelona.

McDOUGALL, I. y SCHMINCKE, H. U., 1977.

"Geocronology of Gran Canaria, Canary Islands: Age of shield buildingvolcanism and other magmatic phases",

Bull. Volcanol. 40, pp. 57-77.

NADAL PERDOMO, I. y GUITIAN AYNETO, C., 1983.

El sur de Gran Canaria: entre el Turismo y la marginación,

C.I.E.S., nº 9. Las Palmas de Gran Canaria.

NAVARRO, J.M. et al., 1969.

"Estudio de los depósitos sedimentarios de Tafira a Las Palmas",

Estudios Geológicos, 25, pp. 235-248.

NOGALES, J. y SCHMINCKE, H. U., 1969.

"El pino enterrado en la Cañada de Las Arenas",

Botánica Canaria, 5, pp. 23-25.

NOGUE I FONT, J., 1989.

"Espacio, lugar, región: hacia una nueva perspectiva geografica regional",

Boletín A.G.E., nº 9, pp. 63-81.

NONN, H., 1987.

Geografía de los litorales,

Akal. Madrid.

NOREÑA SALTO, M.T., 1977.

Canarias: Política y Sociedad durante la Restauración, 2 Vol..

Las Palmas de Gran Canaria.

NUÑEZ ALONSO, J., 1989.

"Evolución conceptual y técnica de los Sistema de Información Geográfica",

Boletín A.G.E., nº 9, pp. 81-97.

OBERDORFER, E., 1965.

"Pflanzensoziologische studien auf Teneriffa und Gomera (Kanarischen Inseln)",
Beitr. Natur. Forsch. SW-Deutschl, 24, pp. 47-104.

OGE, F., 1977.

"Etude sur les droits d'usage dans le pays de Sault",
Bull. Ecol., Tomo 8,3, pp. 371-378.

OJEDA QUINTANA, J.J., 1977.

La Desamortización en Canarias (1836 y 1855),
C.I.E.S. Cuad. Canar. Cien. Soc. n°3. Las Palmas de Gran Canaria.

OLIVE, P., 1865.

Diccionario estadístico administrativo de las Islas Canarias,
Barcelona.

ORTEGA CANTERO, N., 1987.

Geografía y cultura,
Alianza Editorial. Madrid.

ORTEGA VALCARCEL, J., 1974.

La transformación de un espacio rural: Las montañas de Burgos,
Dep. de Geografía, Univer. de Valladolid.

ORTIGOSA, L., 1991.

Las repoblaciones forestales en la Rioja: resultados y efectos geomorfológicos,
Geoforma. Logroño.

PALET, J.M. y RIBERA, S., 1990.

"Aproximación al paisaje de época romana en el sector NE del Llano de Barcelona",
en I Congreso de Ciencia del Paisaje.
Monografies de l'EQUIP 3, pp. 139-147. Barcelona.

PANAREDA, J.M. y NUET, J., 1981.

"Cartografía corológica de la vegetación",
Notes de Geografia Fisica, 4, pp. 3-16.

PARRA, F., 1989.

"Crítica de la Teoría de los sistemas sociales: ¿Hacia una Sociología axiológica?", en
III Coloquio de Geografía Cuantitativa.

Servicio Publicaciones UNEX, pp. 51-61.

PARSONS, J.J., 1985.

"Influencias humanas en los bosques de pino y de laurel de las Islas Canarias",
Ser. Publ. Univ. Barcelona, pp. 149-173.

PASCUAL FERNANDEZ, J. MESA, C., y PEREZ SOSA, A., 1982.

La pesca en Canarias: un análisis antropológico-social,

Cent.Cultur.Popul.Canar/Librería Lemus. La Laguna.

PASSARGE, S., 1912.

Physiologische morphologie,

Friedericksen. Hamburgo.

PASSARGE, S., 1921-1930.

Landschafts-kunde, 5 Vols.,

Bertin.

PASSARGE, S., 1923.

Die landschaftsgurtel der Erde,

Hiert. Brerlau.

PEÑA, O. y SANGUIN, A-L., 1984.

El mundo de los geógrafos,

Oikos-tau. Barcelona.

PEREIR Y SOTO-SANCHEZ, J.M., 1837.

Ordenanza particular de Montes para la Provincia de Canarias,
Archiv. Univ. La Laguna.

PEREIRA IGLESIAS, J.L., 1989.

"Tratamiento estadístico de las series cronológicas en el Antiguo Régimen", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa.*

Servicio Publicaciones UNEX, pp. 207-241.

PEREIRA IGLESIAS, J.L., et al., 1989.

"Técnicas estadísticas aplicadas al análisis histórico", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa.*,

Servicio Publicaciones UNEX, pp. 551-565.

PEREZ AGUADO, L., 1982.

La caña de azúcar en el desarrollo de la ciudad de Telde (s. XVI),

Comis. Cult. del M.I. Ayunt. de Telde. Telde.

PEREZ DE BARRADAS, J., 1939.

Estado actual de las investigaciones prehistóricas sobre Canarias,

El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

PEREZ DE PAZ, P.L., 1982.

"Perspectiva Histórica de los últimos 50 años (1932-1982) de la Botánica en Canarias",

Inst. Estud. Canar., 50 Aniv, pp. 295-340.

PEREZ MARTIN, J.L., 1981.

"Características geográficas de depósitos de barranco en la isla de La Palma",

An. Dep. Geogr. Univ. La Laguna, nº 0, pp. 46-50.

PEREZ-CHACON ESPINO, E., 1983.

Un estudio de paisaje integrado: El caso de la Cuenca Tejeda-La Aldea en Gran Canaria,

Memoria de Licenciatura (Inédita). La Laguna.

PEREZ-CHACON ESPINO, E. et al., 1984.

"Consideraciones sobre el estado actual de algunas formaciones vegetales en Gran Canaria",

Rev. Geografía Canaria, 1 (0), pp. 173-197.

PEREZ-CHACON ESPINO, E. y SUAREZ RODRIGUEZ, C., 1983.

"Caracterización de las principales unidades vegetales de la cuenca de Tejeda-La Aldea (Gran Canaria)",

Botánica Macaronésica, 11, pp. 45-104.

PEREZ-CHACON ESPINO, E. y VABRE, J., 1986.

"Cartografía y análisis multifactorial: métodos complementarios para el estudio de las alteraciones del paisaje a partir del abandono agrícola", en *V Reunión del Grupo de Trabajo de la U.G.I. Síntesis del Paisaje*.

Monogr. de L'EQUIP.

PEREZ-CHACON ESPINO, E. y VABRE, J., 1988.

"Abandono agrosilvopastoril y recolonización vegetal: el papel de las especies leñosas como indicadoras del estado de regeneración vegetal y de la edad de abandono.

Cuad. de Investigación Geográfica, Colegio Univ. de Logroño, Tomo XIV. Fasc. 1 y 2. pp. 99-120.

PEREZ-CHACON, E. y SANTANA, A., 1982.

"Estructura y dinámica de la población en la parroquia de S.Lorenzo", en *V Coloquio de Historia Canario-Americana*.

Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 181-217.

PEREZ-CHACON, E. y VABRE, J., 1986.

"Cartografía y análisis multifactorial: métodos complementarios para el estudio de las alteraciones del paisaje a partir del abandono agrícola", en *Actas V Reunión del Grupo de Trabajo de la U.G.I., E.Q.U.I.P.*, pp. 189-198.

PLATERO FERNANDEZ, C., 1985.

"Primeras parroquias y Conventos Canarios y las Iglesias Grancanarias",
Aguayro, n° 158, pp. 6-9.

QUERO, D., 1987.

Hacia una estrategia territorial para Gran Canaria,
Consej. Polit. Terr. Gob. Canarias. Málaga.

QUINN, J., 1987.

en CAPEL. H. 1987. *Geografía Humana y Ciencias Sociales: una perspectiva histórica*.

QUINTANA MIRANDA, P., 1979.

Historia de Arucas,
Ayuntamiento de Arucas. Las Palmas de Gran Canaria.

QUIRANTES GONZALEZ, F., 1981.

El regadío en Canarias, 2 Vol..
Interinsular Canaria. Santa Cruz de Tenerife.

QUIRANTES, F. y MARTINEZ DE PISON, E., 1981.

"Los glaciares de Fuerteventura",
An. Dep. Geogr. Univ. La Laguna, n° 0, pp. 51-58.

RATZEL, F., 1882-1891.

Antropogeographie,
Engelhorn. Stuttgart.

RECLUS, E., 1980.

La Geografía al servicio de la vida,
Nadir 7 S.A.. Barcelona.

RECLUS, E., 1982.

El hombre y la tierra,

F. C. E.. México.

RITTER, C., 1974.

Introduction a la Géographie Générale comparée,
Les Belles Lettres. Paris.

RIVAS GODAY, S. y ESTEVE CHUECA, F., 1964.

"Ensayo fitosociológico de la Crassi-Euphorbiete Macaronésica y estudio de los tabaibales y cardonales de Gran Canaria",
An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 22, pp. 223-339.

RIVAS MARTINEZ, S., 1983.

"Pisos bioclimáticos de España",
Lazaroa 1, pp. 33-43.

ROBERT, B.K., 1982.

Rural settlement: an historical perspective,
University of Lancaster. Dep. Geography. Lancaster.

ROBINSON, A.; SALE, R.; MUEHRCKE, P., 1987.

Elementos de Cartografía,
Omega. Barcelona.

RODRIGO PEREZ, J. y MONTELONGO, V., 1984.

"Distribución de especies significativas para la comprensión de las formaciones boscosas de Gran Canaria (Islas Canarias) I",
Botánica Macaronésica, 12-13, pp. 3-17.

RODRIGUEZ BRITO, W., 1981.

"Transformaciones en el paisaje agrario de La Palma (1880-1980)",
An. Dep. Geograf. Univ. La Laguna, nº 0, pp. 168-176..

RODRIGUEZ DELGADO, R., 1989.

"Teoría de la transformación de los sistemas sociales", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa*. Servicio Publicaciones UNEX, pp. 37-51.

RODRIGUEZ PEREZ-GALDOS, C., 1985.

El pastoreo tradicional en la isla de Gran Canaria: Regionalización y estructura de la comunidad,

Memoria de Licenciatura (Inédita). La Laguna.

RODRIGUEZ, BRITO, W. y GARCIA HERRERA, L.M., 1981.

"La Vega de La Laguna: la conversión de un espacio rural en urbano",
An. Dep. Geogra. Univ. La Laguna, nº 0, pp. 183-189.

ROJO, F., RODRIGUEZ, V. et al., 1988.

Aplicaciones de la informática a la geografía y ciencias sociales,
Ed. Síntesis. Madrid.

ROMERO, C., 1986.

"Aproximación a la sistemática de las estructuras volcánicas complejas de las Islas Canarias",
ERIA Revista de Geografía, pp. 211-223.

ROSA OLIVERA, L., 1946.

Evolución del Régimen Local en las Islas Canarias,
Instituto Administración Local. Madrid.

ROSA OLIVERA, L., 1978.

Estudios Históricos sobre las Canarias Orientales,
Excma. Manc. Cabild. de Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria.

ROSALES QUEVEDO, T., 1977.

Historia de la heredad de aguas de Arucas y Firgas,
Excmo. Ayuntamiento de Arucas. Las Palmas de Gran Canaria.

ROSTOW, W.W., 1978.

The World Economy,
Macmillan. New York.

RUBIALES, J., 1974.

La región: historia y actualidad,
Univ. Sevilla. Sevilla.

RUBIO, J.M., 1988.

Biogeografía. Paisajes vegetales y vida animal,
Síntesis. Madrid.

RUIZ ALVAREZ, A., 1970.

"La descripción de las Islas Canarias en 1656, por el geógrafo real Sansón de D. Abbeville", en *Homenaje a Elías Serra Rafols.*
Univ. La Laguna, pp. 245-259.

RUIZ DE LA TORRE, J., 1990.

"Distribución y características de las masas forestales españolas",
Ecología, Fuera de Serie, ICONA, pp. 11-30. Madrid.

RUMEU DE ARMAS, A., 1947.

Piraterías y ataques navales contra las Islas Canarias,
C.S.I.C.. Madrid.

RUMEU DE ARMAS, A., 1986.

El obispado de Telde,
Ayuntamiento de Telde. Madrid.

SALA, M., 1977.

"El medio natural y su organización por el hombre. El caso de les Gavarres", en *Actas V Coloquio de Geografía.*
pp. 183-186. Granada.

SAMARKIN, V., 1981.

Geografía histórica de Europa occidental en la edad media,
Akal. Madrid.

SAMIR AMIN, 1976.

Sobre el desarrollo desigual de las formaciones sociales,
Anagrama. Barcelona.

SANCHEZ CARRION, J.J., 1989.

"Técnicas de análisis de datos nominales", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa.*
Servicio Publicaciones UNEX, pp. 133-153.

SANCHEZ DIAZ, J., 1975.

Características y distribución de los suelos en la Isla de Gran Canaria,
Tesis Doctoral (Inédita). La Laguna.

SANCHEZ FALCON, E., 1964.

"Evolución demográfica de Las Palmas",
An. Estud. Atlánt., n° 10, pp. 299-414.

SANCHEZ HERRERO, J., 1975.

"La Población de las Canarias en la segunda mitad del s. XVII (1676-1688)",
An. Estud. Atlánt., n° 21, pp. ?.

SANCHEZ PINTO, L., 1980.

"Las Orchillas de Canarias",
Aguayro, n° 121 (6-10) y 122 (6-7).

SANCHEZ, J.E., 1981.

La geografía y el espacio social del poder,
Amelia Romero, editor. Barcelona.

SANTANA GODOY, J. R., 1977.

"Crisis económica y conflictos sociales en Canarias (1660-1740)", en *Historia General de las Islas Canarias*, Tomo IV.

Edirca, pp. 194-209. Las Palmas de Gran Canaria.

SANTANA SANTANA, A., 1986.

Proceso de antropización de la Montaña de Doramas: Ensayo de geografía histórica, Memoria de Licenciatura (Inédita). La Laguna.

SANTANA SANTANA, A., 1986.

Historia de un bosque: La Montaña de Doramas,

I.C.E. Univer. Politécnica de Las Palmas. Las Palmas.

SANTANA SANTANA, A. y SUAREZ RODRIGUEZ, C., 1984.

El bosque de Doramas: Evolución histórica, estado actual y propuesta de plan de recuperación,

Investigación (Inédita). Las Palmas de Gran Canaria.

SANTANA SANTANA, A. y PEREZ CHACON-ESPINO, E., 1988.

"Sociedad y medio: aproximación a las formas históricas del uso del territorio en Gran Canaria", en *VIII Coloquio de Historia Canario-Americana (en prensa)*.

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria.

SANTANA SANTANA, A.; PRIETO, C.; ALEJO, C., 1990.

"Aproximación geohistórica al estudio del poblamiento y génesis del paisaje en Gran Canaria (siglos XV al XIX)", en *I Congr. de Ciencia del Paisaje*, Vol 1.

EQUIP. Universidad de Barcelona, pp. 161-174.

SANTOS GUERRA, A., 1976.

"Notas sobre la vegetación potencial de la isla del Hierro",

Anal. Inst. Bot. Cav., 33, pp. 249-261.

SANTOS GUERRA, A., 1980.

Contribución al conocimiento de la flora y vegetación de la isla del Hierro (I Canarias),

Fundación Juan March, Ser. Univer. 114. Madrid.

SANTOS GUERRA, A., y FERNANDEZ GALVAN, M., 1977.

"Vegetación del macizo de Teno. Datos para su conservación", en *II Congr. Inter. pro flora Macaronésica*, 19-25 de Junho de 1977..

pp. 385-424. Funchal.

SANZ, C., 1979.

"La vegetación como medio de información geocológico",

Estudios Geográficos, pp. 465-469.

SAUER, C.O., 1925.

"The Morphology of Landscape",

Univ. California Publ. Geogr., 2, pp. 19-54.

SCHAEFER, F.K., 1953.

"Excepcionalism in geography: a methodological examination",

Ann. Ass. Am. Geogr., 43, pp. 226-249.

SCHMINCKE, H.U., 1967 a.

"Cone-sheet resurgence of Tejada Caldera and the early geologic history of Gran Canaria",

Bull. Volcanol., 31, pp. 153-162.

SCHMINCKE, H.U., 1967 b.

"Mid-Pliocene fossil wood from Gran Canaria",

Botánica Canaria, 2, pp. 19-20.

SCHMINCKE, H.U., 1968 a.

"Faulting versus erosion and the reconstruction of the Mid-Miocene shield volcano of

Gran Canaria",
Geol. Mitt., 8, pp. 23-50.

SCHMINCKE, H.U., 1968 b.
"Pliozäne, subtropische Vegetation auf Gran Canaria",
Naturwissenschaften, 55, pp. 185-186.

SCHMINCKE, H.U., 1971.
"Tektonische elemente auf Gran Canaria",
N. Jb. Geol. Pal. Mh., pp. 697-700.

SCHMINCKE, H.U., 1974.
"Magmatic evolution of Gran Canaria",
IAVGEI. Symp. Volcanol., 64.

SCHMINCKE, H.U., 1976.
"Geochronology of Gran Canaria, Canary Islands: Age of Shield. Building Volcanism.
and other magmatica phases",
Bull. Volcanol., 40-1, pp. 57-77.

SCHMINCKE, H.U., 1990.
Geological field guide of Gran Canaria,
Pluto-Press.

SCHMINCKE, H.U. y SWANSON, S.A., 1966.
"Eine alte Caldera auf Gran Canaria",
N. Jb. Geol. Pa. Mh., pp. 260-269.

SCHOU, A., 1973.
"Disharmoniske dalforme på Gran Canaria. En analy se ved hjælp af blokdiagrammer",
Geograf. Tidsskrift, 72, pp. 1-11.

SCHWIDETZKY, I., 1963.

La población Prehispánica de las Islas Canarias,
Museo Arqueológico. Santa Cruz de Tenerife.

SCHWIDETZKY, I., 1975.

Investigaciones antropológicas en las islas Canarias. Estudio comparativo entre la población actual y la prehispánica,
Museo Arqueológico. Tenerife.

SIMMONS, I.G., 1979.

Biogeography: Nature and Culture,
Arnold. London.

SION, J., 1934.

"L'art de la description chez Vidal de la Blache",
Mélanges Vianeg. P.U.F., pp. 479-487.

SOCHAVA, V.B., 1972.

"L'étude des géosystemes: éstate actual de la géographie physique complexe", Trad.
al francés por Ingergo/C.N.R.S..
Izvestije Akademii Nauk S.S.S.R. n° 3, pp. 18-21.

SOLE SABARIS, L., 1984.

Sobre el concepto de región geográfica y su evolución,
Didáctica Geográfica, 10.11. Granollers.

SORRE, M., 1967.

El hombre y la tierra,
Labor. Barcelona.

SORRE, M., 1943.

Les fondaments de la Géographie Humaine,
A. Colin. Paris.

SOSA, Fr. J. de, 1943.

Topografía de la isla de Gran Canaria. Comprensiva de las siete islas llamadas Afortunadas...

Imp. Valentín Sans. Santa Cruz de Tenerife.

SUAREZ GRIMON, V., 1980.

"Propios y realengos en Gran Canaria en el siglo XVIII", en *III Coloquio de Historia Canario-Americana*. Tomo I.

Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 177-269.

SUAREZ GRIMON, V., 1983.

"La hacienda de Guayedra y el heredamiento de Agaete ante la ocupación de realengos",

Rev. Historia Canaria, n° 173, pp. 91-107.

SUAREZ GRIMON, V., 1984.

"Valleseco Municipio independiente",

Canarias 7, 24, 25 y 26 de mayo.

SUAREZ GRIMON, V., 1987.

La propiedad pública, vinculada y eclesiástica, 2 Vol..

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

SUAREZ GRIMON, V., 1990.

"La Montaña de Doramas y la conflictividad social en Gran Canaria en el tránsito del Antiguo al Nuevo Régimen", en *VII Coloquio de Historia Canario-Americana*. Tomo I..

Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 535-558.

SUAREZ MORENO, F., 1990.

El pleito de la Aldea: 300 años de lucha por la propiedad de la tierra,

Gráficas Tenerife S.A.. Santa Cruz de Tenerife.

SUAREZ RODRIGUEZ, C. y PEREZ DE PAZ, P., 1982.

"Contribución al estudio de la flora y vegetación del Barranco Oscuro (Gran Canaria)",
Rev. Vieraea, vol 11, Nr 1-2, pp. 217-250.

SUAREZ, J. et al., 1990.

Toponimia de Gran Canaria. E. 1:10.000,
Cabildo Insular de Gran Canaria.

SUNDING. P., 1972.

The vegetation of Gran Canaria,
S. Kr. Norske Vidensk Akad. Oslo.

SUNKEL, O. y PAZ, P., 1973.

El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo,
Siglo veintiuno, Madrid.

S.H.L.P., ?.

Mapa de Isoyetas de Gran Canaria. E. 1:100.000. 1 Hoja.,
S.H.L.P..

TEJERA GASPAS, A. y AZNAR VALLEJO, E., 1991.

"El primer contacto entre europeos y canarios: ¿1312?-1477", en *VIII Coloquio de Historia Canario-Americana*, pp. 17-38.

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

TERAN ALVAREZ, M., 1947.

"Programa para el estudio del hábitat rural",
Estudios Geográficos. pp. 418-423.

TERAN ALVAREZ, M., 1951.

El hábitat rural: problemas de método y de representación cartográfica,
C.S.I.C.. Zaragoza.

TERAN, M. de, 1982.

"Hábitat rural. Problemas de método y representación cartográfica", en *Pensamiento Geográfico y espacio regional en España*.

Universidad Complutense de Madrid, pp. 145-168.

THOMPSON, R.D. et al., 1986.

"Vegetation succession and climax", en *Processes in Physical Geography*.

Longman. London New York.

THRIFT, N., 1983.

"On the determination of social action in space and time",

Society and space, 1, pp. 23-57.

THÜNEN, J.H. von, 1875.

Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft un National Ekonomie,

Hamburgo, 3 ed..

TORRES SANTANA, E., 1991 a.

La burguesía mercantil de las Canarias Orientales (1600-1625),

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria, Colección Alisios nº 4. Las Palmas.

TORRES SANTANA, E., 1991 b.

El Comercio de las Canarias Orientales en Tiempos de Felipe III,

Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria,

Las Palmas.

TORRIANI, L., 1978.

Descripción de las Islas Canarias,

Goya. Santa Cruz de Tenerife.

TRICART, J., 1972.

La tierra, planeta viviente,

Akal. Madrid.

TRICART, J., 1973.

"La Géomorphologie dans les études intégrées du milieu naturel",
Annales de Géographie, V, XXXII, pp. 421-453.

TRICART, J., 1979.

"Paysage et écologie",
Rev. Géomor. Dynamique, V, XXVIII (3), pp. 81-95.

TRICART, J. y KILIAN, J., 1982.

La eco-geografía y la ordenación del medio natural,
Anagrama. Barcelona.

TROLL, C., 1966.

Landscape Ecology,
ITC-UNESCO. Delft.

TULLA, A.F. y MIRO, M. de, 1989.

"Métodos de evaluación de impactos medioambientales", en *III Coloquio de Geografía Cuantitativa*.
Servicio Publicaciones UNEX, pp. 389-421.

U.N.E.S.C.O., 1977.

The Man-made landscape,
UNESCO. Paris.

U.N.E.S.C.O., 1979.

L'Homme et le paysage,
UNESCO. Paris.

VALENZUELA RUBIO, M., 1977.

Urbanismo y crisis rural en la Sierra de Madrid,
IEAL. Madrid.

VANCE, J.E.J., 1970.

The Merchant's World: the Geography of Wholesaling,
Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J..

VAZQUEZ DE ARCE, 1514-1515.

Sinodales del Obispo Arce ,
Archivo del Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.

VELAZQUEZ, C., et al., 1985.

La laurisilva. Estudio sobre conservación forestal,
I.C.O.N.A. Monografías, 46. Las Palmas de Gran Canaria.

VERNEAU, R., 1982.

Cinco años de estancia en Las Islas Canarias,
J.A.D.L. La Orotava. Tenerife.

VICENS VIVES, J., 1981.

Tratado general de geopolítica,
Vicens-Vives. Barcelona.

VICENTE MOSQUETE, M^a T., 1983.

Eliseo Reclus. La geografía de un anarquista,
Amelia Romero, editor. Barcelona.

VIDAL DE LA BLACHE, P., 1896.

"Le principe de la Géographie Générale",
Annales de Géographie, pp. 129-144.

VIDAL DE LA BLACHE, P., 1902.

"Les conditions géographiques des faits sociaux",
Annales de Géographie, pp. 13-22.

VIDAL DE LA BLACHE, P., 1911.

"Les genres de vie dans la géographie humaine",
Annales de Géographie, n° 20, pp. 193-212.

VIDAL DE LA BLACHE, P., 1913.

"Les caracteres distintifs de la Géographie",
Annales de Géographie, pp. 189-299.

VIERA Y CLAVIJO, J. de, 1981.

Extracto de las actas de la Real Sociedad Económica de Amigos del País,
Real Soc. Econ. Amigos del País. Las Palmas de Gran Canaria.

VIERA Y CLAVIJO, J. de, 1982 a.

Historia de Canarias, 2 Vol.
Goya. Santa Cruz de Tenerife.

VIERA Y CLAVIJO, J. de, 1982 b.

Diccionario de Historia natural de las Islas Canarias,
La Muralla. Madrid.

VILA VALENTIN, J., 1983.

Introducción al estudio teórico de la Geografía,
Ariel. Barcelona.

VILAGRASA, J., 1985.

"La geografía histórica anglosaxona",
Rev. Catalana de Geografía, n° 0, pp. 31-46.

VILLALBA MORENO, E., 1978.

Estudio del cultivo del tomate en Tenerife y Gran Canaria,
Cam. Ofic. de Comer. Ind. y Nav.. Santa Cruz de Tenerife.



VITA-FINZI, C. y HIGGS, E.S., 1970.

"Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: Site catchment analysis",
PPS. 36, pp. 1-37.

WHITTLESEY, D., 1929.

"Sequent occupance",
Ann. Ass. Am. Geogr., 19, pp. 162-165.

WILDPRED, W. y DEL ARCO, M.J., 1987.

"España insular: Las Canarias", en PEINADO, M.J y RIVAS-MARTINEZ, S. (Ed.).
La vegetación de España,
Univ. de Alcalá de Henares, pp. 517-544. Alcala de Henares.

WILDPRET DE LA TORRE, W., 1970.

"Estudio de las comunidades psamófilas de la isla de Tenerife",
Vieraea, 5 (1-2), pp. 38-60.

ZUFIRIA Y MONTEVERDE, 1840.

Guía de las Islas Canarias para el año 1840,
Canarias.

ZURARA, G.E., 1978.

Crónica dos feitos notáveis que se passaram na conquista de Guiné por mandado de Infante D. Henrique., Estudio de Torquato de Sousa Soares.
Academia Portuguesa da Historia. Lisboa.

Tesis Doctoral.



ANTONIO SANTANA SANTANA

Propuesta metodológica, cartográfica e informática
para el análisis y reconstrucción de los paisajes
históricos: aplicación a la isla de Gran Canaria
(1478-1865).

Tomo III.
CARTOGRAFIA

INTRODUCCION.

En este trabajo se desarrolla una metodología para el análisis de los procesos de construcción y transformación de los paisajes, basada en la aplicación de procedimientos de análisis cartográfico e informático. Se analiza el proceso de transformación secular del paisaje de la isla de Gran Canaria a partir de la reconstrucción de la distribución de los recursos naturales para sociedades agrosilvopastoriles. Para ello se estudia la distribución de la población, la jerarquía del asentamiento y el proceso de expansión agrícol. Los resultados del trabajo se sintetizan en una cartografía que refleja los paisajes vegetales correspondientes a las principales etapas históricas: siglos XV, XVI, XVII, XVIII y XIX.

Los mapas se presentan temáticamente con el fin de mostrar los diferentes procesos. Sin embargo, somos conscientes de

que las posibilidades de confección de un documento cartográfico como el planteado son ilimitadas, especialmente en un entorno informático donde el medio natural de expresión es el vídeo. El documento permite una doble lectura: temática y diacrónica, por lo que la numeración debe entenderse no como un orden sino como un aspecto formal de su presentación. Los mapas se agrupan en cuatro grandes temas: la localización, el medio, el proceso de transformación del territorio y los apéndices.

La información de los elementos del medio se obtuvo de diversos mapas temáticos a escala 1:100.000, de los que se extrajo, en formatos *raster* y *vector*. En el primer caso se aplicó una matriz de 2.500 celdas, de una resolución de 1 Km., a excepción de la información relativa al relieve, que se extrajo del Mapa Militar de España a escala 1: 50.000, con una malla de 10.201 puntos y una resolución de 500 m..

Además de los elementos del medio natural, los mapas contienen información de 145 asentamientos prehistóricos de habitación y 371 entidades de población históricas en cuatro fechas determinadas (1585, 1688, 1737 y 1865). Las bases de datos utilizadas en su confección contienen información sobre localización (latitud-longitud, x-y del sistema convencional de referencia), denominación (más de 1.600 topónimos), tipología del asentamiento y contingente demográfico. En sí, las bases de datos forman un Sistema de Información Geográfica en el que constan datos del medio natural, en formato *raster* y *vector*, e información de carácter antrópico, en formato punto y *vector*.

Las localizaciones están referidas a un sistema convencional de una malla de 100x100, cuyos puntos extremos corresponden a las siguientes coordenadas *Greenwich*:

0,0 a 27° 43' 37" N. y 15° 50' 55" O.,
100,100 a 28° 10' 51" de N. y 15° 20' 07" O..

Se emplean dos escalas: 1: 200.000 y 1:350.000, además de una proyección tridimensional en perspectiva. Se usan los colores estándares en cartografía, a excepción del naranja, que se emplea para representar los recursos naturales.

Índice de láminas.

- Lámina 1. Localización.
Lámina 2. Mapa general de Gran Canaria.
Lámina 3. Vista desde el Nordeste.
Lámina 4. Vista desde el Suroeste.
Lámina 5. Ayuntamientos actuales.
Lámina 6. Mapa de capacidad agrícola de uso del suelo.
Lámina 7. Red hídrica (barrancos).
Lámina 8. Mapa de clima.
Lámina 9. Mapa de vegetación (siglo XV aprox.).
Lámina 10. Distribución de valores del factor pendiente.
Lámina 11. Distribución de valores del factor suelo.
Lámina 12. Distribución de valores del factor clima.
Lámina 13. Distribución de las precipitaciones.
Lámina 14. Distribución de valores del factor vegetación.
Lámina 15. Distribución de los recursos.
Lámina 16. Comarcas de recursos naturales.
Lámina 17. Distribución de los asentamientos prehistóricos.
Lámina 18. Distribución de los asentamientos prehistóricos por clases.
Lámina 19. Distribución de los asentamientos del siglo XVI.
Lámina 20. Distribución de los asentamientos del siglo XVI por clases.
Lámina 21. Distribución de los asentamientos del siglo XVII.
Lámina 22. Distribución de los asentamientos del siglo XVII por clases.
Lámina 23. Distribución de los asentamientos del siglo XVIII.
Lámina 24. Distribución de los asentamientos del siglo XVIII por clases.
Lámina 25. Distribución de los asentamientos del siglo XIX.
Lámina 26. Distribución de los asentamientos del siglo XIX por clases.
Lámina 27. Relación entre red hídrica y asentamientos prehistóricos.
Lámina 28. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XVI.
Lámina 29. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XVII.
Lámina 30. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XVIII.
Lámina 31. Relación entre red hídrica y asentamientos en el siglo XIX.
Lámina 32. Relación entre suelos y asentamientos prehistóricos.
Lámina 33. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XVI.
Lámina 34. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XVII.
Lámina 35. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XVIII.
Lámina 36. Relación entre suelos y asentamientos en el siglo XIX.
Lámina 37. Relación entre vegetación primaria y asentamientos prehistóricos.
Lámina 38. Relación entre vegetación primaria y asentamientos en el siglo XVI.
Lámina 39. Recursos naturales y asentamientos prehistóricos.
Lámina 40. Recursos naturales y asentamientos del siglo XVI.
Lámina 41. Recursos naturales y asentamientos del siglo XVII.
Lámina 42. Recursos naturales y asentamientos del siglo XVIII.
Lámina 43. Recursos naturales y asentamientos del siglo XIX.
Lámina 44. Relación entre recursos y asentamientos prehistóricos.
Lámina 45. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XVI.
Lámina 46. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XVII.
Lámina 47. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XVIII.
Lámina 48. Relación entre recursos y asentamientos del siglo XIX.
Lámina 49. Red de caminos del Antiguo Régimen.
Lámina 50. Red de caminos y asentamientos del siglo XVI.
Lámina 51. Red de caminos y asentamientos del siglo XVII.
Lámina 52. Red de caminos y asentamientos del siglo XVIII.
Lámina 53. Red de caminos y asentamientos del siglo XIX.
Lámina 54. Agrupaciones territoriales prehistóricas.
Lámina 55. Distritos de repartimiento de 1485.
Lámina 56. División parroquial en el siglo XVI.
Lámina 57. División parroquial en el siglo XVII.
Lámina 58. División parroquial en el siglo XVIII.
Lámina 59. División parroquial en el siglo XIX.
Lámina 60. Evolución de los centros de gravedad geométricos.
Lámina 61. Evolución de los centros de gravedad ponderados.
Lámina 62. Modelos de colonización.
Lámina 63. Modelos de ocupación.
Lámina 64. Paisajes vegetales en el siglo XV.
Lámina 65. Paisajes vegetales en el siglo XVI.
Lámina 66. Paisajes vegetales en el siglo XVII.
Lámina 67. Paisajes vegetales en el siglo XVIII.
Lámina 68. Paisajes vegetales en el siglo XIX.
Lámina 69. Distribución estadística de los valores del factor pendiente.
Lámina 70. Distribución estadística de los valores del factor suelo.
Lámina 71. Distribución estadística de los valores del factor clima.
Lámina 72. Distribución estadística de los valores del factor vegetación.
Lámina 73. Distribución estadística de los valores de los recursos.
Lámina 74. Distribución real de la población del siglo XVI en vecinos.
Lámina 75. Distribución real de la población del siglo XVII en vecinos.
Lámina 76. Distribución real de la población del siglo XVIII en vecinos.
Lámina 77. Distribución real de la población del siglo XIX en vecinos.
Lámina 78. Asentamientos prehistóricos con indicación del número de inventario.
Lámina 79. Asentamientos históricos con indicación del número de inventario.

PRESENTACION

Lámina 1. MAPA DE LOCALIZACION. ARCHIPIELAGO CANARIO.

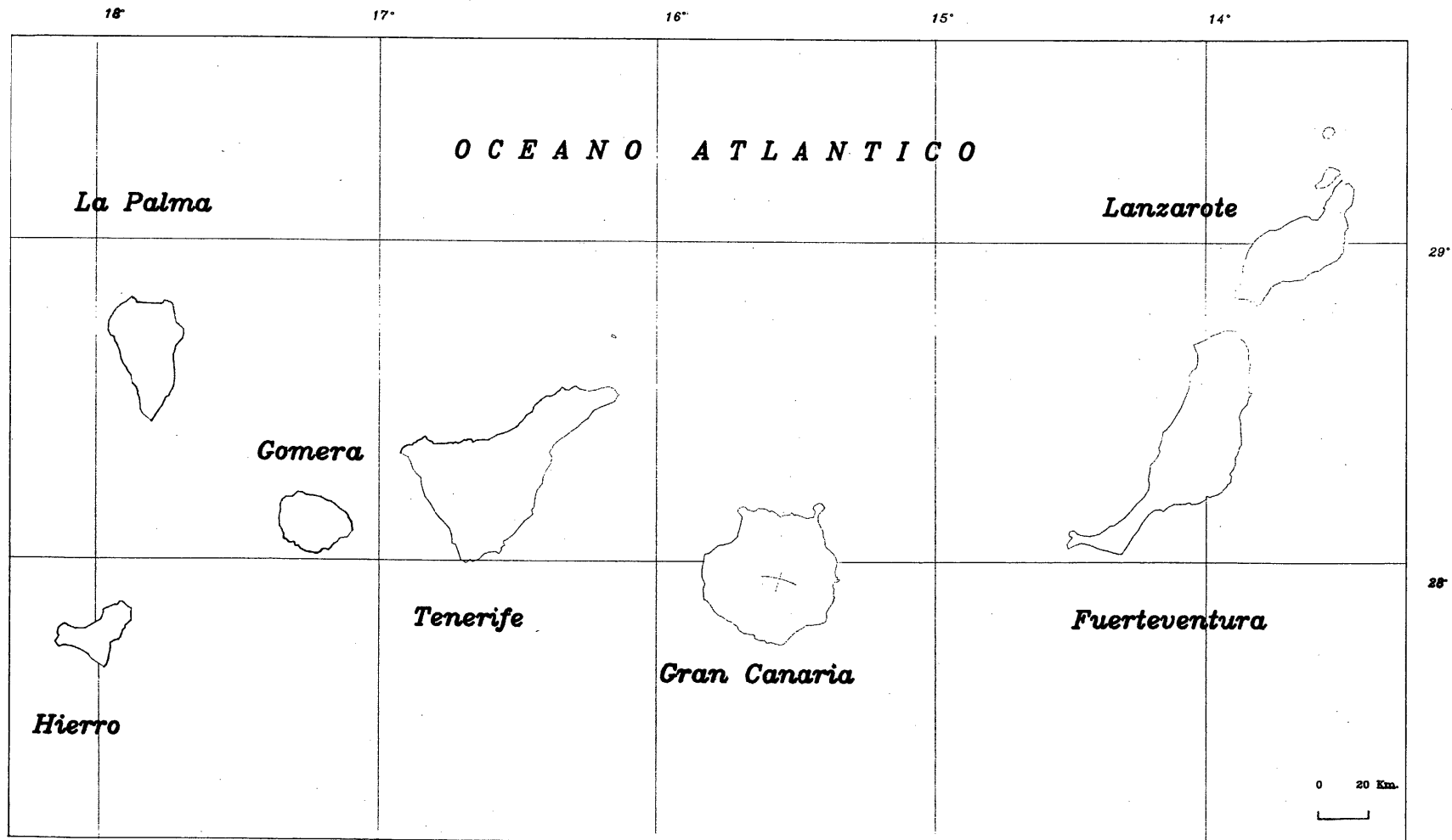
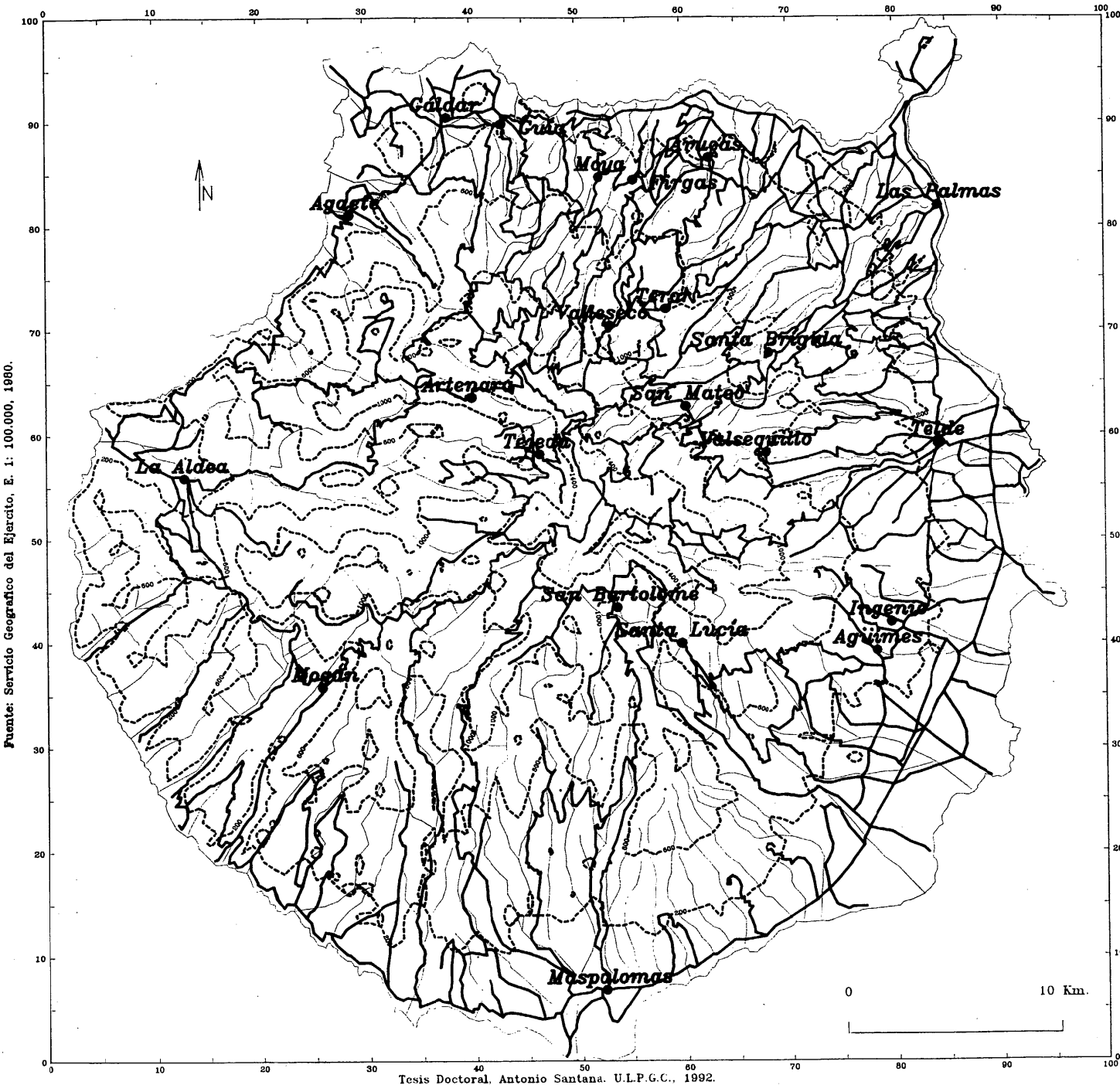


Lámina n 2. MAPA GENERAL DE GRAN CANARIA.



Gran Canaria es una isla volcánica, situada entre los 27° 45' y 28° 10' de latitud Norte y 15° 22' y 15° 50' de longitud Oeste. Se eleva desde los 3.000 metros de profundidad, aproximadamente, hasta una altura media de 1.500 metros sobre el nivel de mar, alcanzando la cota máxima de 1.949 metros (Pico de las Nieves) en la zona central. Su superficie es de 1.532 Km².

La isla se formó por la yuxtaposición de materiales volcánicos de varios ciclos magmáticos, separados por periodos erosivos que originaron formaciones sedimentarias intercaladas. La actividad volcánica se desarrolló desde el Mioceno Medio hasta el Cuaternario reciente, sin que se conozca ninguna erupción histórica. El edificio insular resultante es cupuliforme y se encuentra profundamente excavado por una densa red radial de drenaje.

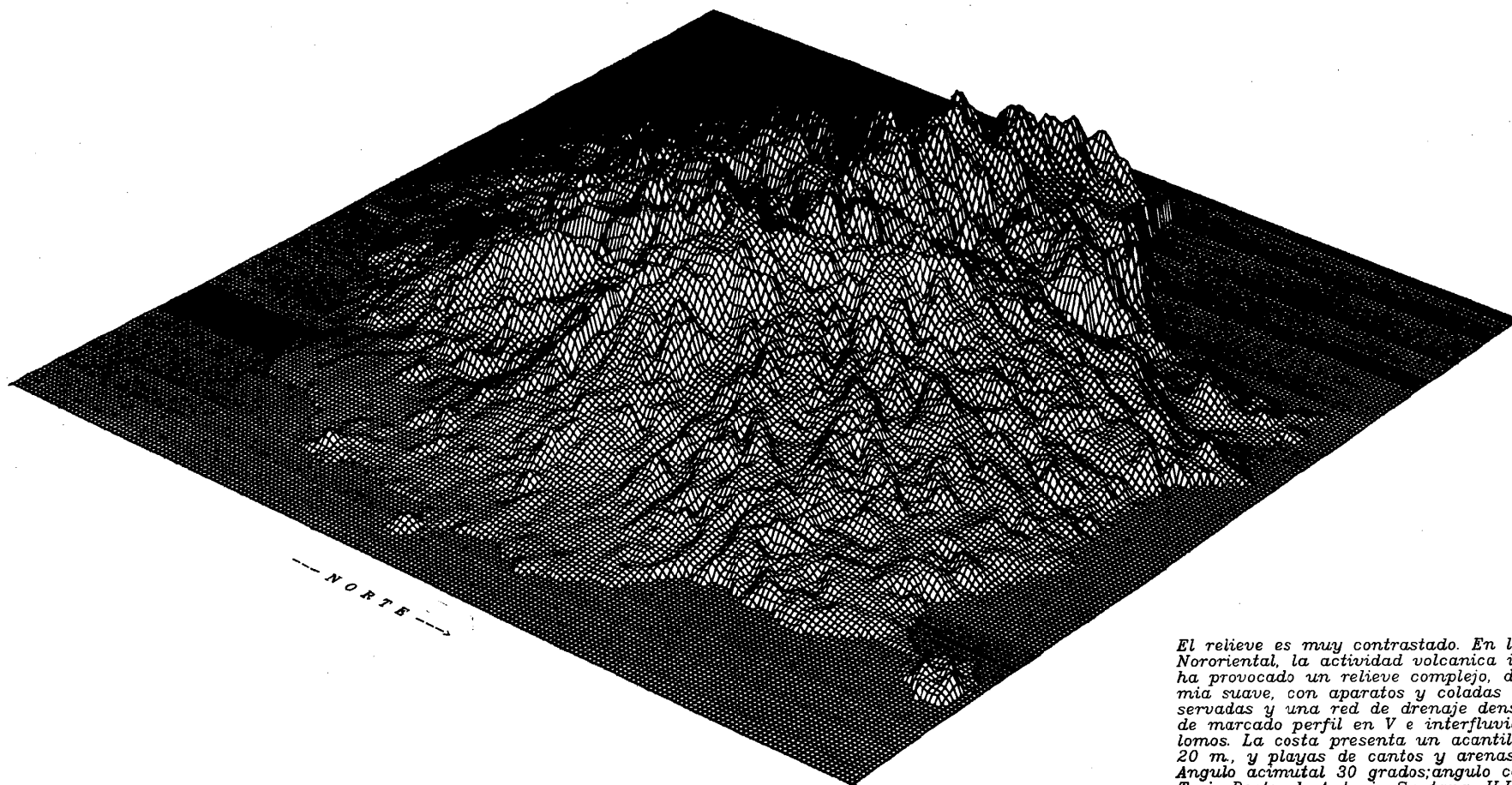
Constituye un medio montañoso que condiciona fuertemente la organización del paisaje natural, donde los contrastes de altitud y vertiente y la fragmentación del relieve producen un mosaico de paisajes con recursos muy variados.

En la actualidad existen dos importantes núcleos de población: Las Palmas de Gran Canaria, capital tradicional de la isla, y el reciente conjunto residencial de Maspalomas, centro de la actividad turística.

- Núcleo de población.
- Carretera.
- Cauce de barranco.
- - - Curva de nivel.

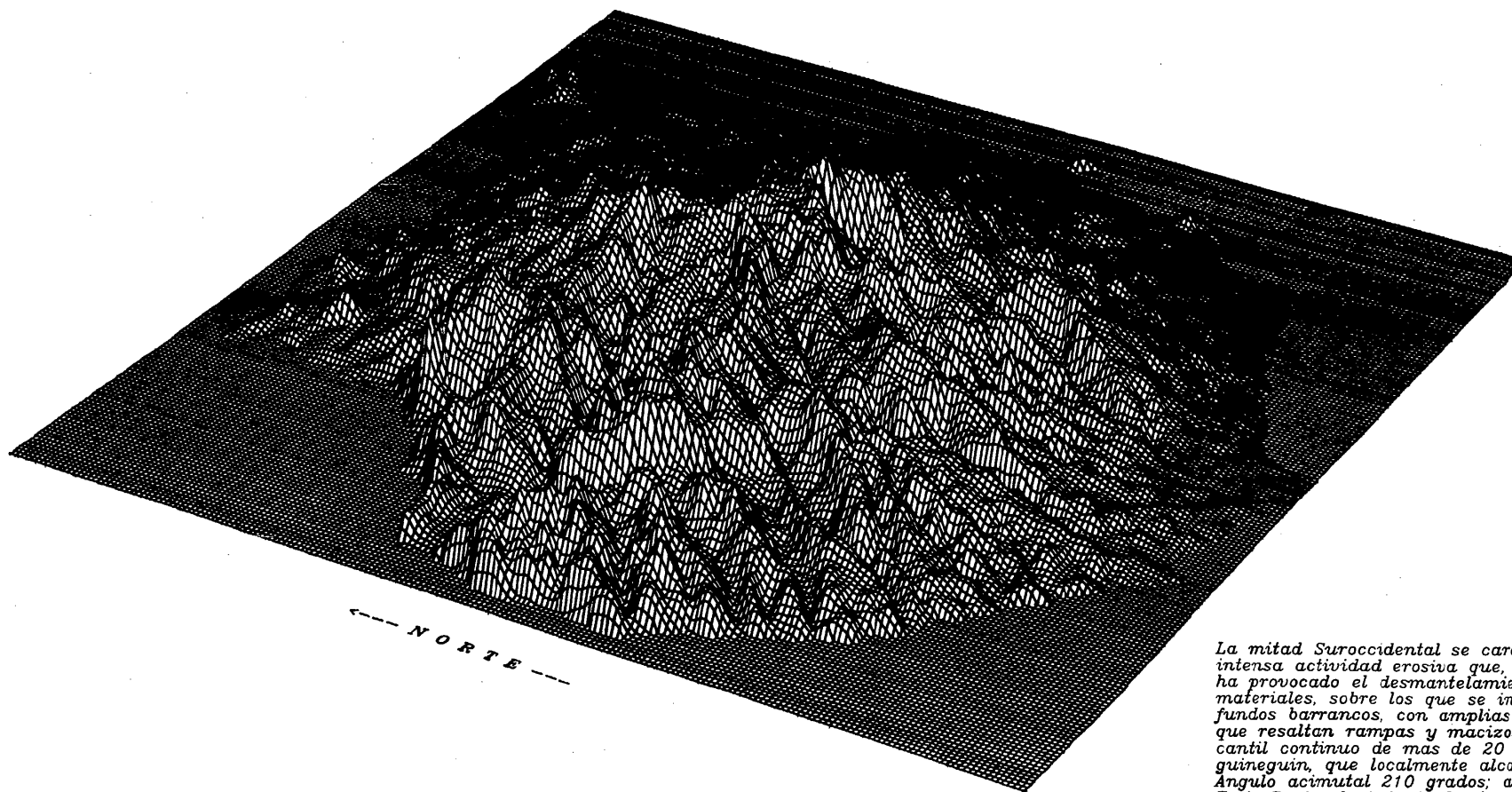
Fuente: Servicio Geografico del Ejercito, E. 1: 100.000, 1980.

Lamina 3. VISTA DESDE EL NORDESTE.



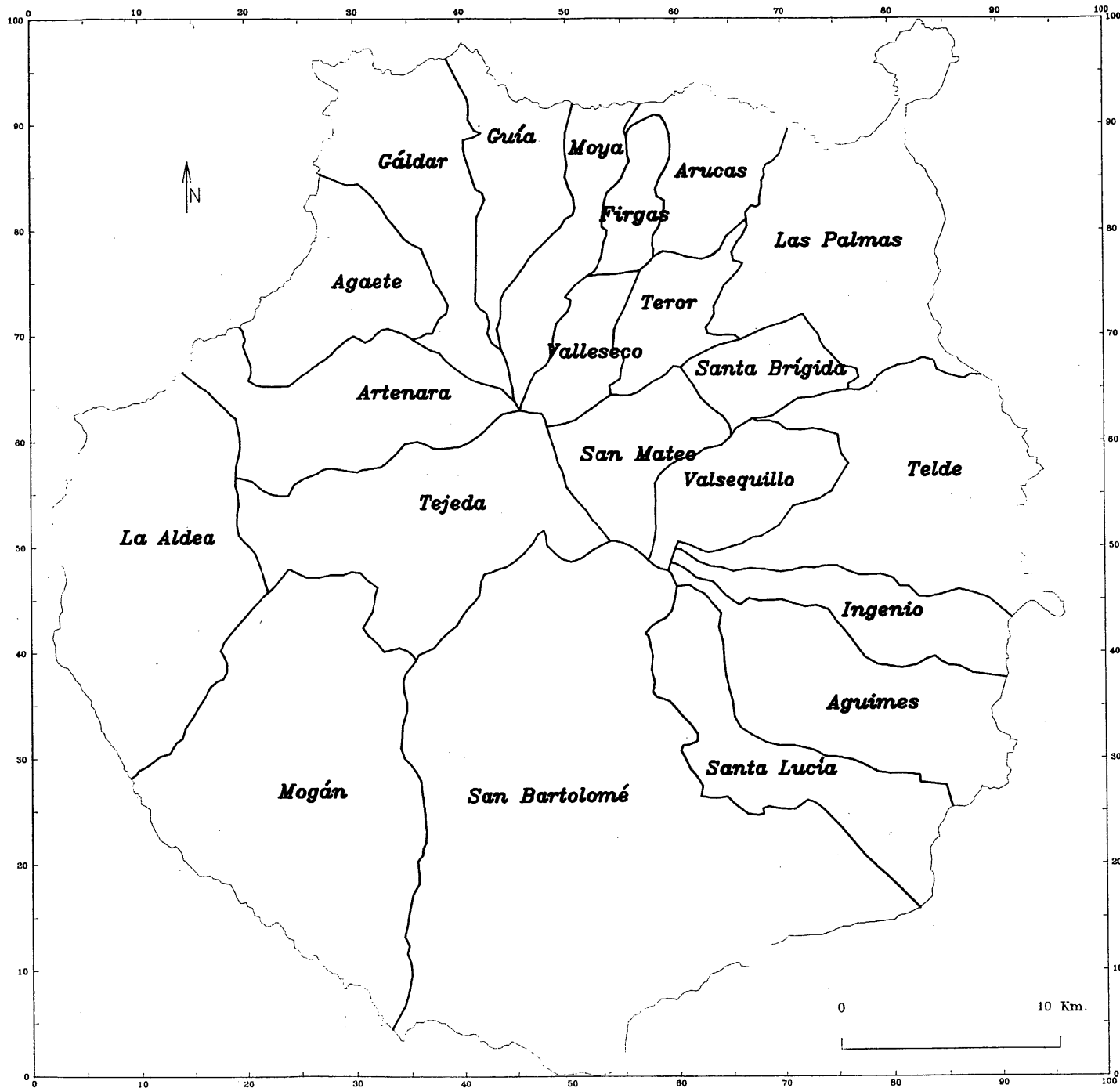
El relieve es muy contrastado. En la mitad Nororiental, la actividad volcanica ininterrumpida ha provocado un relieve complejo, de una fisionomia suave, con aparatos y coladas volcanicas conservadas y una red de drenaje densa, con barrancos de marcado perfil en V e interfluvios de estrechos lomos. La costa presenta un acantilado de menos de 20 m., y playas de cantos y arenas. Angulo acimital 30 grados; angulo cenital 40 grados Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

Lamina 4. VISTA DESDE EL SUROESTE.



La mitad Suroccidental se caracteriza por una intensa actividad erosiva que, desde el Mioceno, ha provocado el desmantelamiento continuo de los materiales, sobre los que se inciden anchos y profundos barrancos, con amplias calderas de erosión, que resaltan rampas y macizos. La costa presenta un cantil continuo de más de 20 m. entre Agaete y Arquinaguin, que localmente alcanza los 700 m. Angulo acimutal 210 grados; ángulo cenital 30. Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

Lámina 5. AYUNTAMIENTOS ACTUALES

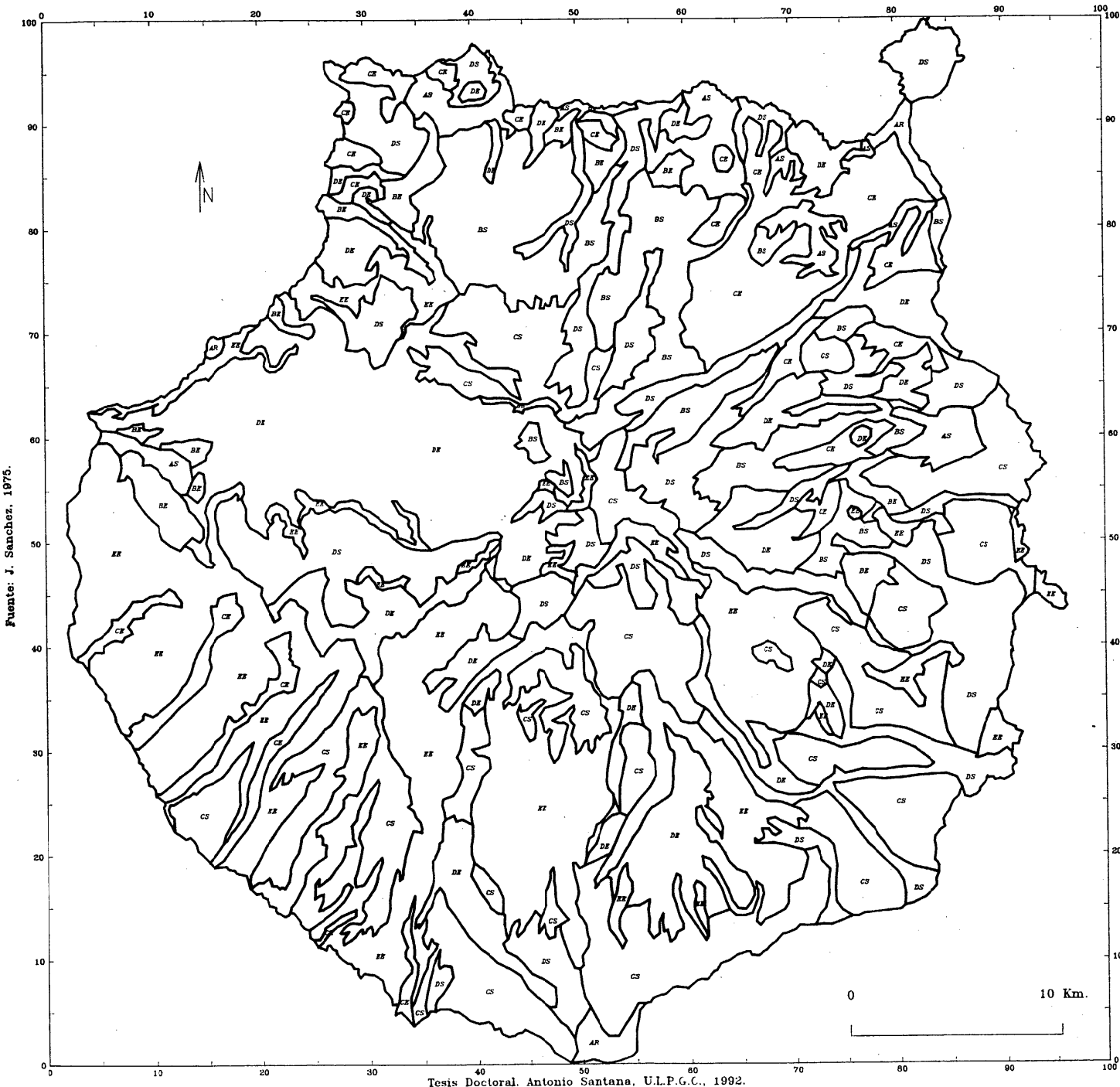


Administrativamente se encuentra dividida, desde 1812, en veintidós ayuntamientos. Hasta 1940 existía, además, el municipio de San Lorenzo que fue anexionado por el de Las Palmas de Gran Canaria.

Este mapa administrativo se ha configurado a lo largo de los cinco siglos de su historia mediante un proceso de segregación de los núcleos primitivos. Su origen se remonta a la antigua división parroquial de la isla que surge desde finales del siglo XV. En esos años se constituyen las parroquias de Las Palmas, Telde y Gáldar, y la sede episcopal de Agüimes. A fines del siglo XVI, además de las anteriores, están erigidas las parroquias de Guía, Moya, Arucas, Agaete, Tirajana, La Vega (Santa Brígida) y Teror. En el siglo XVII se crean las parroquias de San Lorenzo y Tejeda, y en el XVIII Artenara y La Aldea. Por último, la reforma administrativa de 1812 sanciona la organización parroquial y crea el resto de los ayuntamientos modernos: San Mateo, Valleseco, Fircas, Valsequillo, Ingenio, Santa Lucía y Mogán.

EL MEDIO NATURAL

Lámina 6. MAPA DE CAPACIDAD DE USO AGRICOLA DEL SUELO.



Fuente: J. Sanchez, 1975.

- AS Capacidad de uso muy elevada. Son suelos potentes, desarrollados en terrenos llanos, que se localizan en los fondos de las vegas agrícolas y algunos barrancos del Nordeste. Presentan pocas limitaciones, no muestran riesgos de erosión y son susceptibles de utilización agrícola intensiva.

- BE Capacidad de uso elevada. Se trata de suelos agrícolas con riesgos de erosión, pendientes entre 5-10°, deficit hídrico estival, abundantes elementos groseros y afloramientos rocosos locales.

- BS Capacidad de uso elevada con limitaciones. Presentan mayores limitaciones que la clase anterior, en especial un mayor deficit hídrico.

- CE Capacidad de uso mediana. Son suelos susceptibles de utilización agrícola poco intensiva, con fuertes pendientes, una intensa erosión, y abundantes afloramientos rocosos y elementos groseros.

- CS Capacidad de uso mediana con limitaciones. Se desarrollan en condiciones climáticas extremas. Sus limitaciones se deben a su localización sobre fuertes pendientes y los mayores afloramientos rocosos.

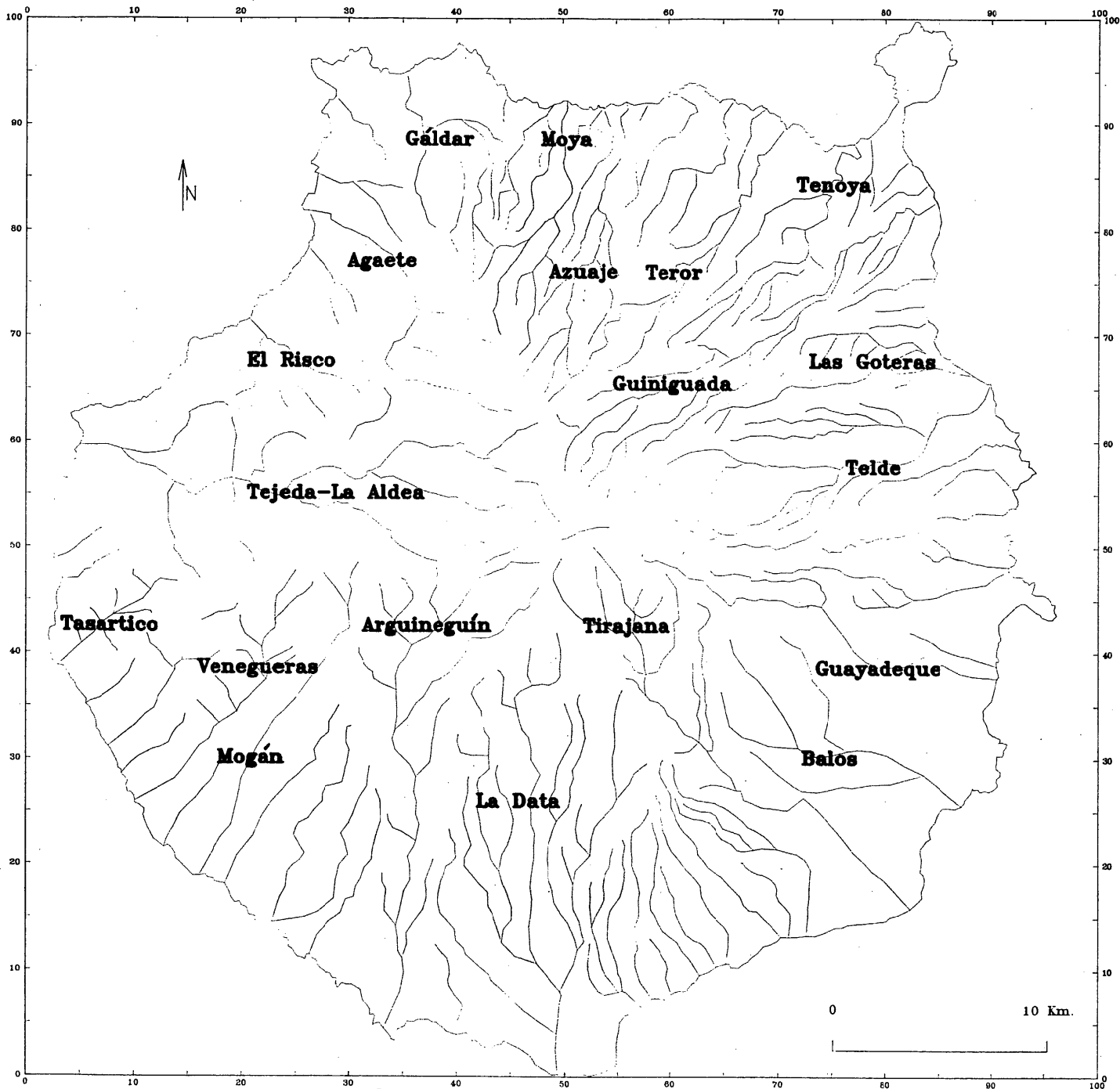
- DE Capacidad de uso baja. Suelos no agrícolas, fuertemente erosionados, que se desarrollan sobre pendientes de más de 20°. Sin embargo, localmente, son susceptibles de explotación.

- DS Capacidad de uso baja con limitaciones. Sus características son similares al tipo anterior, pero sus limitaciones son más acusadas, con una elevada salinidad.

- EE Capacidad de uso muy baja. En estos, las limitaciones de pendiente, erosión y deficit hídrico son severas. Se desarrollan en pendientes superiores a los 20°.

- AR Arenales. Campos de dunas y arenales.

Lamina 7. RED HIDRICA (barrancos).

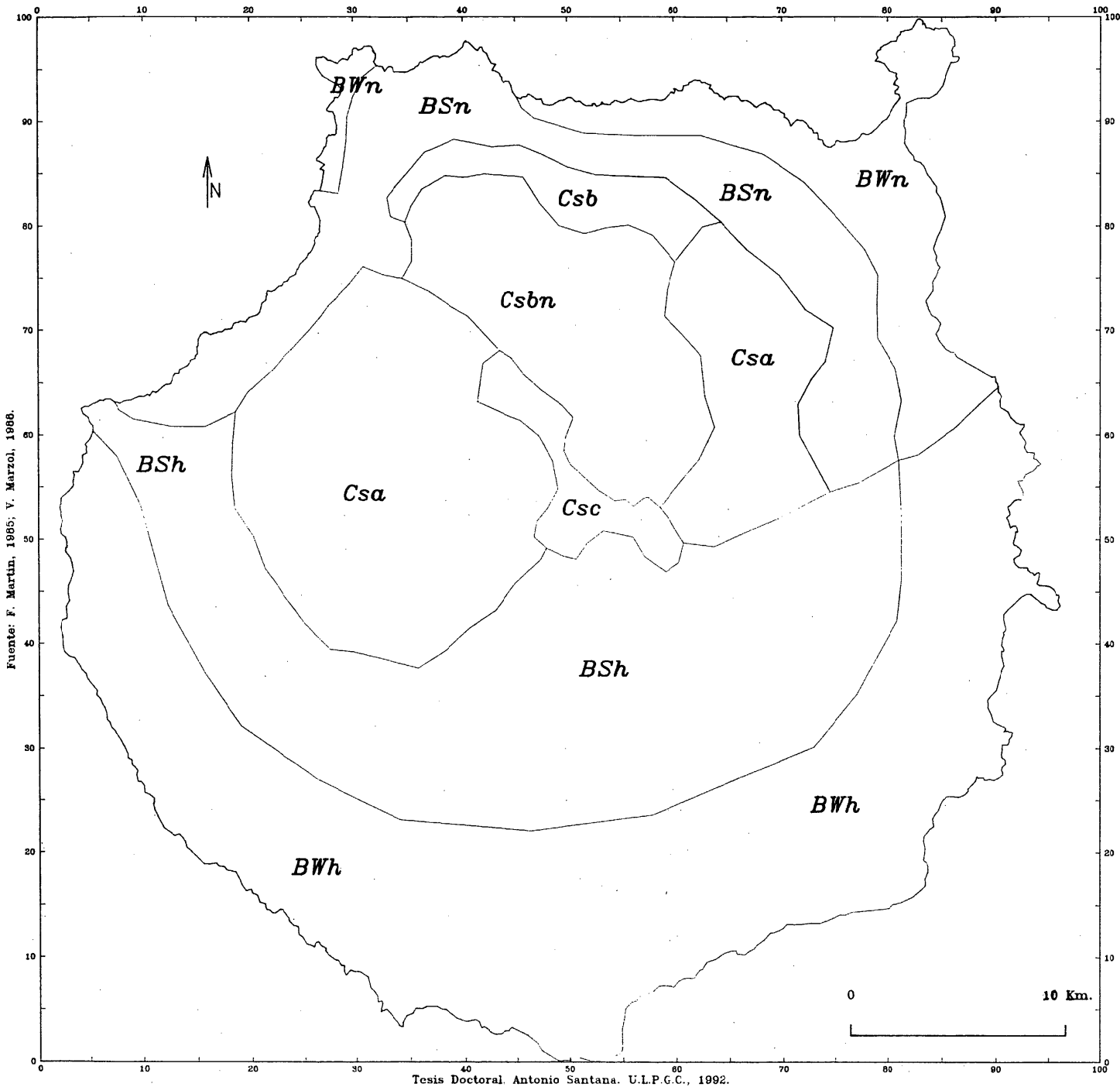


Los barrancos son quizá la morfología más característica de la isla, pues establecen las grandes líneas de la configuración del relieve. La red hídrica presenta una disposición radial, propia de estructuras volcánicas cupuliformes. Se distinguen dos formas fundamentales: los "valles en V" y los "valles en artesa". Los primeros presentan un marcado perfil en "V". En función de su perfil longitudinal se establece una diferenciación entre valles con trazado longitudinal constante, que tienen su origen en amplias cabeceras del interior; barrancos con perfil longitudinal escalonado, que parten desde altitudes medias y bajas, de menor potencial de excavación, y barrancos costeros, que presentan un perfil transversal poco desarrollado y abundantes derrubios a consecuencia de su reducida capacidad de transporte.

La red de drenaje es más densa en el Nordeste, donde la permanente actividad efusiva y las sucesivos cambios climáticos han inducido diversas fases de excavación. Aquí los valles en "artesa" fueron excavados en el Mioceno y posteriormente fueron sepultados por las emisiones basálticas del segundo ciclo volcánico, sobre las que se organizó la red actual. En el Suroeste, por el contrario, ha permanecido sin interferencias volcánicas desde el Mioceno.

Aún hasta el siglo XIX la mayoría de estos grandes barrancos transportaban agua permanentemente.

Lámina 8. MAPA DE CLIMA.



Fuente: F. Martín, 1985; V. Marzo, 1988.

La mitad Nordeste, templada, húmeda y nubosa hasta el nivel de formación de las nieblas, contrasta con la Suroeste, cálida, seca y soleada. Este fenómeno está originado por el efecto de fachada producido por el elevado relieve de la isla (1.949 m.) que frena el flujo de los vientos alisios y genera nieblas frecuentes. Su incidencia provoca la sucesión de tres pisos climáticos: el inferior, húmedo y fresco; el superior, seco y cálido, y el de contacto de la inversión térmica, el "mar de nubes", situado entre los 1.200 y los 1.600 m. Se distinguen los siguientes climas:

Clima BW. Desértico cálido, con verano seco.

BWn Se localiza al Norte, en altitudes inferiores a los 200 m., con una elevada humedad relativa, persistente nubosidad y acusadamente isoterma.

BWh Presentan una menor humedad relativa y escasa presencia de nubosidad. Se extiende por el Sur en cotas inferiores a los 800 m.

Clima Bs. Estepario cálido, con verano seco.

BSn Ocupa una estrecha franja al Norte entre los 200 y los 400 m. Se caracteriza por precipitaciones más abundantes, elevada humedad relativa y semiisotermia.

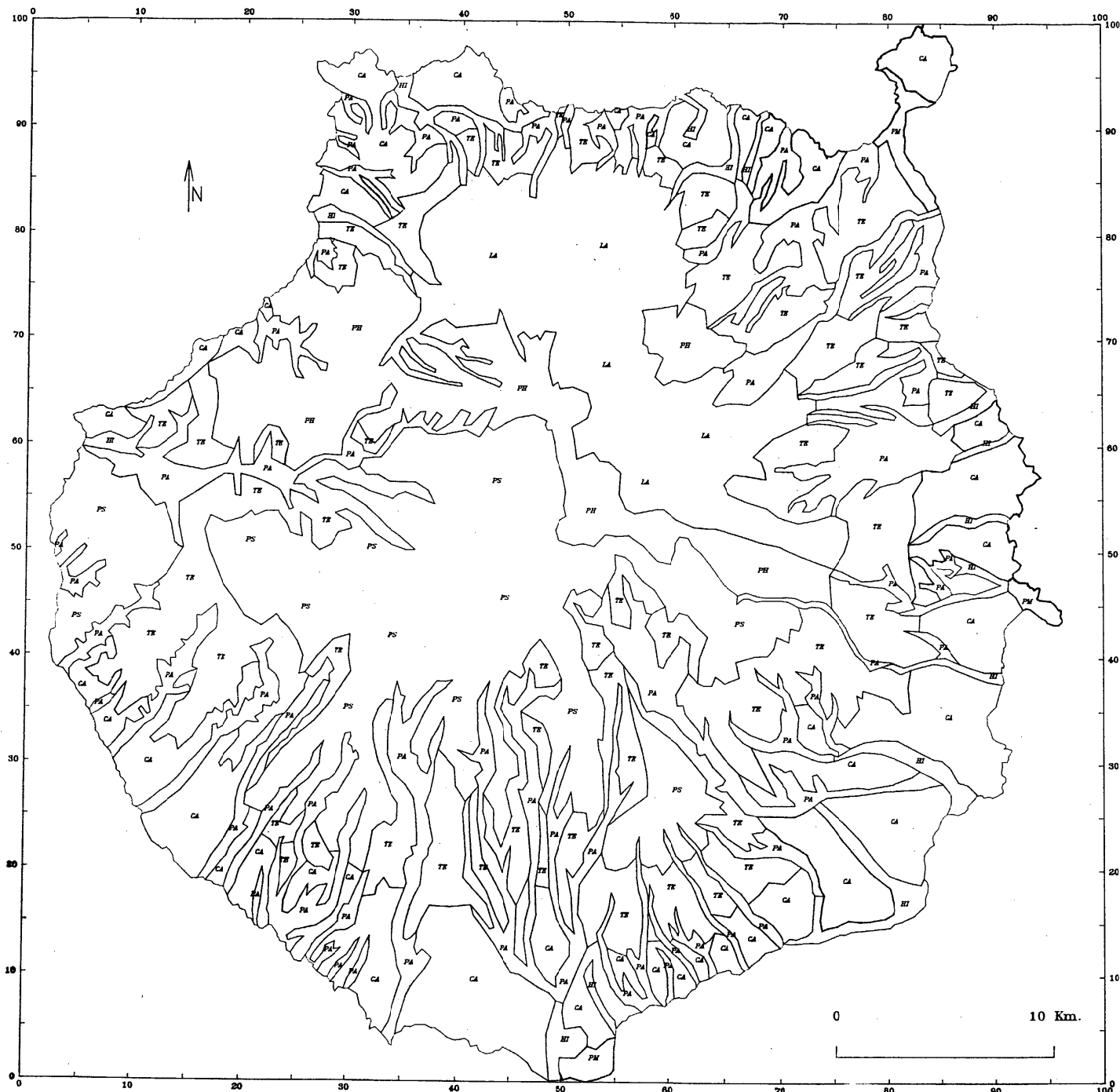
BSh Se localiza en el Sur. Es cálido, seco y semiisotermo.

Clima Cs. Templado, con verano seco.

Csa Se caracteriza por veranos cálidos y secos e inviernos suaves con precipitaciones destacadas. Se localiza al Norte y al centro, en altitudes medias.

Csb Presenta veranos e inviernos frescos, con un elevado grado de humedad relativa y de nubosidad, causado por el contacto casi permanente del mar de nubes. Presenta una variante con un clima Csbn en la zona de contacto directo de los alisios, donde se alcanza el grado de saturación del aire.

Lámina 9. MAPA DE VEGETACION (siglo XV. aprox.).



PM Comunidades psammofilas. Dominan *Traganum moquinii* (balacón), *Zygodphyllum fontanesii* (uva de mar), *Cyperus laevigatus* (juncia) y *Schizogyne glaberrima* (salado).

CA Cardonal-tabaibal. Está dominado por especies del género *Euphorbia*: *E. canariensis* (cardón), *E. balsamifera* (tabaiba dulce) y *E. regis-jubae* (tabaiba amarga). Junto a ellas aparecen *Kleinia neriifolia* (verode), *Ceropegia fusca* (cardoncillo), *Periploca laevigata* (cornical) y *Plocama pendula* (balo).

PA Palmerales. Los palmerales presentan una ecología variable, encontrando su emplazamiento óptimo en los fondos y laderas medias de los barrancos, formando "bosques galería" que alcanzan los 1.000 de altitud. Domina *Phoenix canariensis* (palmera).

HI Comunidades higrófilas. En las charcas y cauces bajos de los barrancos son abundantes *Phragmite australis* (carrizo), *Juncus acutus* (junco), *Nasturtium officinale* (berro), *Apium nodiflorum* (berraza), *Colocasia esculenta* (flamera) y *Typha domingensis* (anea).

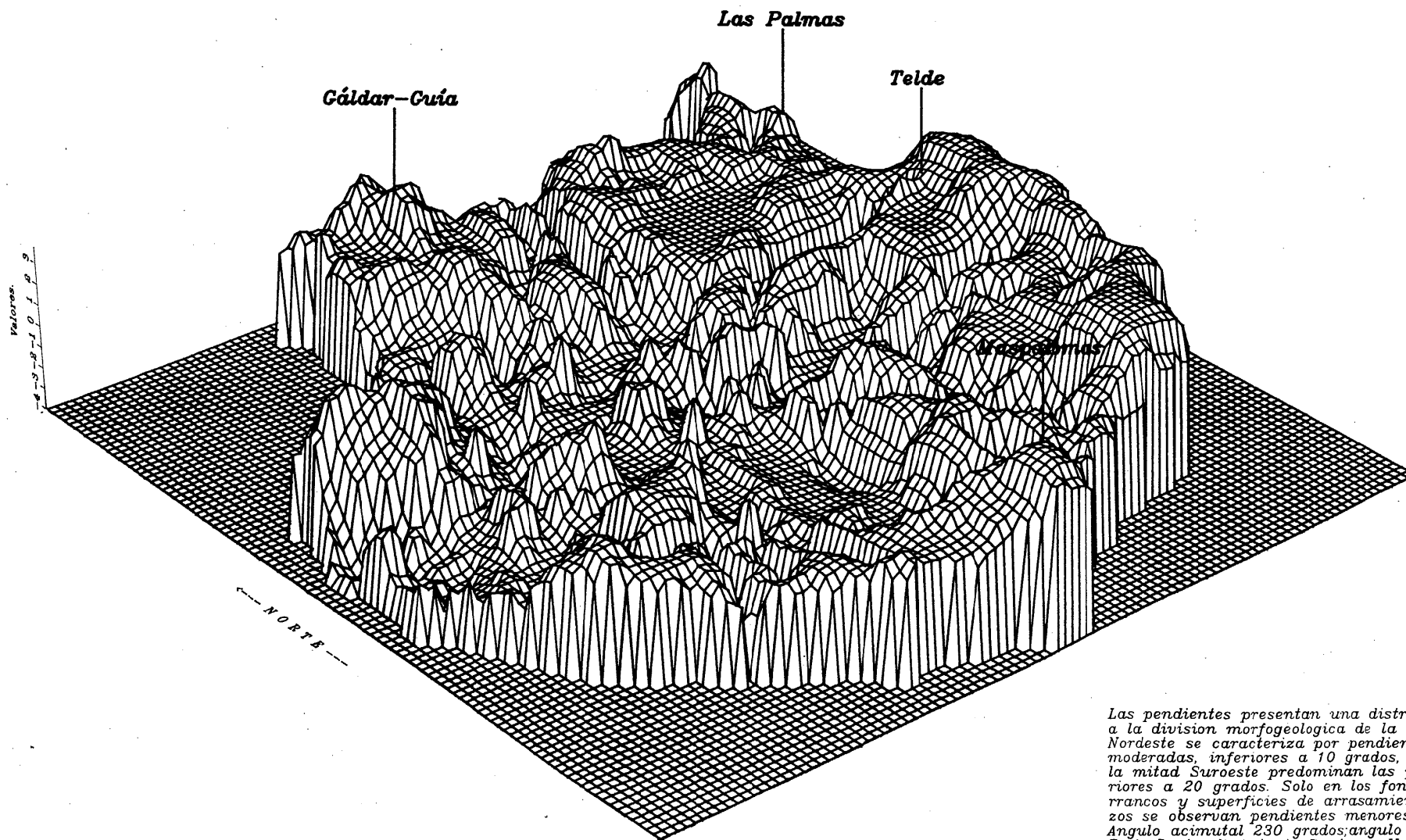
TE Bosques termófilos. Destacan en el estrato arbóreo *Phoenix canariensis* (palmera), *Juniperus phoenicea* (sabina), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Pistacia atlantica* (almácigo), *Olea europaea* (acebuche), y en el estrato subarbustivo *Hypericum canariense* (granadillo) e *Hypericum glandulosum* (hiperico).

LA Laurisilva. Está integrada principalmente por *Larus azorica* (laurel), *Ocotea foetens* (til), *Persea indica* (viñátigo), *Apolonia barbusana* (barbusano), *Ilex canariensis* (acebiño), *Picconia excelsa* (paloblanco) y *Erica arborea* (brezo).

PH Pinar de exposición Norte. Se desarrolla en exposiciones Norte. El estrato arbóreo está dominado por *Pinus canariensis* (pino), y en el sotobosque presenta *Myrica faya* (faya), *Erica arborea* (brezo) *Ilex canariensis* (acebiño) y *Aphodelus aestivus* (gama).

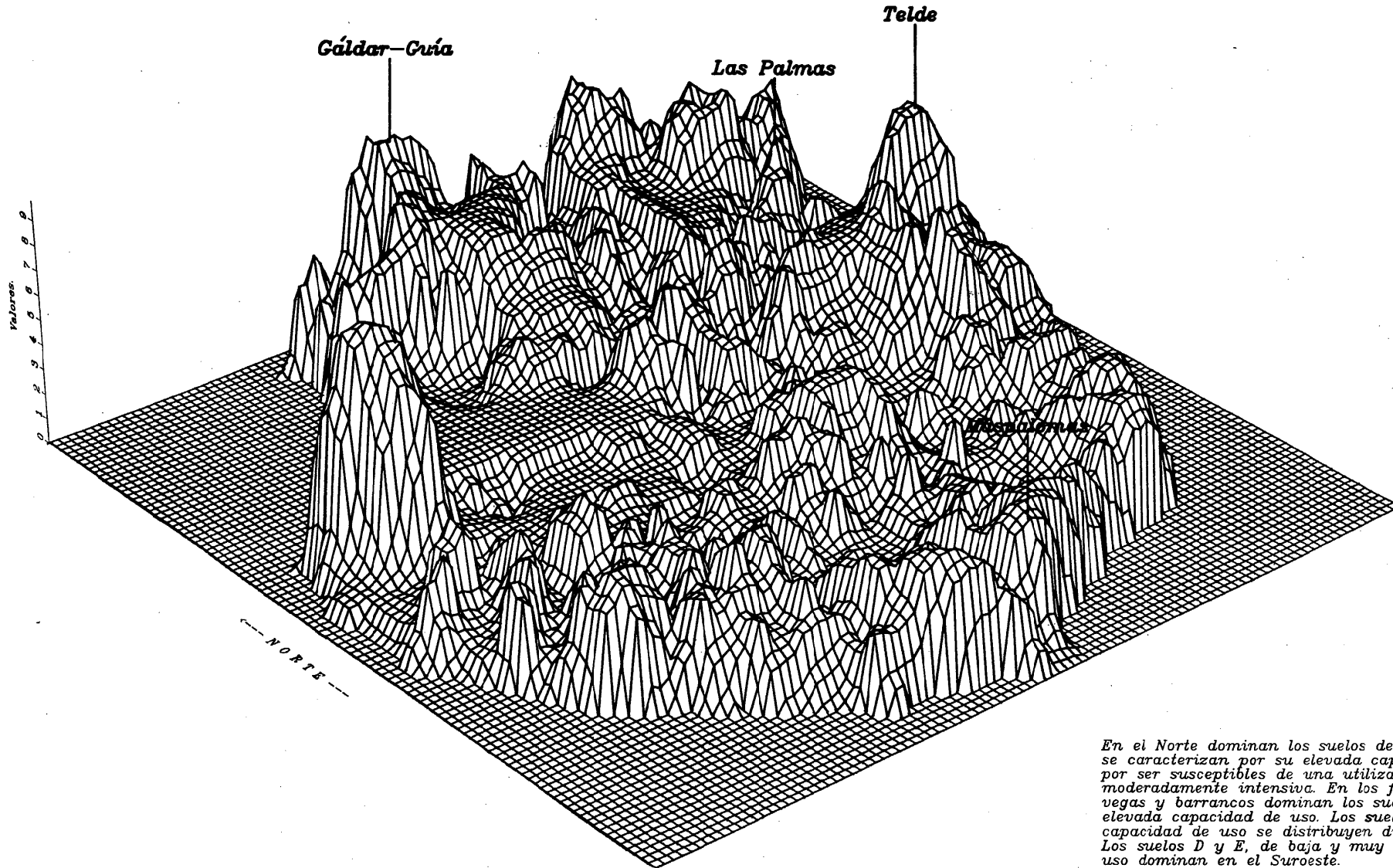
PS Pinar de exposición Sur. Presenta un sotobosque compuesto fundamentalmente por *Cistus spp.* (jaras) y *Micromeria spp.* (tomillo).

Lámina 10. DISTRIBUCION DE VALORES DEL FACTOR PENDIENTE.



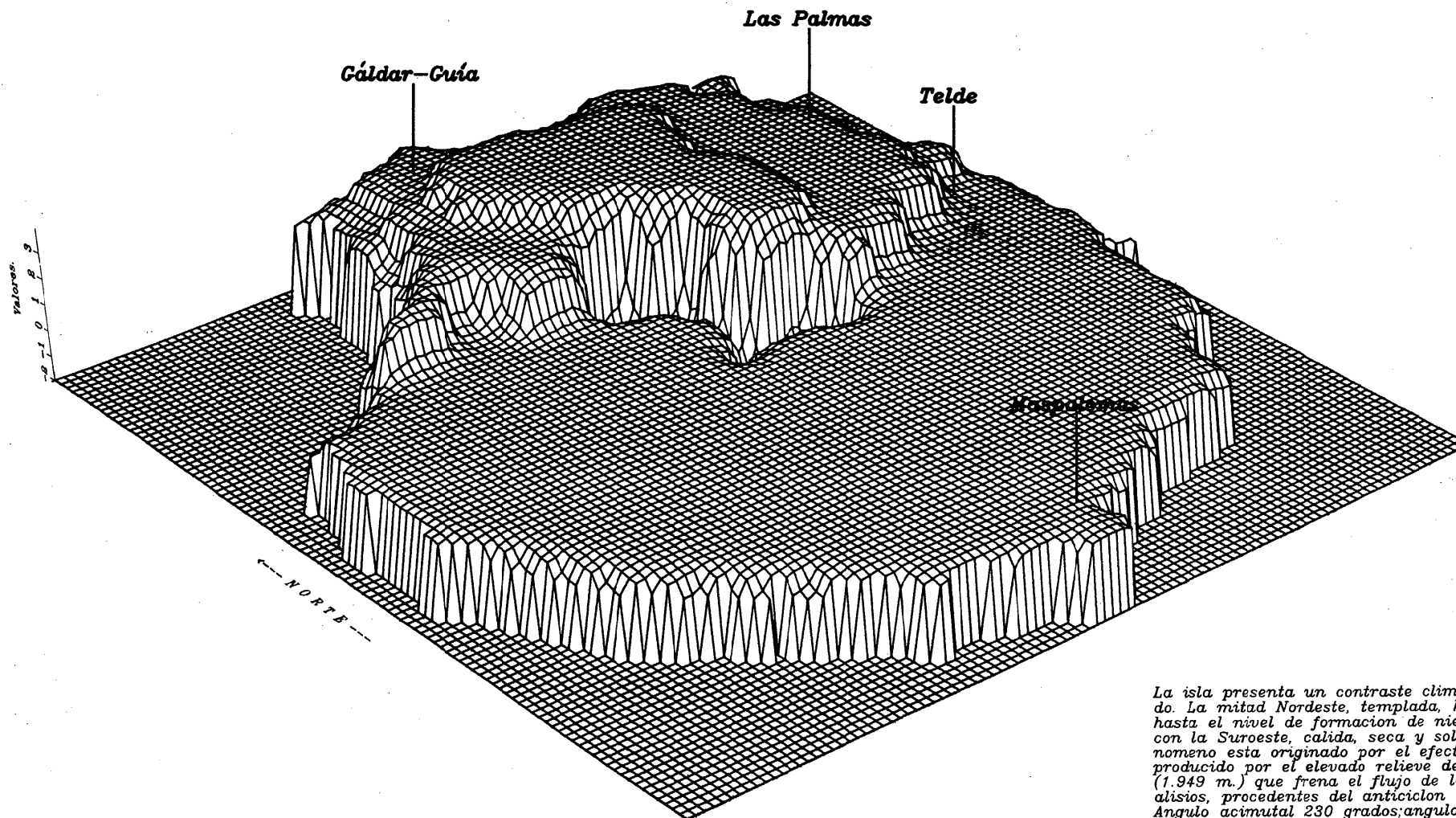
Las pendientes presentan una distribución similar a la división morfogeológica de la isla. La mitad Nordeste se caracteriza por pendientes suaves y moderadas, inferiores a 10 grados, mientras que en la mitad Suroeste predominan las pendientes superiores a 20 grados. Solo en los fondos de los barrancos y superficies de arrasamiento de los macizos se observan pendientes menores a 20 grados. Angulo acimutal 230 grados; ángulo cenital 30. Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.C.C., 1992.

Lámina 11. DISTRIBUCION DE VALORES DEL FACTOR SUELO.



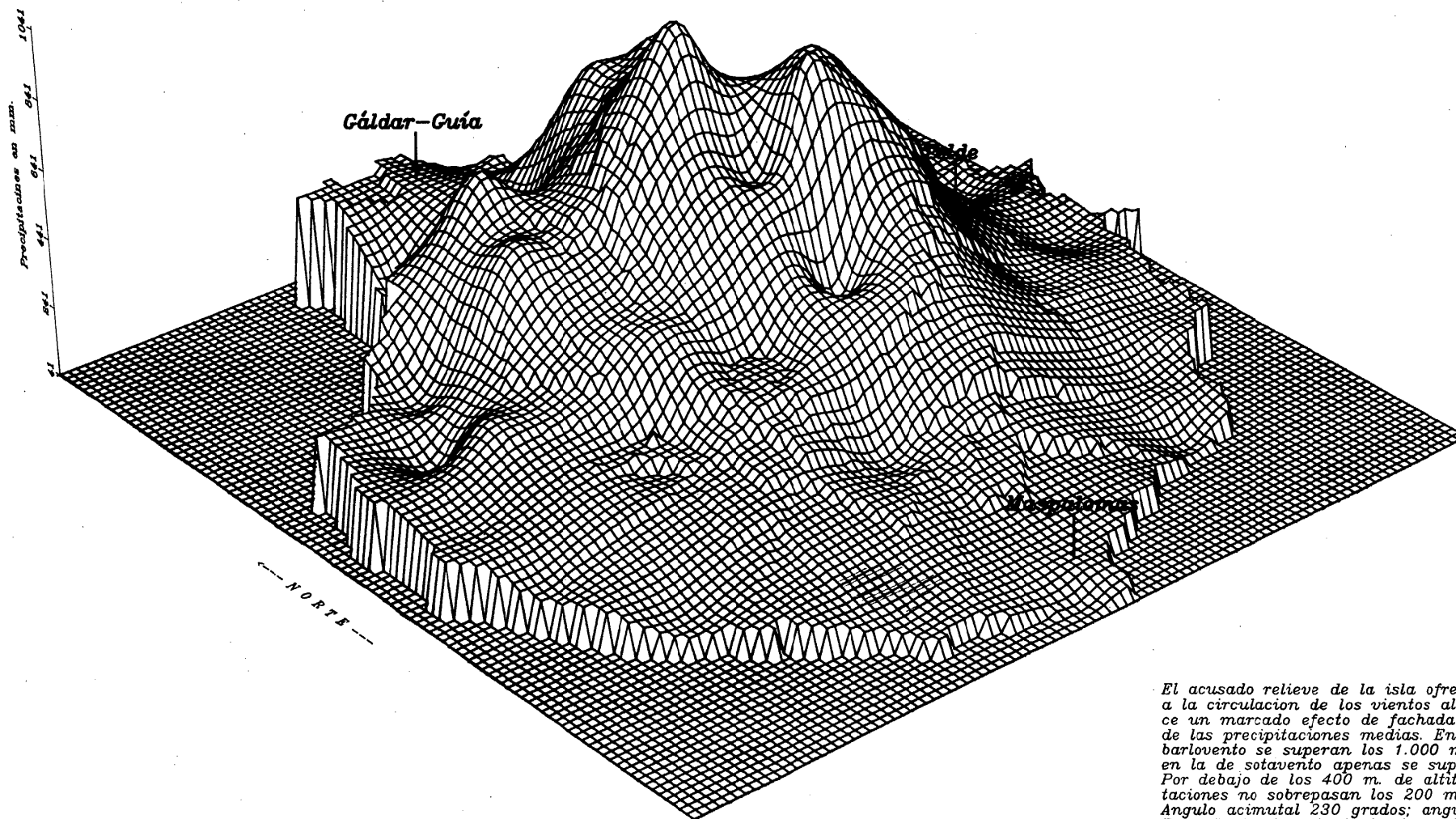
En el Norte dominan los suelos de la clase B, que se caracterizan por su elevada capacidad de uso y por ser susceptibles de una utilización agrícola moderadamente intensiva. En los fondos de las vegas y barrancos dominan los suelos A, de muy elevada capacidad de uso. Los suelos de mediana capacidad de uso se distribuyen discontinuamente. Los suelos D y E, de baja y muy baja capacidad de uso dominan en el Suroeste.
Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

Lámina 12. DISTRIBUCION DE VALORES DEL FACTOR CLIMA.



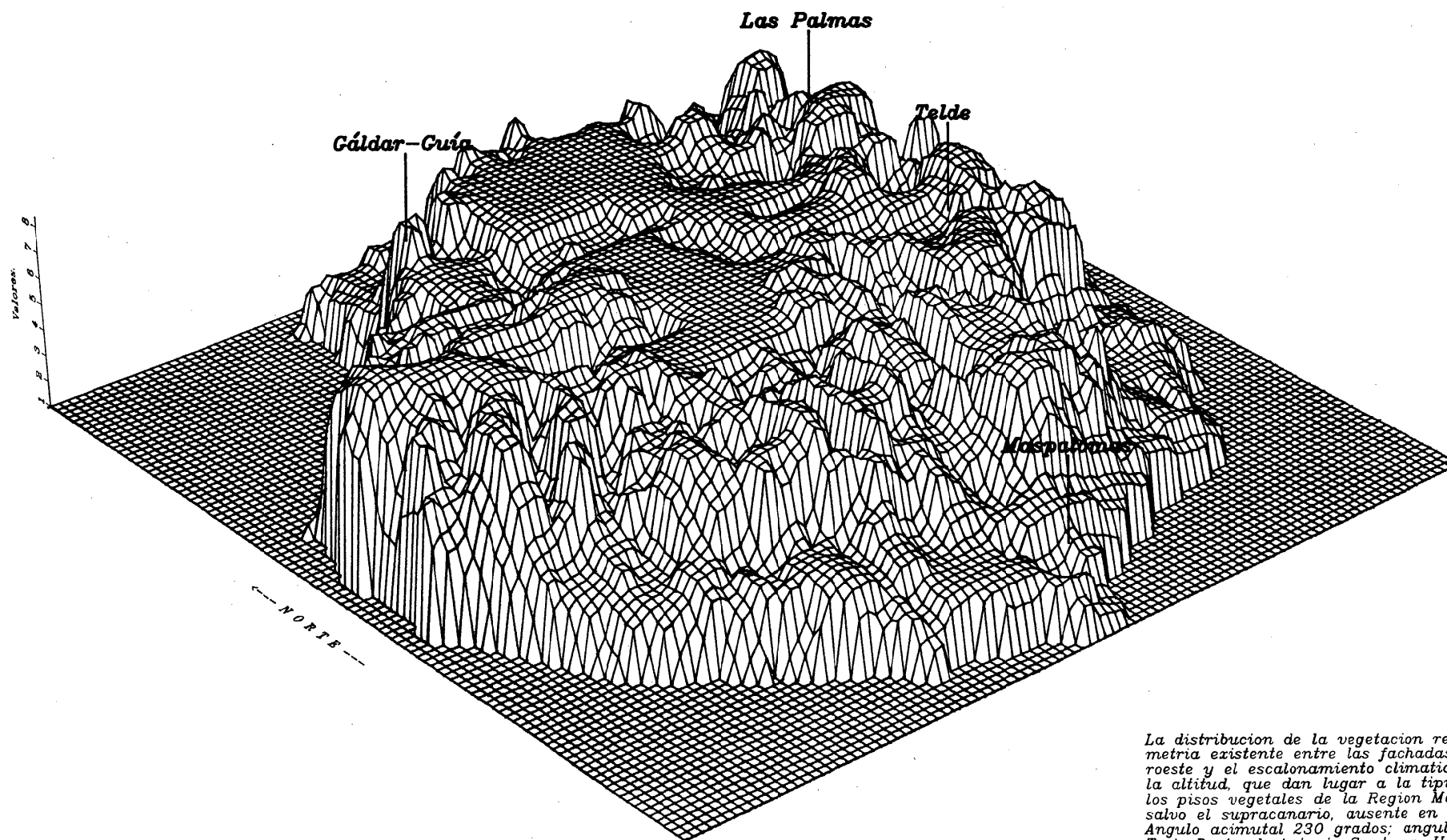
La isla presenta un contraste climático muy marcado. La mitad Nordeste, templada, húmeda y nubosa hasta el nivel de formación de nieblas, contrasta con la Suroeste, cálida, seca y soleada. Este fenómeno está originado por el efecto de fachada producido por el elevado relieve de la isla (1.949 m.) que frena el flujo de los vientos alisios, procedentes del anticiclón de Azores. Angulo acimutal 230 grados; ángulo cenital 30. Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.C.C., 1992.

Lámina 13. DISTRIBUCION DE LAS PRECIPITACIONES.



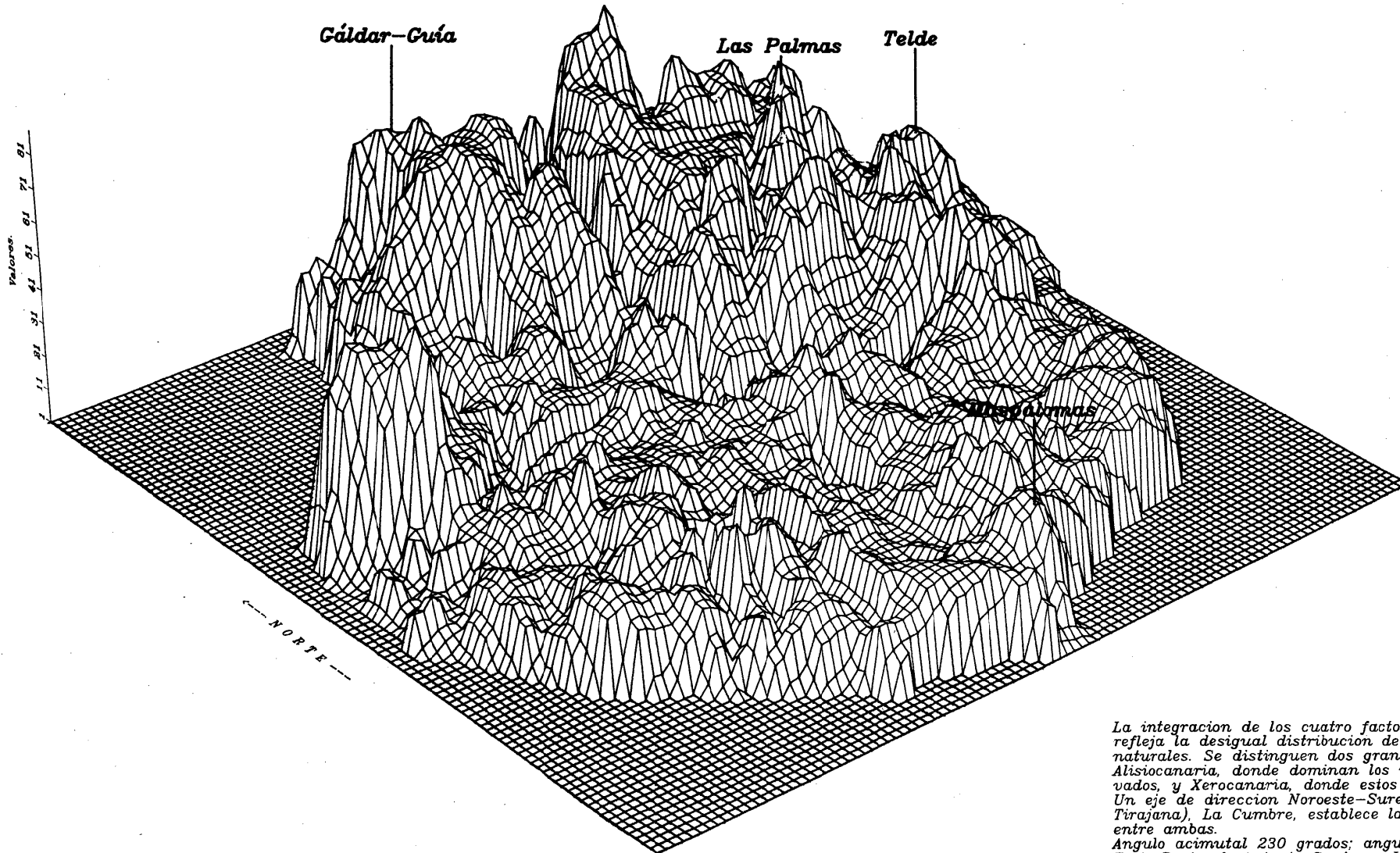
El acusado relieve de la isla ofrece un obstáculo a la circulación de los vientos alisios que produce un marcado efecto de fachada en la distribución de las precipitaciones medias. En la fachada de barlovento se superan los 1.000 mm., mientras que en la de sotavento apenas se superan los 500 mm. Por debajo de los 400 m. de altitud, las precipitaciones no sobrepasan los 200 mm. Angulo acimutal 230 grados; ángulo cenital 30. Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.C.C., 1992.

Lámina 14. DISTRIBUCION DE VALORES DEL FACTOR VEGETACION.



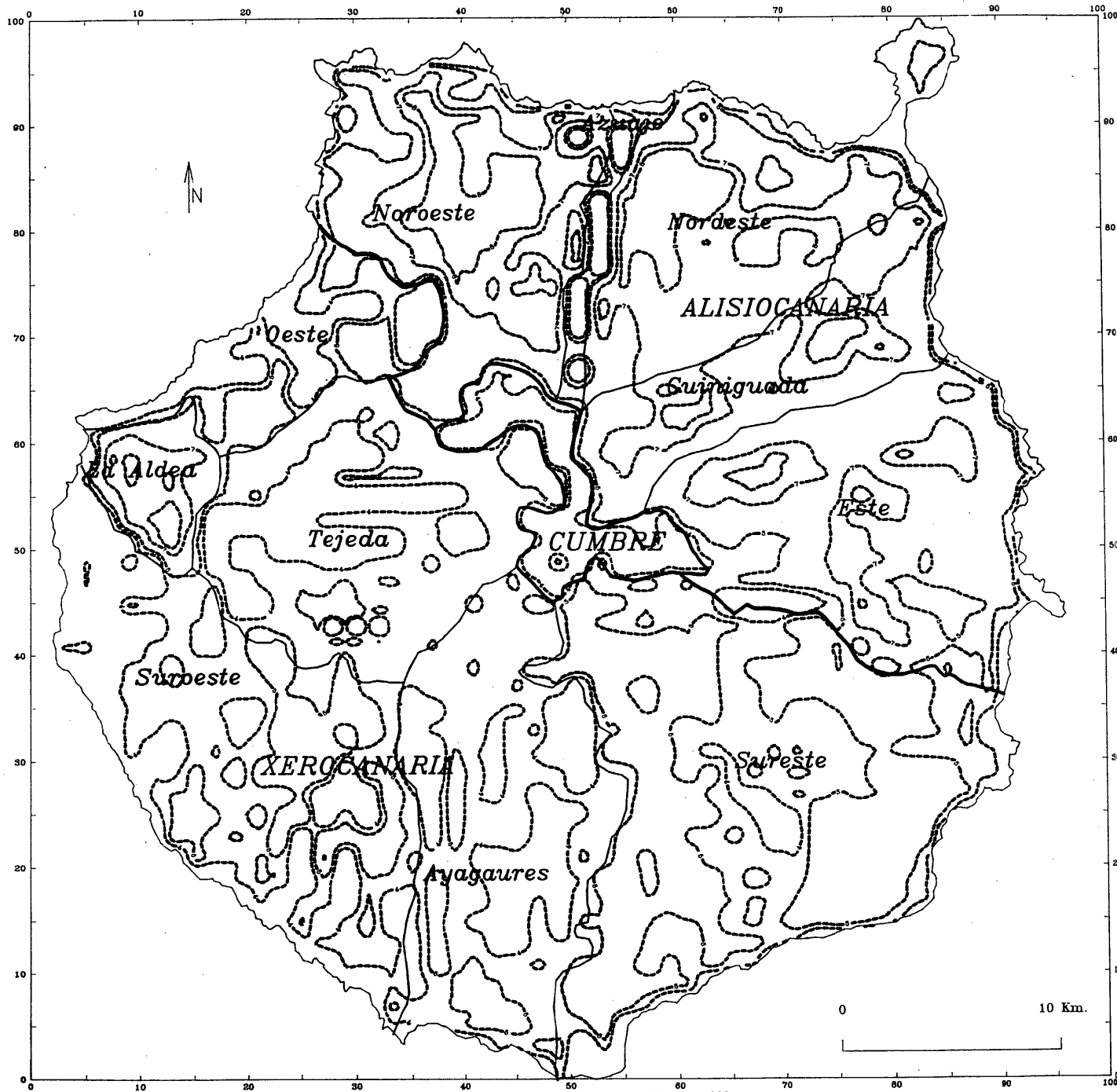
La distribución de la vegetación refleja la disimetría existente entre las fachadas Nordeste y Suroeste y el escalonamiento climático producido por la altitud, que dan lugar a la típica sucesión de los pisos vegetales de la Región Macaronésica, salvo el supracanario, ausente en la isla. Angulo acimutal 230 grados; ángulo cenital 30. Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

Lámina 15. DISTRIBUCION DE VALORES DE LOS RECURSOS NATURALES.



La integración de los cuatro factores considerados refleja la desigual distribución de los recursos naturales. Se distinguen dos grandes unidades: Alisiocanaria, donde dominan los recursos más elevados, y Xerocanaria, donde estos son escasos. Un eje de dirección Noroeste-Sureste (Agaete-Tirajana), La Cumbre, establece la línea divisoria entre ambas. Angulo acimutal 230 grados; ángulo cenital 30. Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

Lámina 16. COMARCAS DE RECURSOS NATURALES.



Tesis Doctoral. Antonio Santana, U.L.P.G.C., 1992.

Se distinguen tres unidades de rango superior: **ALISIOCANARIA**, **XEROCANARIA** y **CUMBRE**, dentro de las que se diferencian Comarcas de recursos naturales. La primera está definida por el influjo directo del alisio. Su morfología dominante se caracteriza por formas volcánicas directas y barrancos encajados, separados por interfluvios alomados. La edafogénesis es muy activa. Predominan las comunidades vegetales mesófilas, con una variante húmeda, la Laurisilva, y otra seca, el bosque termófilo. Ofreció los siguientes recursos: temperaturas cálidas, suaves pendientes que en algunos casos llegan a la llanura, un sustrato deleznable, suelos fértiles y un alto potencial energético en forma de bosques y aguas corrientes.

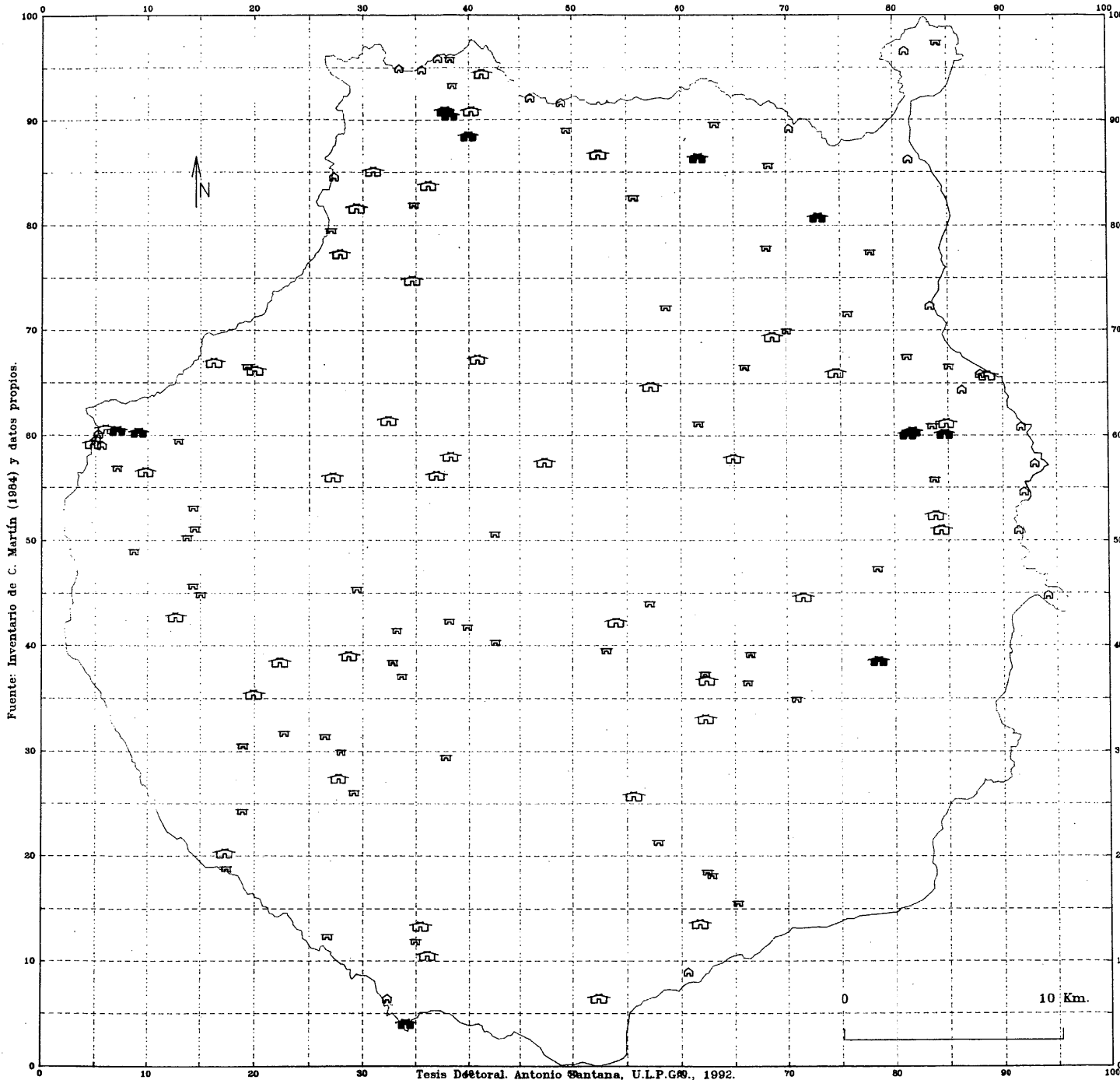
Por el contrario, Xerocanaria se caracteriza por el déficit hídrico, consecuencia de su posición de abrigo al influjo del alisio. Las rocas poseen un carácter masivo, dominando los Litosoles. Topográficamente se caracteriza por las fuertes pendientes y la alternancia de amplios valles separados por interfluvios en rampa. Las comunidades vegetales presentan una dominante xérica, con formaciones arbóreas (pinar y bosques termófilos) en las partes altas y matorrales en los sectores inferiores. Los recursos agrícolas fueron más escasos y se concentraron fundamentalmente en los valles, fuera de los cuales dominaban los recursos silvopastoriles.

La Cumbre es una unidad espacialmente reducida, pero con fuertes contrastes estacionales. Con veranos calurosos y secos e inviernos en los que ocasionalmente pueden producirse precipitaciones níveas. Morfológicamente presenta un aspecto amesetado con respecto al conjunto de la isla. La vegetación estuvo compuesta por pinar, por lo que los recursos que ofreció fueron básicamente silvopastoriles.

- Valor de recurso.
- Límite de Comarca.
- Límite gran unidad.

PROCESO DE TRANSFORMACION
DEL PAISAJE


Lámina 17. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS.





Fuente: Inventario de C. Martín (1984) y datos propios.

Tesis Doctoral. Antonio Santana, U.L.P.G.R., 1992.

Las crónicas y fuentes etnohistóricas permiten distinguir la siguiente jerarquía del asentamiento prehistórico: capital guanartemal, cabecera de tribu, poblados y "fortalezas". No obstante, atendiendo a una definición multifactorial basada en criterios ecoculturales, distinguimos cuatro clases de asentamientos:

 **Protourbano.** Sólo se incluyen los grandes poblados de vegas y "oasis de barranco en V" recogidos en las crónicas, con estructura protourbana. En total son doce los asentamientos de esta clase y en su distribución se distinguen tres claras agrupaciones: Gáldar, Telde y La Aldea.

 **Costero.** Se trata de pequeños poblados que se localizan en el litoral. Sus condiciones de localización, costa y proximidad a los asentamientos Protourbanos, de los cuales se irradian, explican su particular distribución agrupada en torno a Gáldar, Telde y La Aldea. En total se contabilizan veintidós.

 **Grupo poblacional.** Esta clase corresponde a los asentamientos de rango secundario, e incluye cuarenta y tres poblados localizados preferentemente en los cauces medios y altos de los "oasis de barranco".


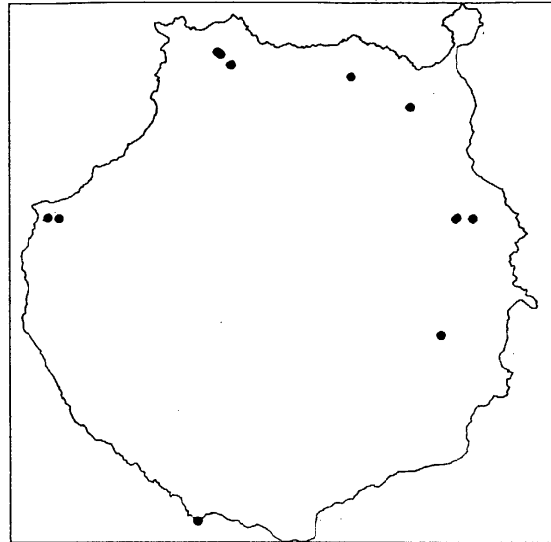
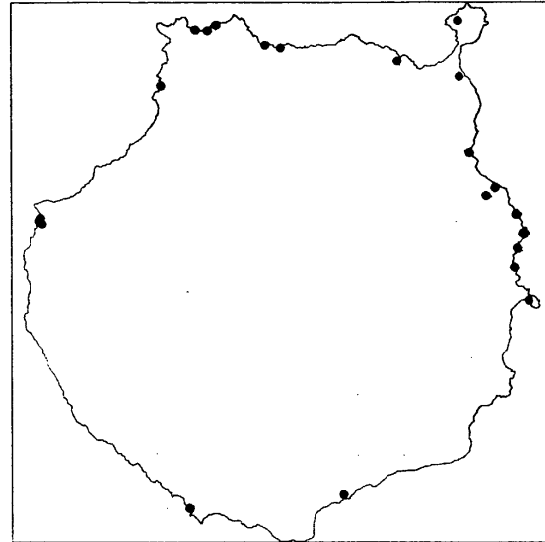
 **Hábitat disperso.** Es el tipo de asentamiento más numeroso, con un total de cincuenta y ocho poblados. Se trata de pequeños grupos familiares que se dispersan por el territorio.

Lámina 18. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS POR CLASES.

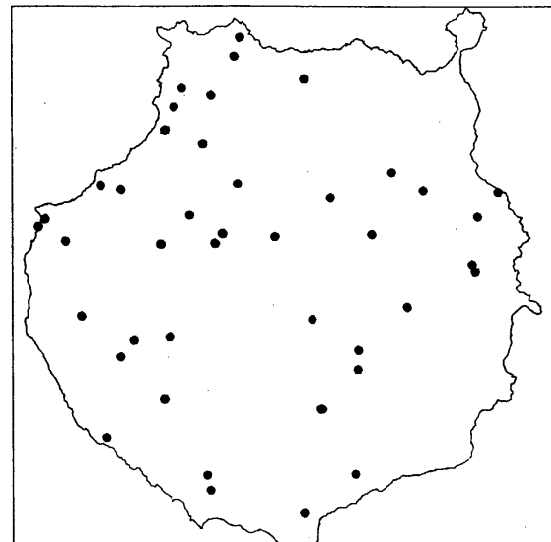
A. POBLADOS PROTOURBANOS.



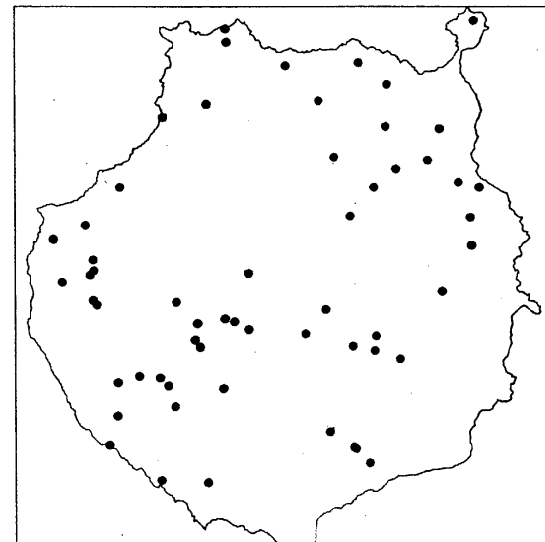
B. POBLADOS COSTEROS.



C. GRUPOS POBLACIONALES.

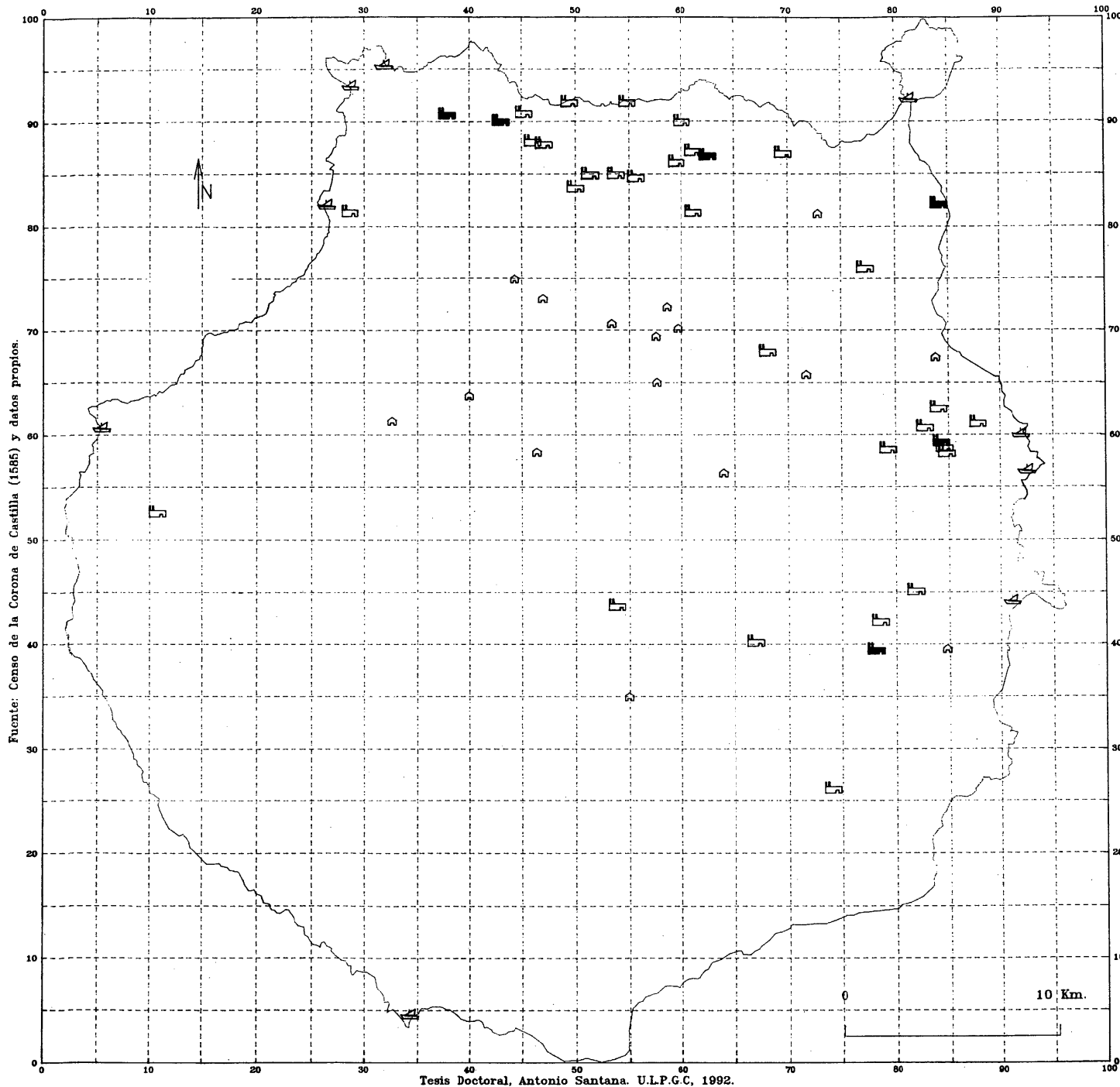


D. REFERENCIAS DE HABITAT DISPERSO.



Excluyendo los asentamientos costeros, que introducen una distorsión en el índice de concentración dispersión (R_n), el conjunto de ellos muestra un valor aleatorio con tendencia a la concentración ($R_n=0.7975$) producto de la situación de saturación demográfica de finales del siglo XIV. Los poblados protourbanos fueron asentamientos muy dependientes de determinadas condiciones ecológicas (alta fertilidad del suelo, bajas pendientes, agua corriente,...) mostrando por ello un alto grado de concentración ($R_n=0.6740$), al igual que los poblados costeros que se irradian desde ellos ($R_n=0.6352$). El *habitat* disperso es la clase que presenta un índice más próximo al patrón aleatorio ($R_n=0.8566$), fenómeno que se explica por una mayor competencia entre núcleos de población que, integrados por pequeños grupos familiares explotan espacios de recursos menores. Por último, los Grupos poblacionales, integrados por un contingente de población más o menos numeroso, muestran un índice R_n intermedio ($R_n=0.7992$), propio de comunidades que realizan la explotación de radio medio.

Lámina 19. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL S. XVI.



Tras la Conquista, la red de asentamientos prehistóricos se reutiliza y se articula sobre la ciudad de Las Palmas. Gáldar y Telde mantienen una gran importancia debido a la floreciente economía azucarera, mientras que otros núcleos menores se establecen en las vegas y barrancos (Arucas, Santa Brígida, Agüimes, Agaete y Tirajana). Afines del siglo XVI, se estima en sesenta el número de entidades de población consolidadas. Se diferencian:

Centros azucareros. Estas entidades, seis en total, concentraron la población y la actividad económica desde los primeros años. En ellos se establecieron los conquistadores-fundadores y se construyeron los ingenios de azúcar.

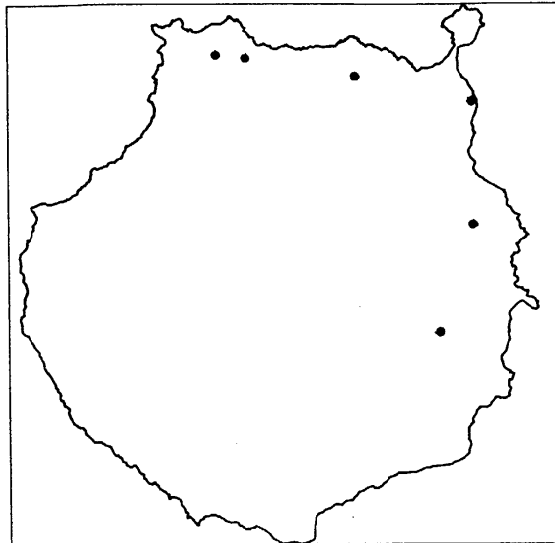
Caseríos azucareros. Alrededor de los Centros azucareros se sitúa el segundo nivel de la red de asentamientos, constituido por caseríos, que en muchos casos reutilizan la infraestructura habitacional prehistórica. Se trata de veintinueve entidades ligadas directamente a la actividad azucarera, muchas con ingenios. Se agrupan en torno al conjunto Gáldar-Guía, Arucas, Telde y Agüimes. Realizan la ocupación intersticial de radio medio (menos de 5 Km.) y en su conjunto representan el grueso de los asentamientos.

Caseríos cerealistas. Eran pequeñas entidades de casas, chozas o cuevas, que apenas superaron las dos o tres unidades habitacionales, más accesorios agrícolas. Entre ellos, Teror es una excepción por su tamaño. En total se trata de dieciséis asentamientos que se agrupan en torno a Artenara, al triángulo con vértices en Telde, Santa Brígida y Arucas, y en los alrededores de Teror.

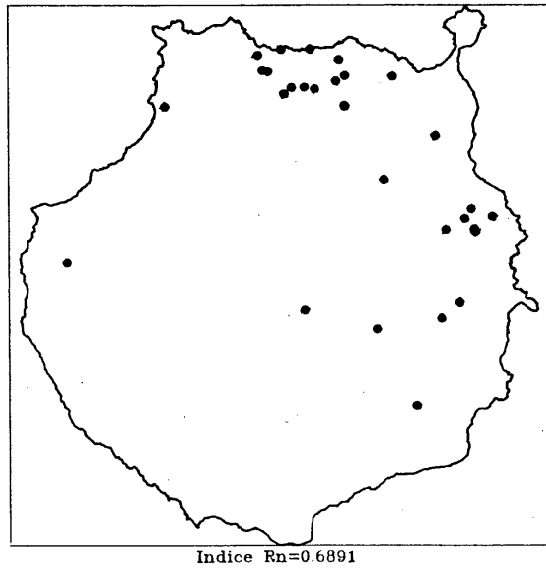
Puertos. Las comunicaciones marítimas fueron fundamentales en estos momentos, toda vez que las terrestres se vieron dificultadas por la abrupta orografía. Los puertos y embarcaderos proliferaron por toda la isla, pero destacaron los de Las Palmas, Gáldar, Telde, Agaete, La Aldea y Arguineguín.

Lámina 20. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XVI POR CLASES.

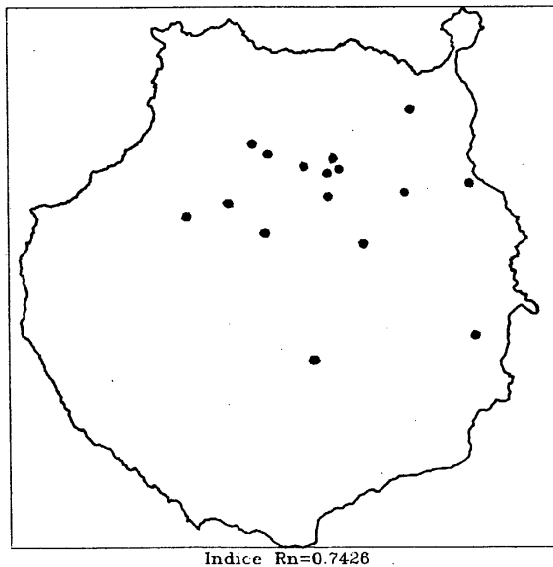
A. CENTROS AZUCAREROS.



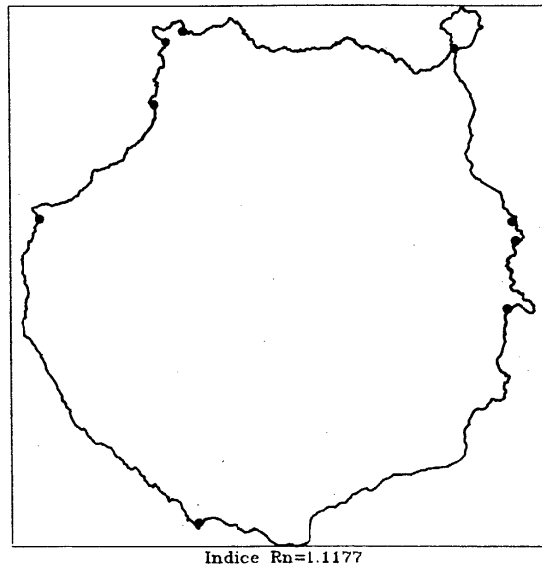
B. CASERIOS AZUCAREROS.



C. CASERIOS CEREALISTAS.

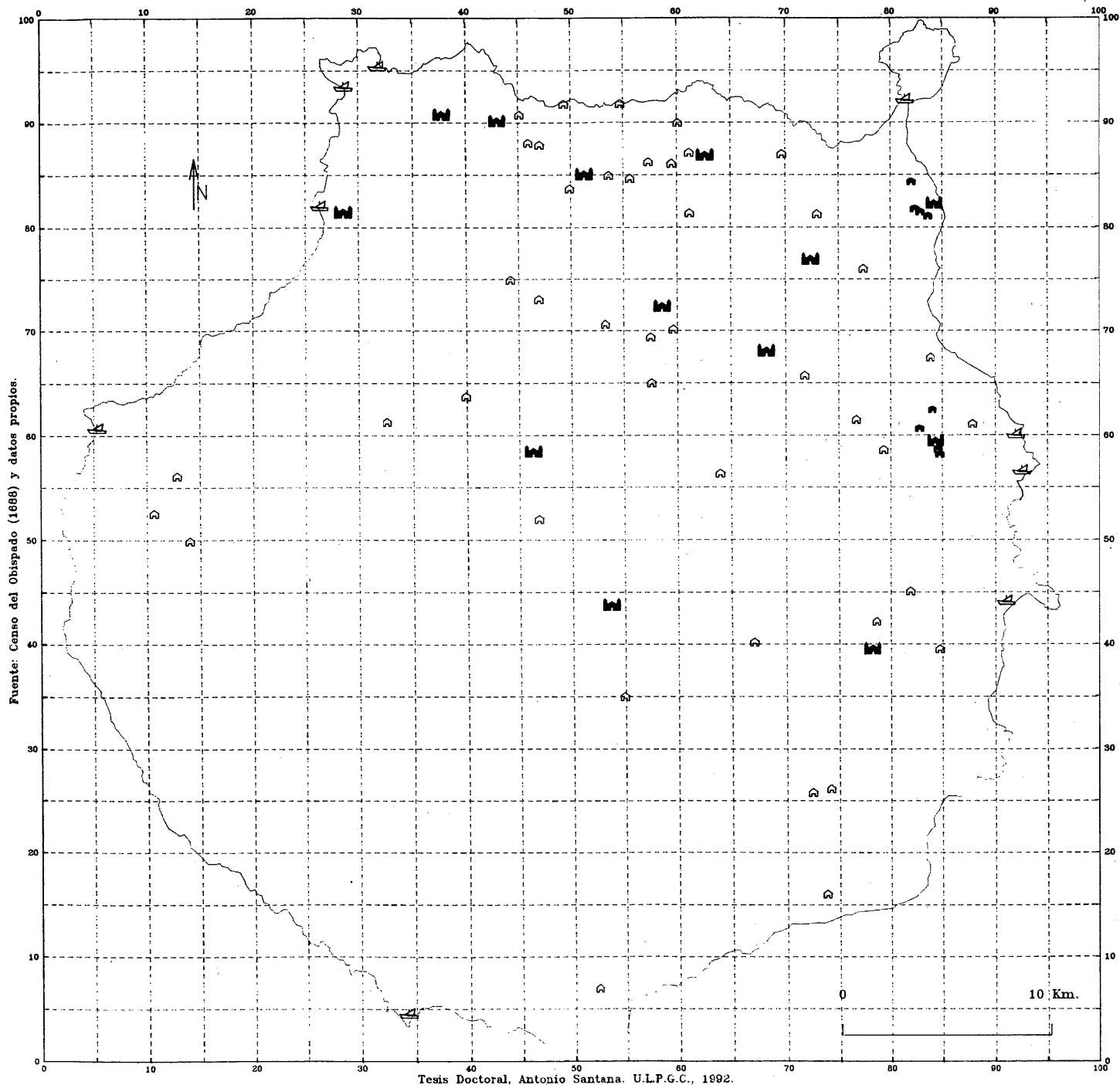


D. PUERTOS PRINCIPALES.



En época histórica (láminas 20, 22, 24 y 26), la evolución del índice R_n refleja la dinámica del poblamiento. La drástica disminución y concentración de la población que supuso la Conquista se manifiesta inicialmente en un patrón agrupado en el siglo XVI ($R_n=0.7125$), que tiende hacia la concentración en el siglo XVII ($R_n=0.6852$), como consecuencia de la densificación del poblamiento. Posteriormente evoluciona hacia la distribución aleatoria en el siglo XVIII ($R_n=0.7639$), por efecto de la colonización de Xerocanaria, y concluye con el máximo valor de concentración en el siglo XIX ($R_n=0.6540$) que refleja la densificación del *habitat* en Alisiocanaria. Esta evolución se explica por el aumento de la competitividad originada por el crecimiento de la población. Este se traduce en la sucesión de diversas fases de expansión-densificación, ya que cuanto más próximas se encuentran las entidades, mayor es la competencia por el uso y explotación del territorio. En consecuencia se tiende hacia el agrupamiento, toda vez que los mayores recursos que actúan como "atractores" de la población, se concentran en lugares específicos.

Lámina 21. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL S. XVII.



Fuente: Censo del Obispado (1688) y datos propios.

Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

A lo largo del siglo XVII la red de asentamientos crece y asciende a setenta y tres entidades de consideración. Se distinguen cuatro clases:

Centros agrícolas. En torno a 1640 las plantaciones de cañas son aún abundantes, pero la producción se ha diversificado. Los antiguos Centros azucareros se transforman en importantes enclaves comarcales. Estos asentamientos, trece incluida Las Palmas, articulan la ocupación de gran radio, y se distribuyen en todos los espacios de mayores recursos.

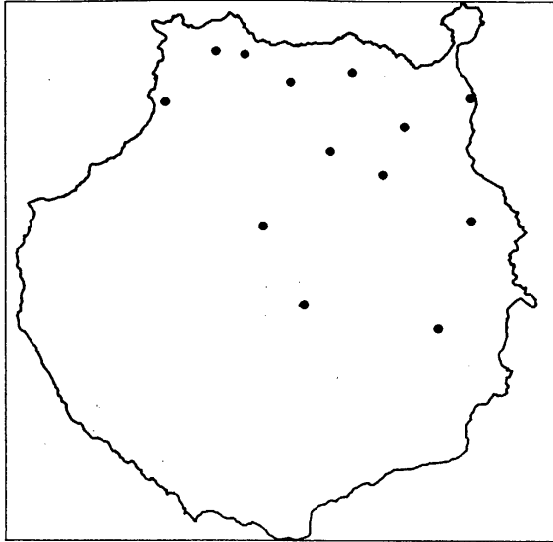
Barrios. En torno a las ciudades de Las Palmas y Telde se consolidan entidades de población dependientes de la actividad urbana, los barrios, muy agrupados entorno a ellas, desde las que se irradian.

Caseríos cerealistas. Aquí se incluyen los antiguos emplazamientos azucareros, donde desaparece la producción de azúcar, así como nuevas entidades de población que se establecen a causa de la expansión de las tierras de cultivo. Se estiman en cuarenta y tres el número de entidades de este tipo, agrupadas en torno a los Centros agrícolas.

Puertos. Los puertos, a pesar de la disminución del tráfico que supuso la crisis de la actividad azucarera, mantienen una importancia y distribución similar.

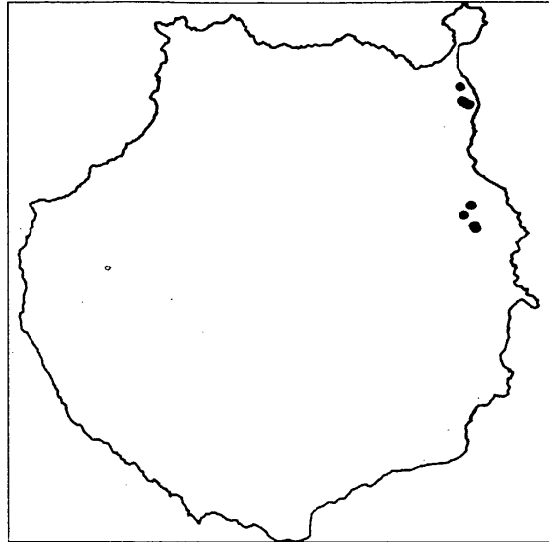
Lámina 22. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XVII POR CLASES.

A. CENTROS AGRICOLAS.



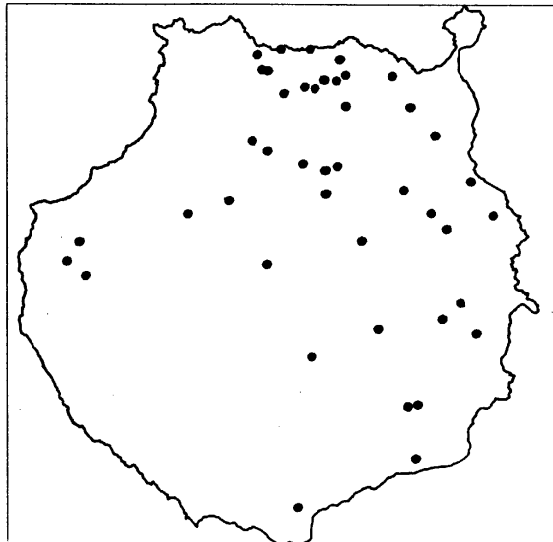
Indice Rn=0.8978

B. BARRIOS.



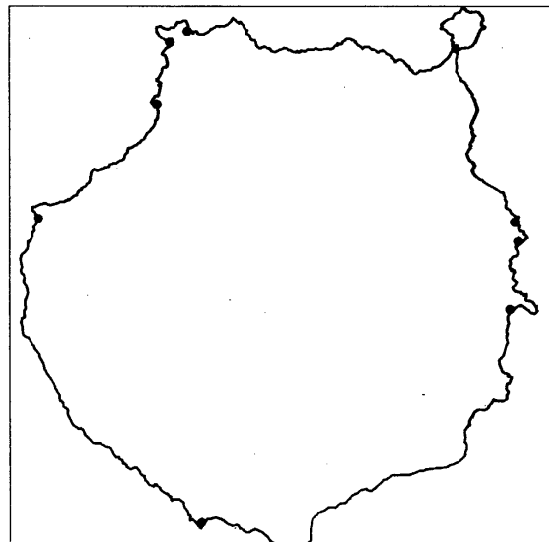
Indice Rn=0.0723

C. CASERIOS CEREALISTAS.



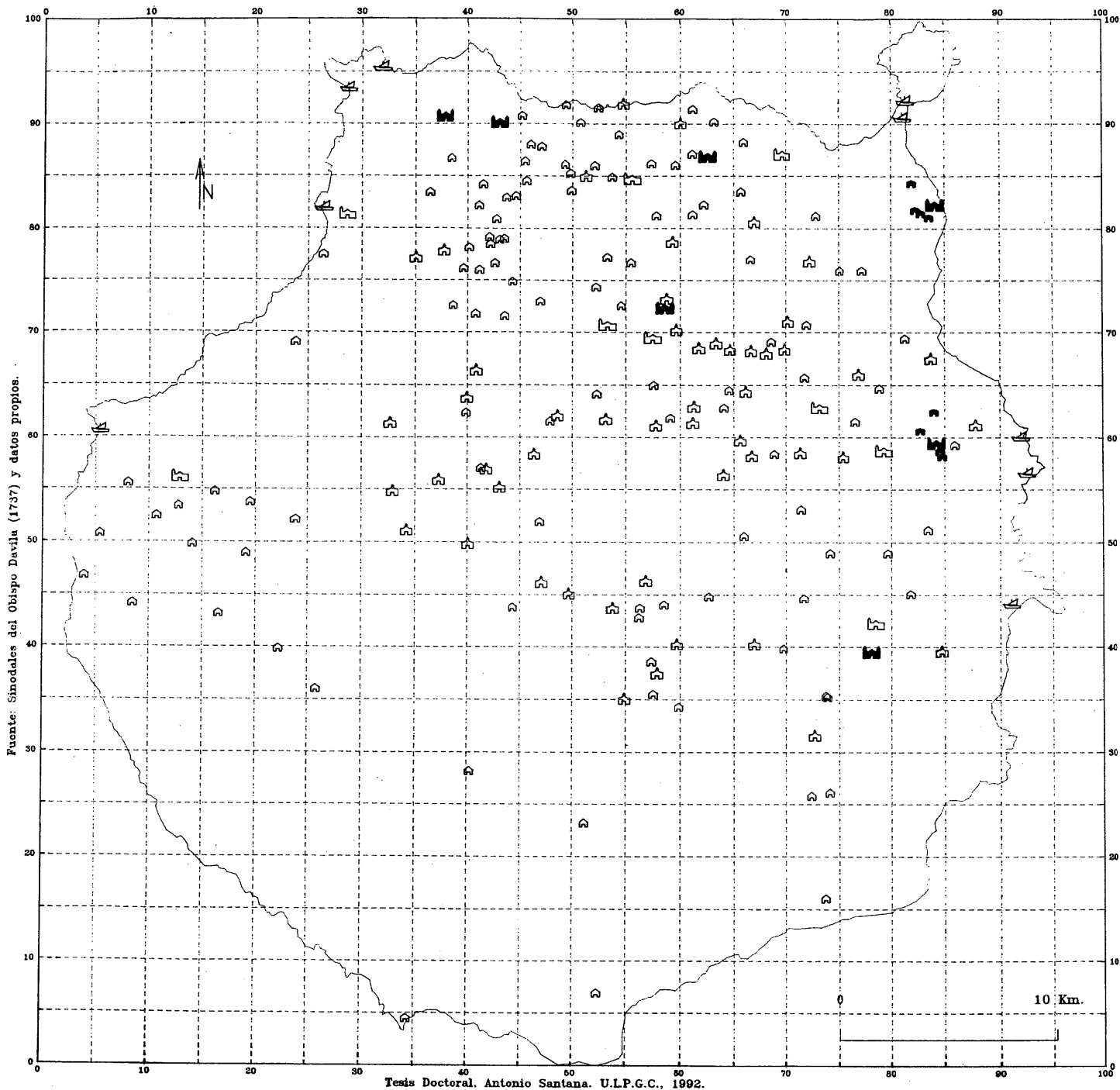
Indice Rn=0.7261

D. PUERTOS PRINCIPALES.





Indice Rn=1.1177


Lámina 23. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL S. XVIII.





En el siglo XVIII la red de asentamientos se consolida, adquiriendo una mayor diferenciación y una jerarquía mejor definida. Surgen nuevos centros demográficos locales hacia el interior y la población se dispersa en pequeñas entidades. Se distinguen seis clases:

 Centros agrícolas. Estos ascienden sólo a seis, incluida Las Palmas, pero concentran casi al cincuenta por ciento de la población. Además de los tradicionales, se incluye Teror. Todos ellos superan los 174 vecinos.

 Barrios. Estas entidades experimentan un gran crecimiento demográfico, pero no sufren variación respecto a su distribución y número.

 Centros locales. Nueve asentamientos alcanzan una posición de Centro local. Ellos articulan la ocupación de gran radio de los espacios de recursos bajos. Oscilan entre 66 y 173 vecinos.

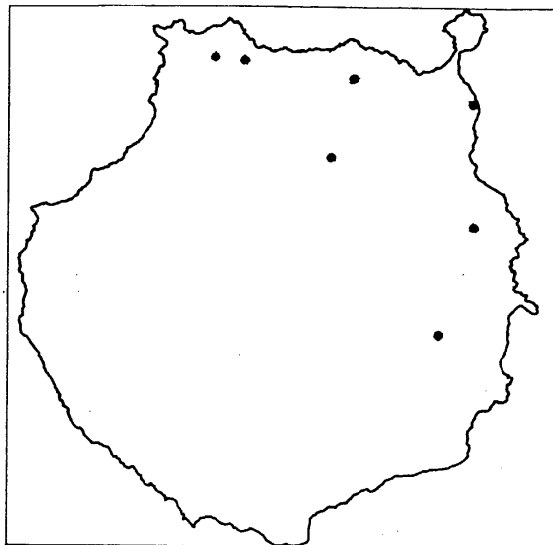
 Grupos poblacionales. Son cincuenta y una entidades, que oscilan entre 23 y 65 vecinos, y que se agrupan en torno a los recursos más altos.

 Caseríos. Es la clase de asentamiento que más se expande en este siglo. Se trata de ciento trece entidades de menos de 22 vecinos que se distribuyen por toda la isla.

 Puertos. Su distribución apenas experimenta variaciones.

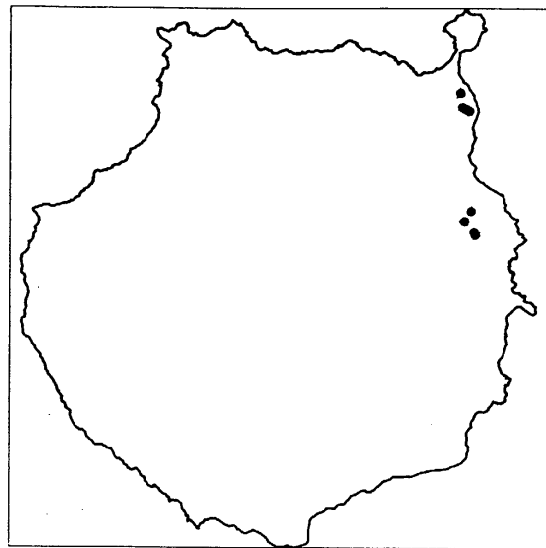
Lámina 24. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XVIII POR CLASES.

A. CENTROS AGRICOLAS.



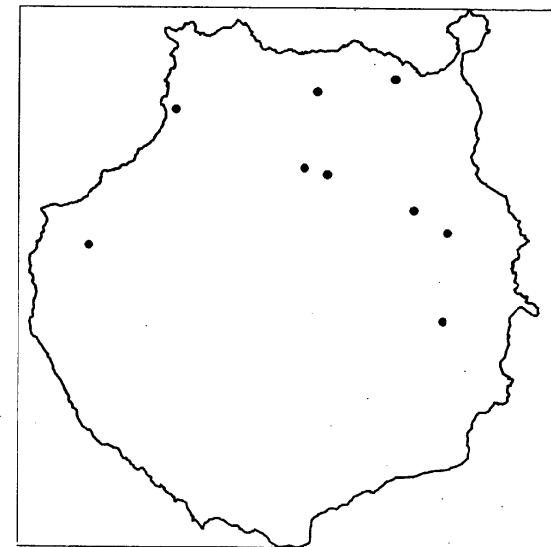
Indice Rn=0.7992

B. BARRIOS.



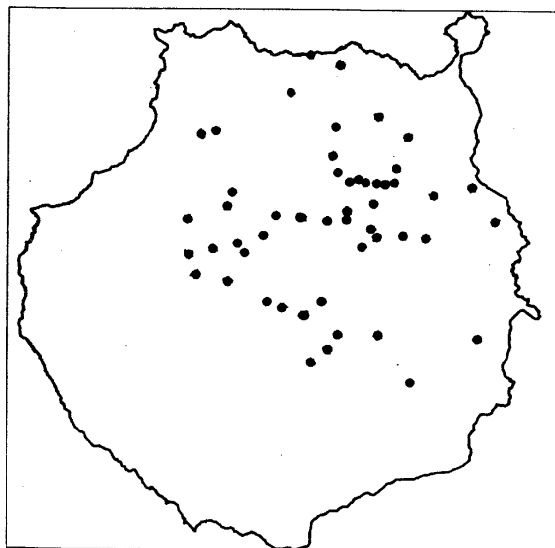
Indice Rn=0.0723

C. CENTROS LOCALES.



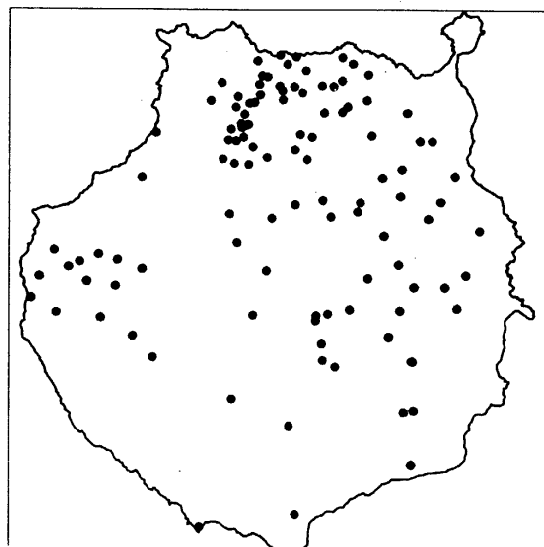
Indice Rn=0.8443

D. GRUPOS POBLACIONALES.



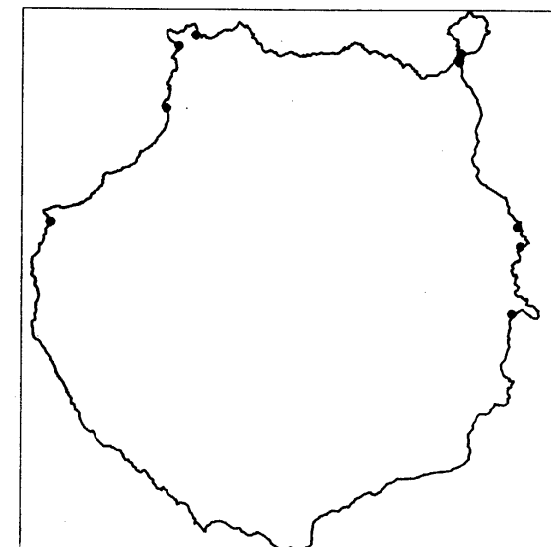
Indice Rn=0.6015

E. CASERIOS.



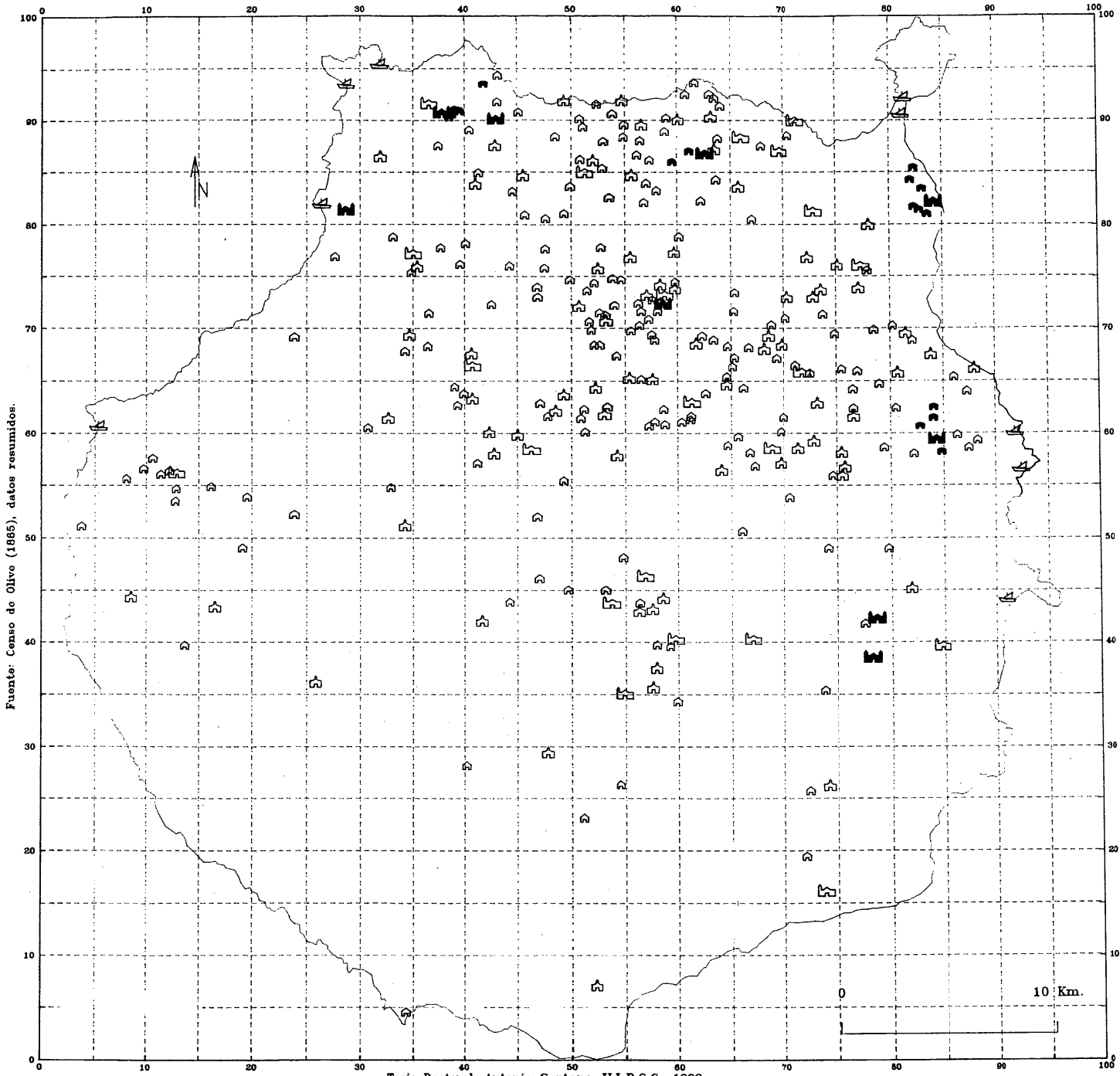
Indice Rn=0.7603

F. PUERTOS PRINCIPALES.



Indice Rn=0.4857

Lámina 25. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL S. XIX.



Fuente: Censo de Olive (1885), datos resumidos.

Tesis Doctoral, Antonio Santana. U.L.P.G.C., 1992.

En el siglo XIX se configura la organización territorial del poblamiento agrario tradicional. Se refuerzan las líneas generales del modelo de poblamiento, que se satura, ascendiendo el número de entidades a 1.503. Se distinguen seis clases:







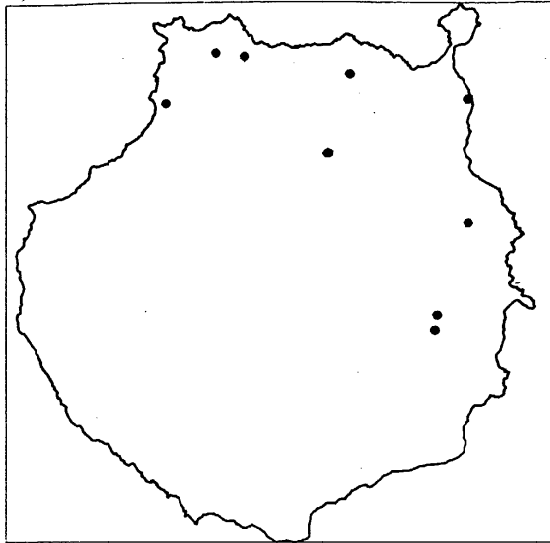
-  **Centros agrícolas.** Los asentamientos catalogados como tales son sólo nueve, y se extienden por todo el Nordeste, articulando la ocupación de gran radio. Su población supera los 168 vecinos.
-  **Barrios.** Además de los tradicionales barrios de Las Palmas y Telde, surgen otras entidades con estas características en Gáldar, Gufa y Arucas, ascendiendo a diecinueve el número de estas entidades. Su población oscila entre 601 y 4 vecinos.
-  **Centros locales.** Experimentan una notable expansión, pues pasan a veintidós, con una población que oscila entre 64 y 168 vecinos. Se localizan especialmente en el Nordeste y actúan como articuladores del poblamiento interior de radio medio.
-  **Grupos poblacionales.** Son setenta y seis en total, y presentan una gran expansión, distribuyéndose por toda la isla, con una población que oscila entre 22 y 63 vecinos.
-  **Caseríos.** Son pequeñas entidades de población de menos de 21 vecinos que presentan una amplia distribución, contabilizándose un total de ciento setenta y siete.
-  **Puertos.** El tráfico marítimo se centraliza en los puertos de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, pero subsisten los embarcaderos tradicionales.

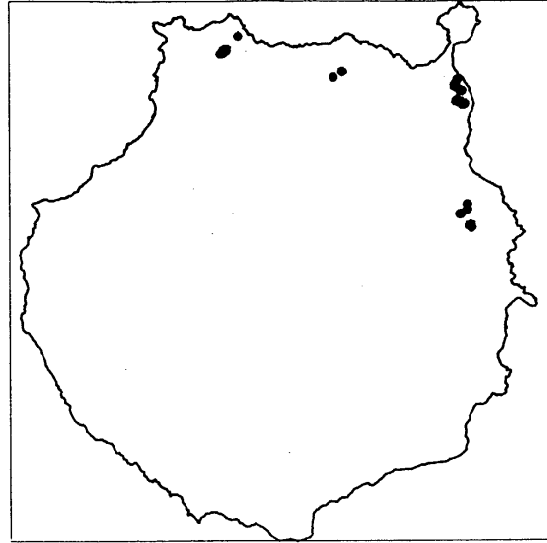
Lámina 26. DISTRIBUCION DE LOS ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XIX POR CLASES.

A. CENTROS AGRICOLAS.



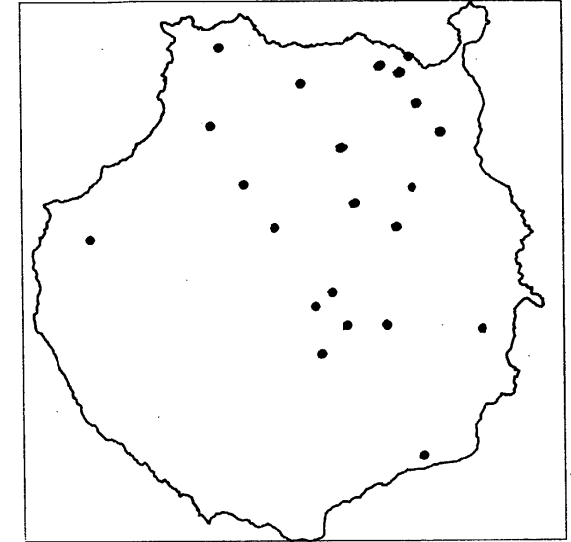
Indice Rn=0.6713

B. BARRIOS.



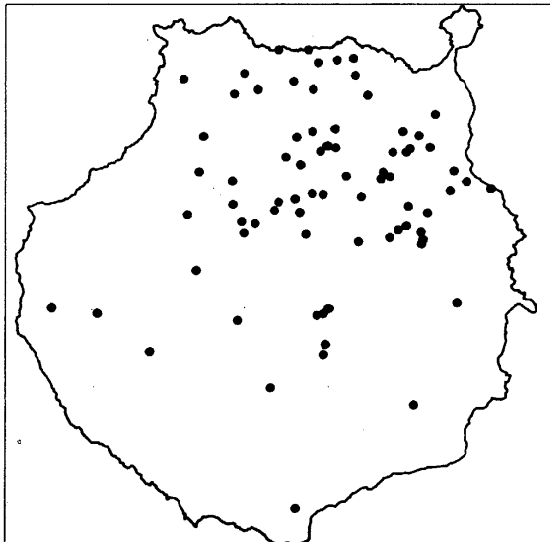
Indice Rn=0.0893

C. CENTROS LOCALES.



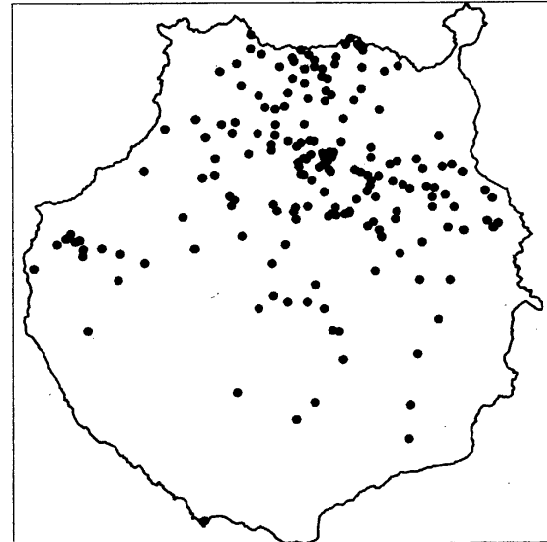
Indice Rn=0.8682

D. GRUPOS POBLACIONALES.



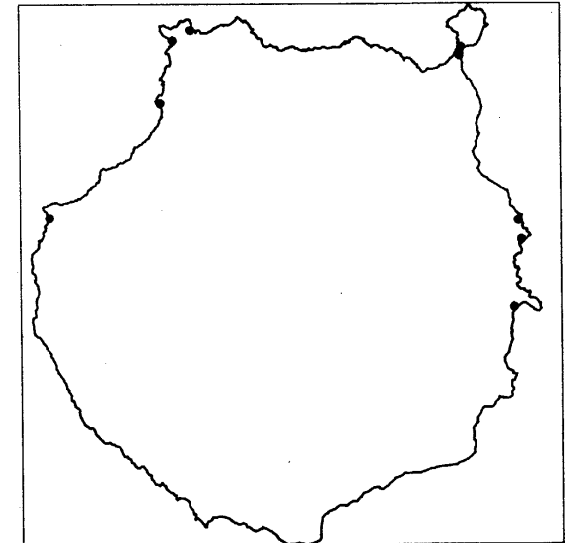
Indice Rn=0.7261

E. CASERIOS.



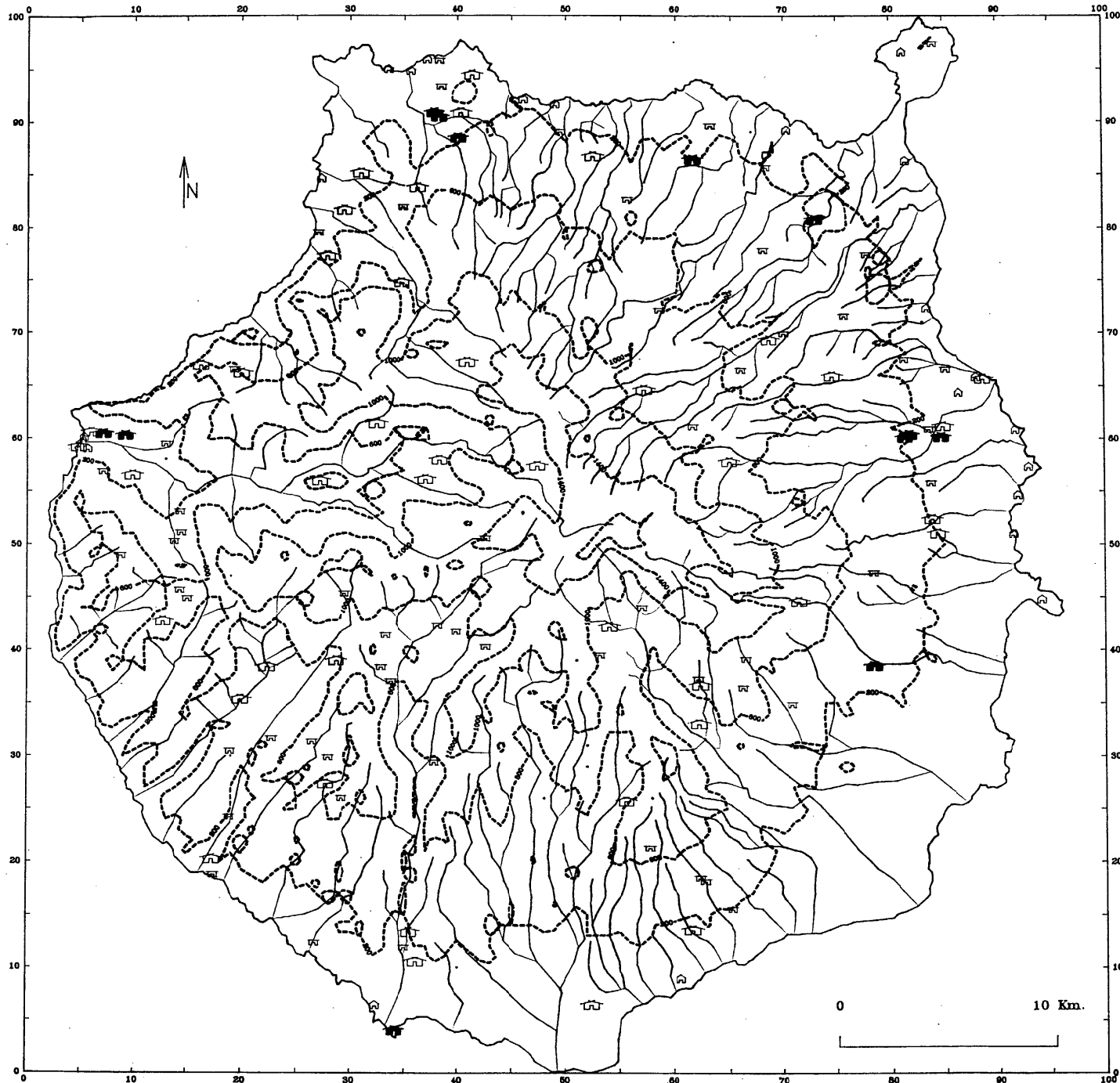
Indice Rn=0.6555

F. PUERTOS PRINCIPALES.



Indice Rn=0.4857

Lámina 27. RELACION ENTRE RED HIDRICA Y ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS.



La cuenca hidrográfica fue, en líneas generales, la unidad territorial natural de explotación, ya que incluye diversos ecosistemas y permite la comunicación costa-costa y costa-cumbre. Las grandes concentraciones poblacionales se localizan en las vegas y tramos bajos y medio-bajos de los "oasis de barranco en V". La población se irradia desde aquí hacia el interior, siguiendo la red de drenaje que actúa como canalizadora de la expansión agrícola.







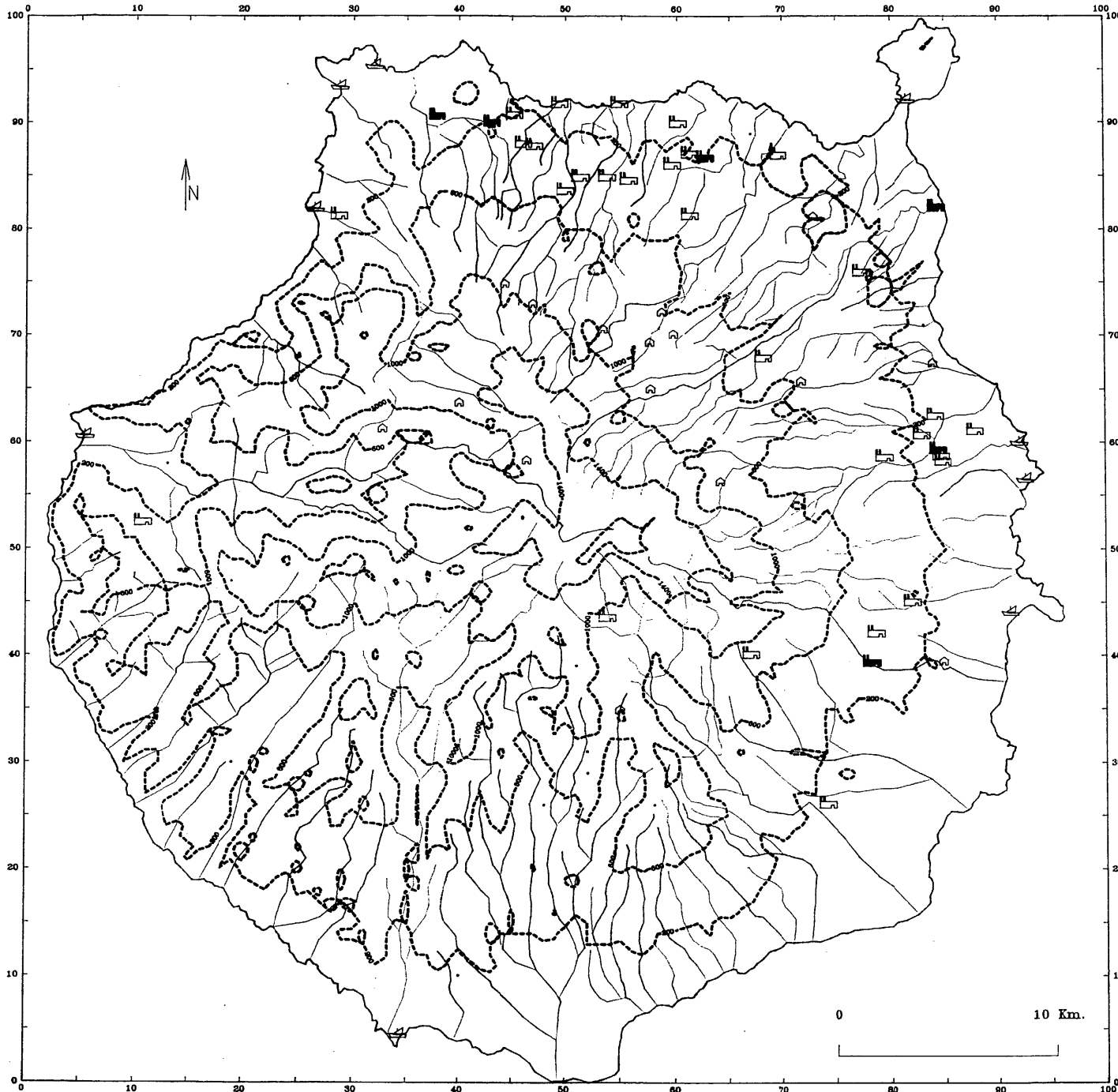
-  Protourbano.
-  Costero.
-  Grupos poblacionales.
-  Habitat disperso.
-  Cauce de barranco.
-  Curva de nivel.

Lámina 28. RELACION ENTRE RED HIDRICA Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XVI.



En estos momentos, la red hídrica actúa como claro factor de atracción de la población. Las necesidades de aguas corrientes, energía básica de los ingenios de azúcar, hace que estas instalaciones se localicen en las inmediaciones de los cursos de agua. Los barrancos de Gáldar, Arucas, Guiniguada y Telde concentraron varias de estas industrias. La población se canaliza hacia el interior siguiendo la red de drenaje. El Barranco Guiniguada actúa como canalizador de la expansión agrícola de la ciudad que penetra, desde estos momentos, hasta la cabecera de la cuenca.







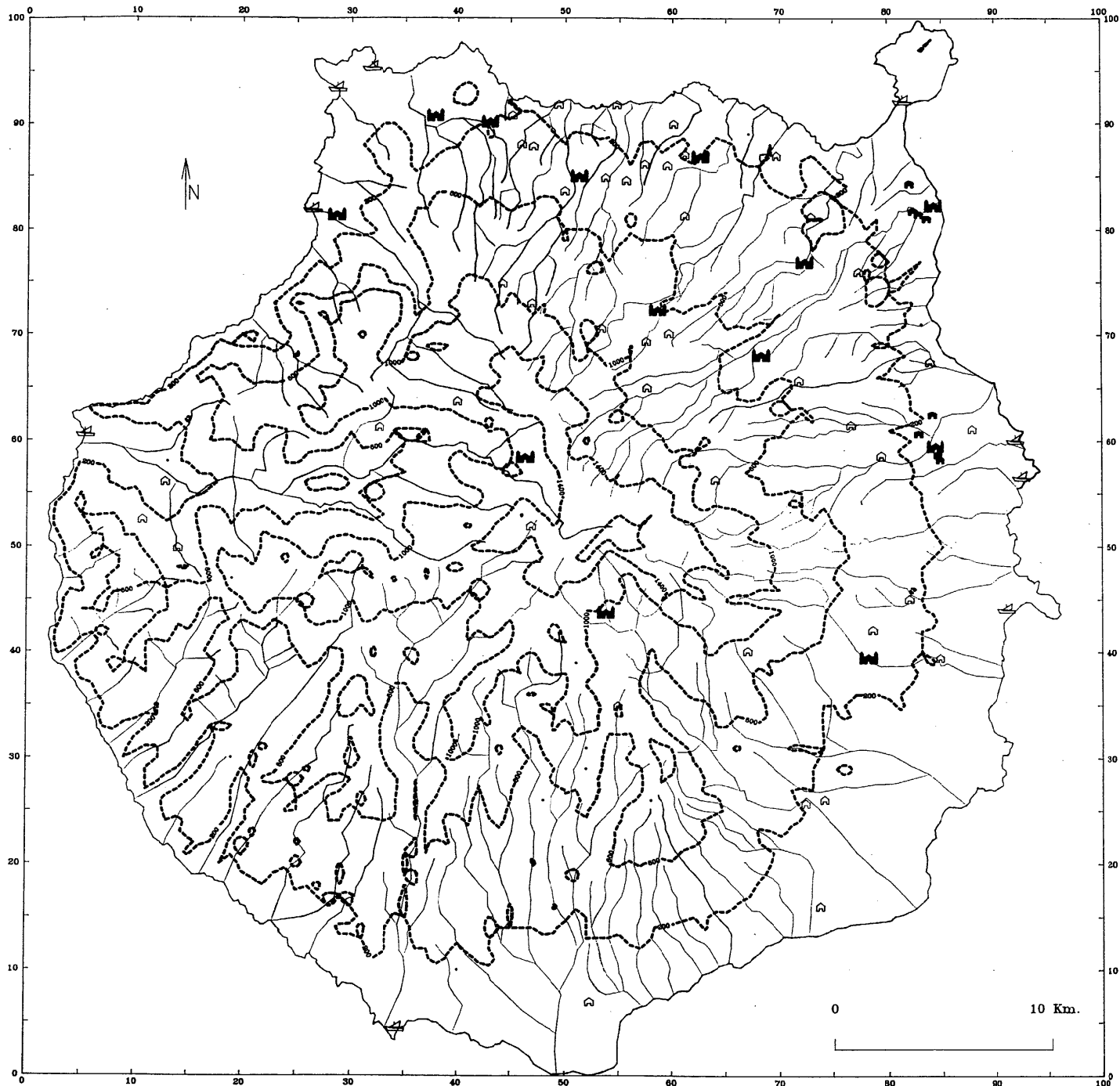
-  Centro azucarero.
-  Caserío azucarero.
-  Caserío cerealista.
-  Puerto.
-  Barranco.
-  Curva de nivel.

Lámina 29. RELACION ENTRE RED HIDRICA Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XVII.



La mayoría de los Centros agrícolas se localizan hacia los tramos bajos y medio-bajos de los barrancos. Sólo algunas de estas grandes poblaciones se sitúan hacia el interior, en las amplias calderas erosivas. Se observan cuatro importantes focos de colonización interior asociados a la red hídrica: las cuencas de Telde, Las Goteras, Guinguada, Teror y Azuaje-Moya.







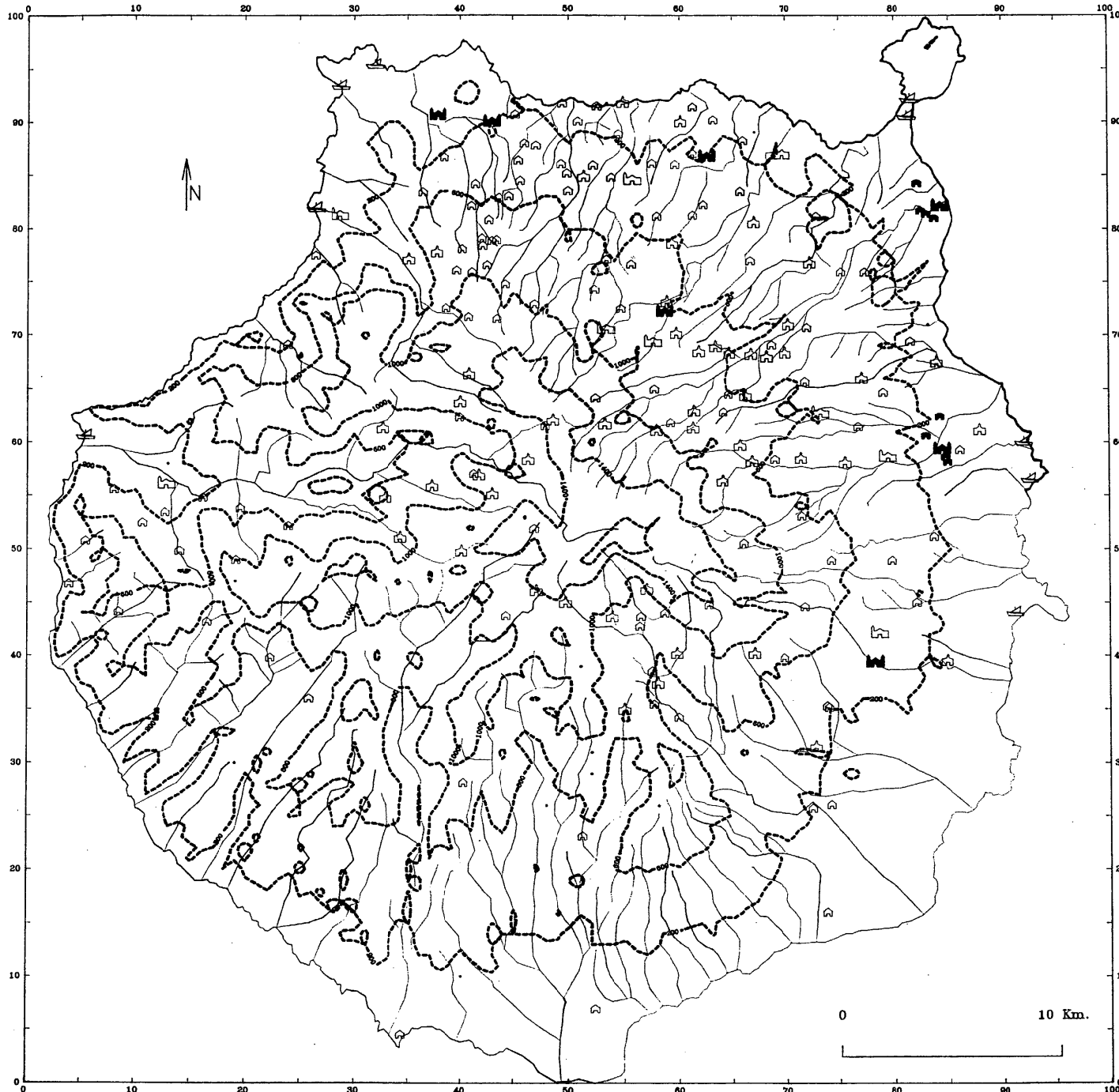
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Puerto.
-  Cauce de barranco.
-  Curva de nivel.

Lámina 30. RELACION ENTRE RED HIDRICA Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XVIII.



En este siglo se produce un intenso flujo de poblamiento interior, que se dirige siguiendo la red de drenaje. Se observan claras alineaciones por los cauces de los grandes barrancos de la isla. La cuenca del Guiniguada actúa como difusora del poblamiento, consolidándose dos importantes núcleos en el cauce medio-alto: Santa Brígida y San Mateo. En el Noroeste, la población se dispersa en pequeños núcleos. El la cuenca de Teror se configura otro importante frente de poblamiento. En la cuenca de Telde, la población se dirige hacia el interior siguiendo los cauces del Barranco de San Miguel y el Valle de los Nueve. La mitad Suroccidental aparece poblada por asentamientos que se agrupan en torno a las grandes calderas erosivas del interior (Tejeda y Tirajana). Por primera vez en época histórica se habitan los barrancos del Suroeste.









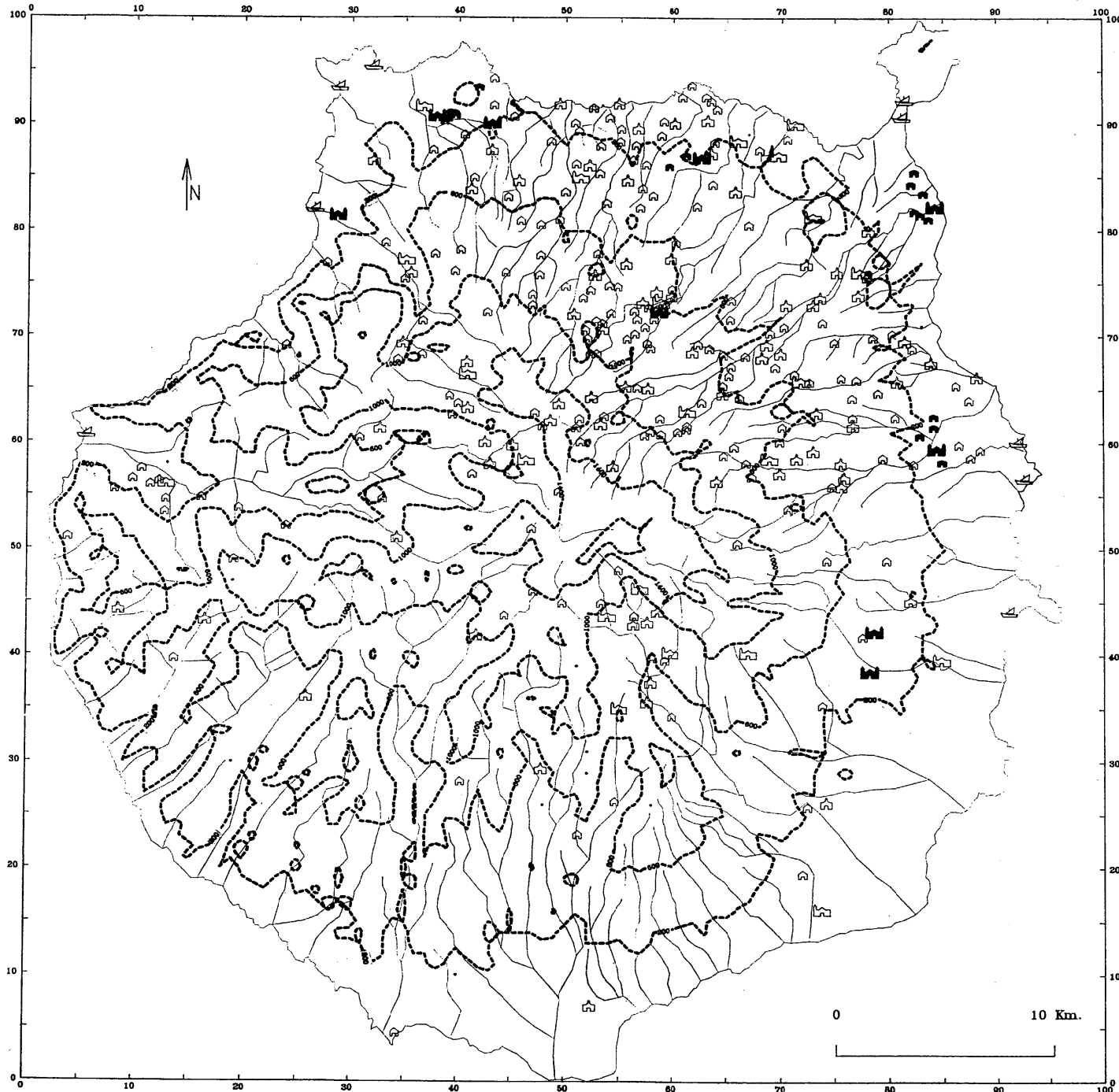
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Grupo poblacional.
-  Caserío.
-  Puerto.
-  Cauce de barranco.
-  Curva de nivel.

Lámina 31. RELACION ENTRE RED HIDRICA Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XIX.



En el siglo XIX se desarrollan las pautas establecidas en la centuria anterior. La población se agrupa en torno a los cauces de los grandes barrancos, en especial, los del Guinguada, Teror, Azuaje, Telde, Tirajana y La Aldea, donde se producen importantes agrupaciones de asentamientos.









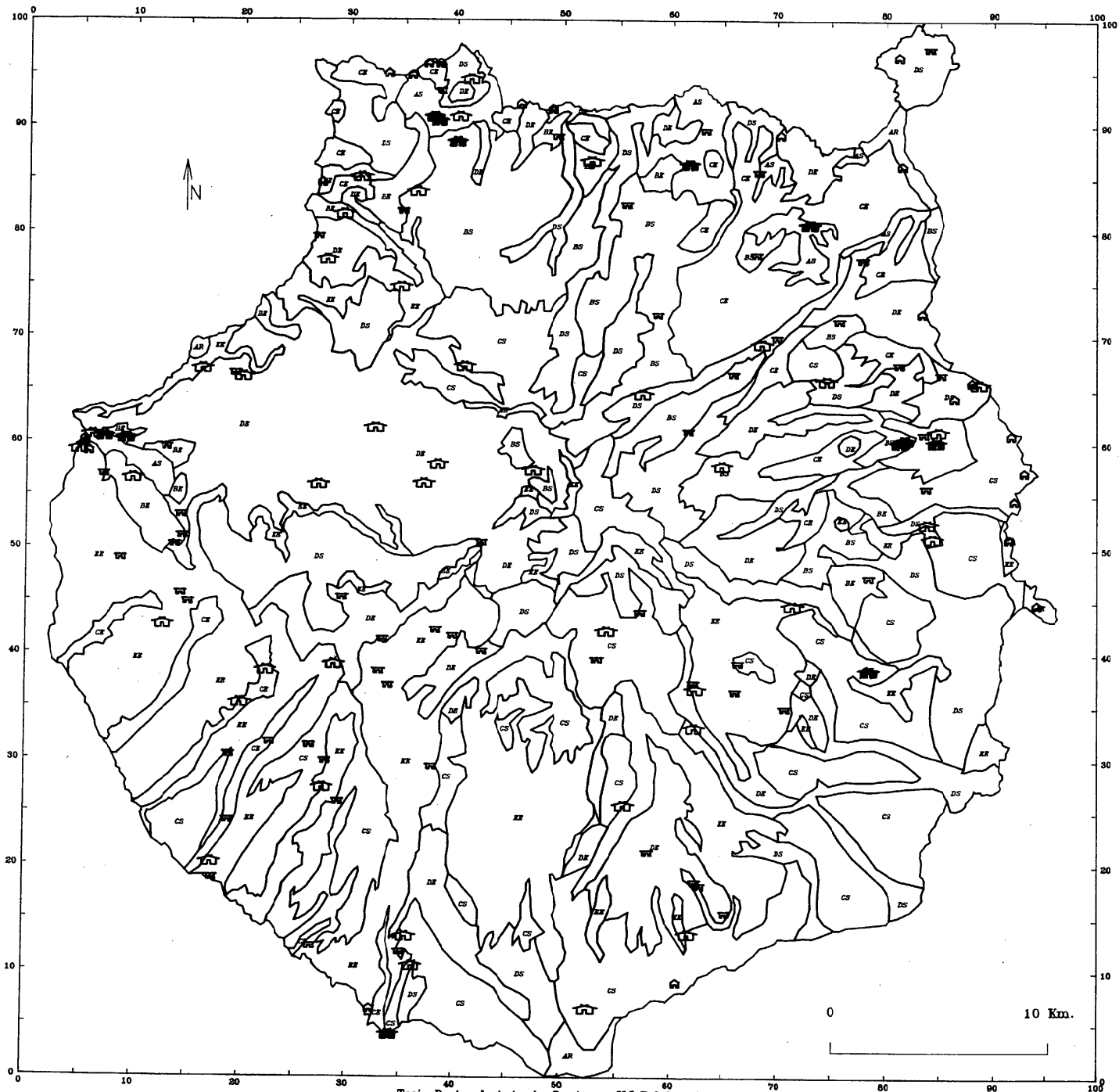




-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Grupo poblacional.
-  Caserío.
-  Puerto.
-  Cauce de barranco.
-  Curva de nivel.

Lámina 32. RELACION ENTRE SUELOS Y ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS.

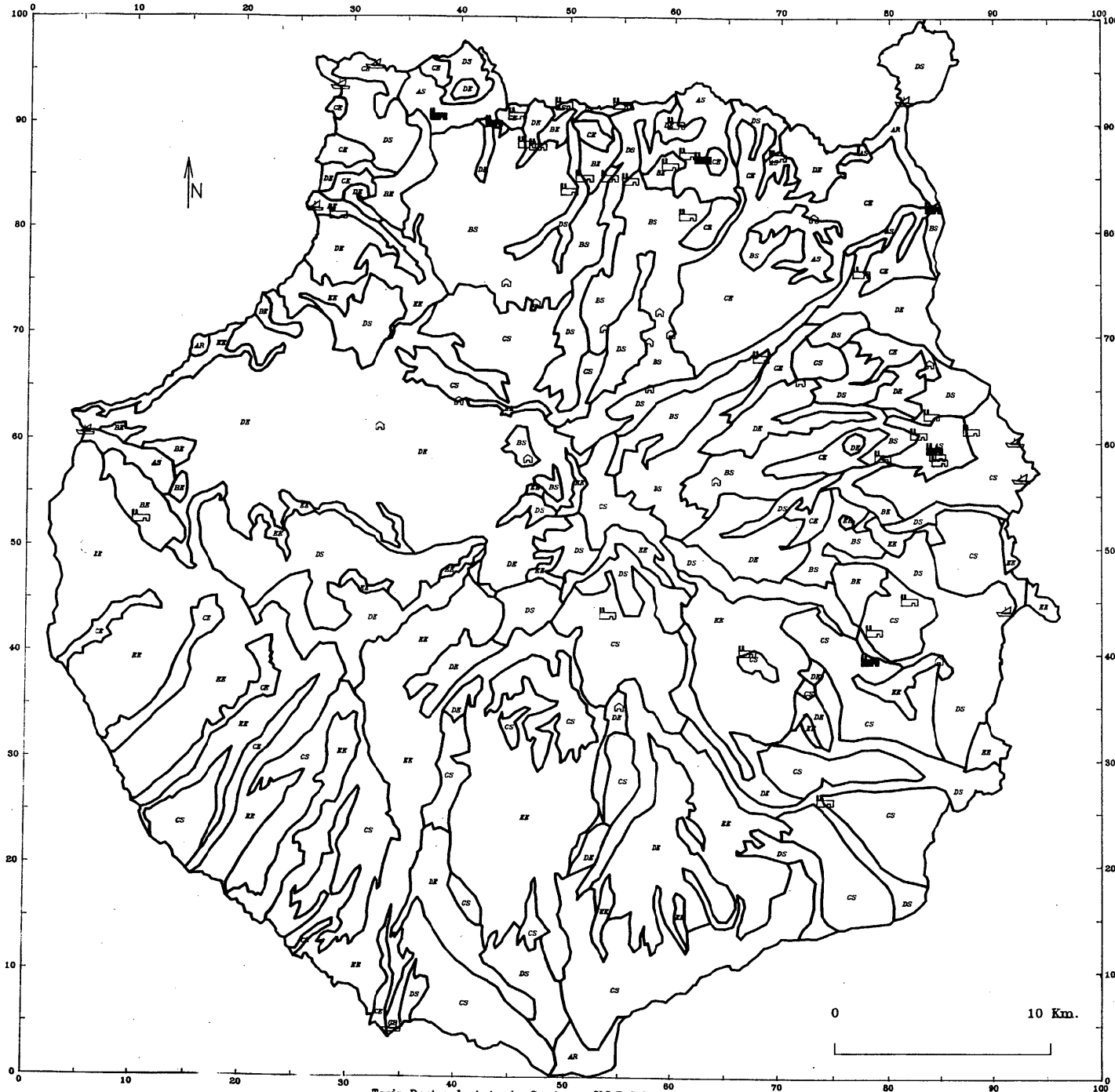


Los grandes valles agrícolas son los espacios preferentes de localización de la población prehistórica. En torno a los suelos más fértiles se producen grandes concentraciones de población, mientras que sobre suelos más pobres la población se dispersa en pequeñas entidades, en un proceso de adaptación a las condiciones ecológicas. Destacan tres grandes concentraciones: las vegas de Gáldar, Teide y La Aldea.





-  Protourbano.
-  Costero.
-  Grupo poblacional.
-  Habitat disperso.

- AS Capacidad de uso muy elevada.
- BE Capacidad de uso elevada.
- BS Capacidad de uso elevada con limitaciones.
- CE Capacidad de uso mediana.
- CS Capacidad de uso mediana con limitaciones.
- DE Capacidad de uso baja.
- DS Capacidad de uso bajo con limitaciones.
- EE Capacidad de uso muy baja.
- AR Arenales.

Lámina 33. RELACION ENTRE SUELOS Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XVI.

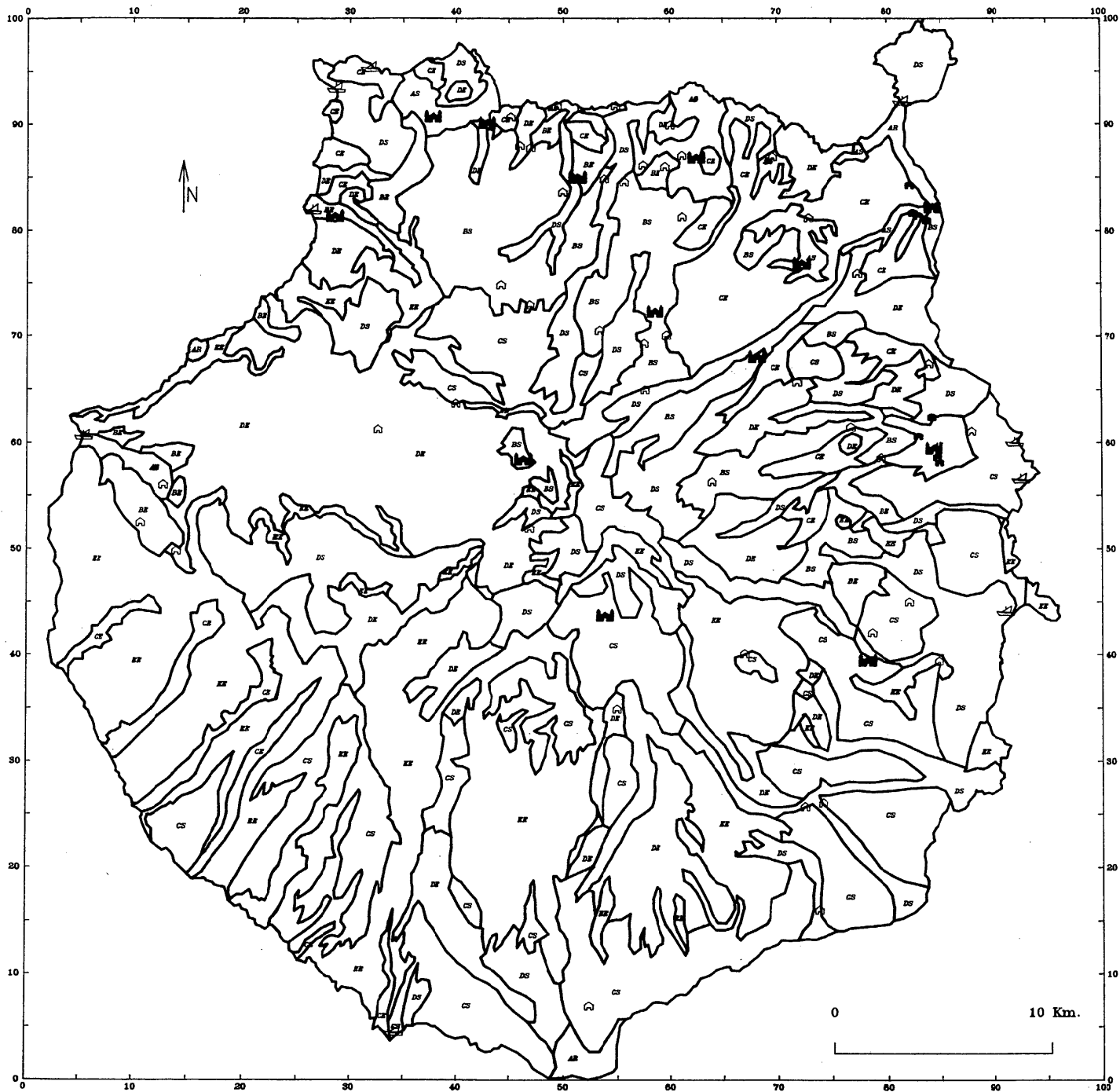


En estos años se ocupan agrícolamente todos los suelos más fértiles de la isla. La población se establece en las proximidades de los mejores suelos agrícolas.





-  Centro azucarero.
-  Caserío azucarero.
-  Caserío cerealista.
-  Puerto.

- AS Capacidad de uso muy elevada.
- BE Capacidad de uso elevada.
- BS Capacidad de uso elevada con limitaciones.
- CE Capacidad de uso mediana.
- CS Capacidad de uso mediana con limitaciones.
- DE Capacidad de uso baja.
- DS Capacidad de uso bajo con limitaciones.
- EE Capacidad de uso muy baja.
- AR Arenales.

Lámina 34. RELACION ENTRE SUELOS Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XVII.

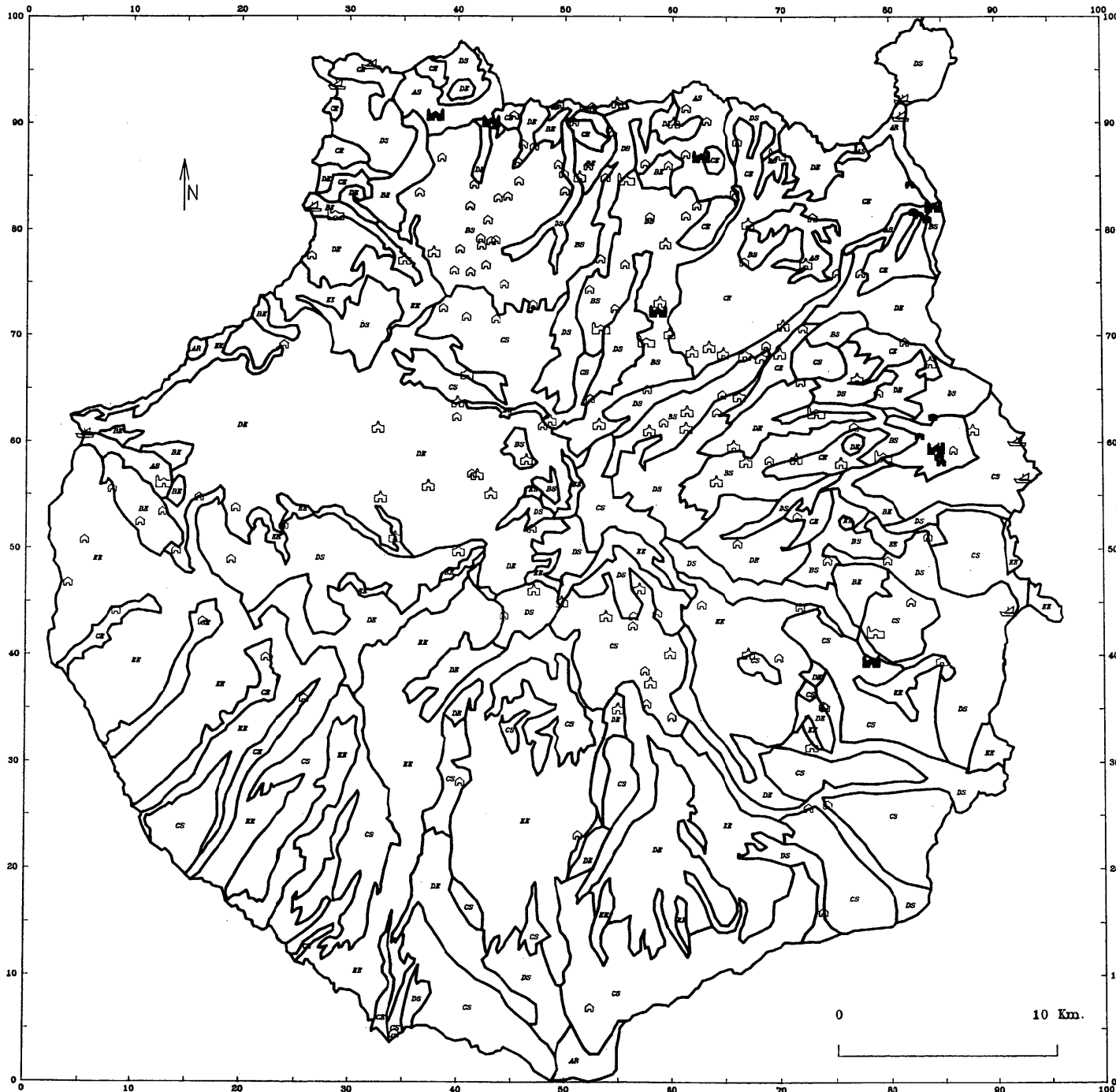


La crisis del cultivo de azúcar, el crecimiento de la producción agrícola de consumo interno y la concentración de la propiedad de la tierra provocan la revalorización de los suelos de calidad media y baja. La expansión agrícola se realiza básicamente en el Sur, en tierras de capacidad de uso mediana, donde se ocupan los terrenos llanos de la costa de pendiente inferior a 10°, situados por debajo de los 800 m., entre los barrancos de Tirajana y Arguineguín.

-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Caserío cerealista.
-  Puerto.

- AS Capacidad de uso muy elevada.
- BE Capacidad de uso elevada.
- BS Capacidad de uso elevada con limitaciones.
- CE Capacidad de uso mediana.
- CS Capacidad de uso mediana con limitaciones.
- DE Capacidad de uso baja.
- DS Capacidad de uso bajo con limitaciones.
- EE Capacidad de uso muy baja.
- AR Arenales.

Lámina 35. RELACION ENTRE SUELOS Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XVIII.





La expansión agrícola de este siglo se realizó en tierras marginales, y se localizó en los últimos espacios libres de Alisiocanaria y su periferia, y en las amplias tierras incultas de Xerocanaria, de baja capacidad de uso.


 Centro agrícola.

 Barrio.

 Centro local.

 Grupo poblacional.

 Caserío.

 Puerto.

AS Capacidad de uso muy elevada.

BE Capacidad de uso elevada.

BS Capacidad de uso elevada con limitaciones.

CE Capacidad de uso mediana.

CS Capacidad de uso mediana con limitaciones.

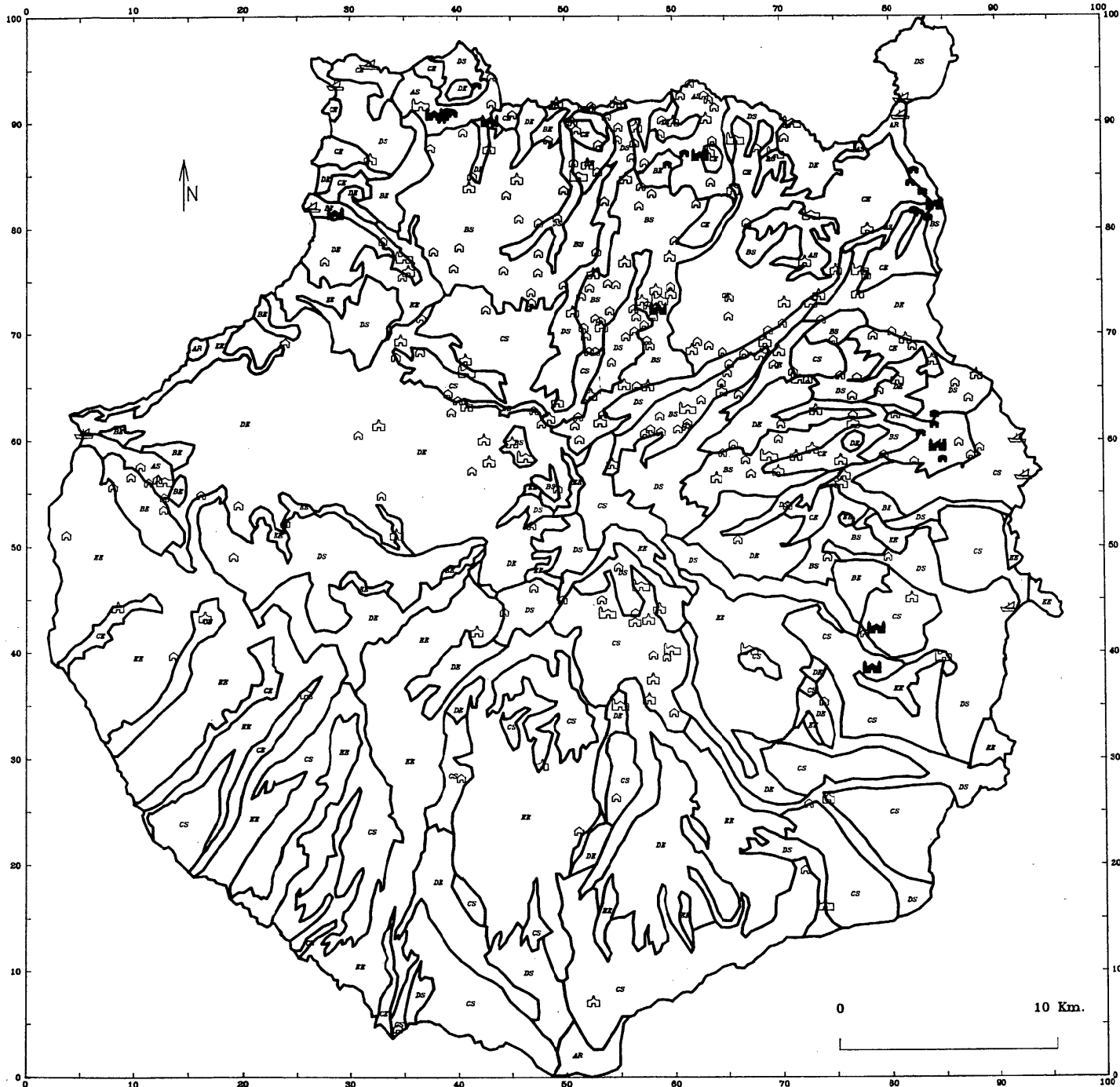
DE Capacidad de uso baja.

DS Capacidad de uso bajo con limitaciones.







EE Capacidad de uso muy baja.

AR Arenales.

Lámina 36. RELACION ENTRE SUELOS Y ASENTAMIENTOS EN EL S. XIX.

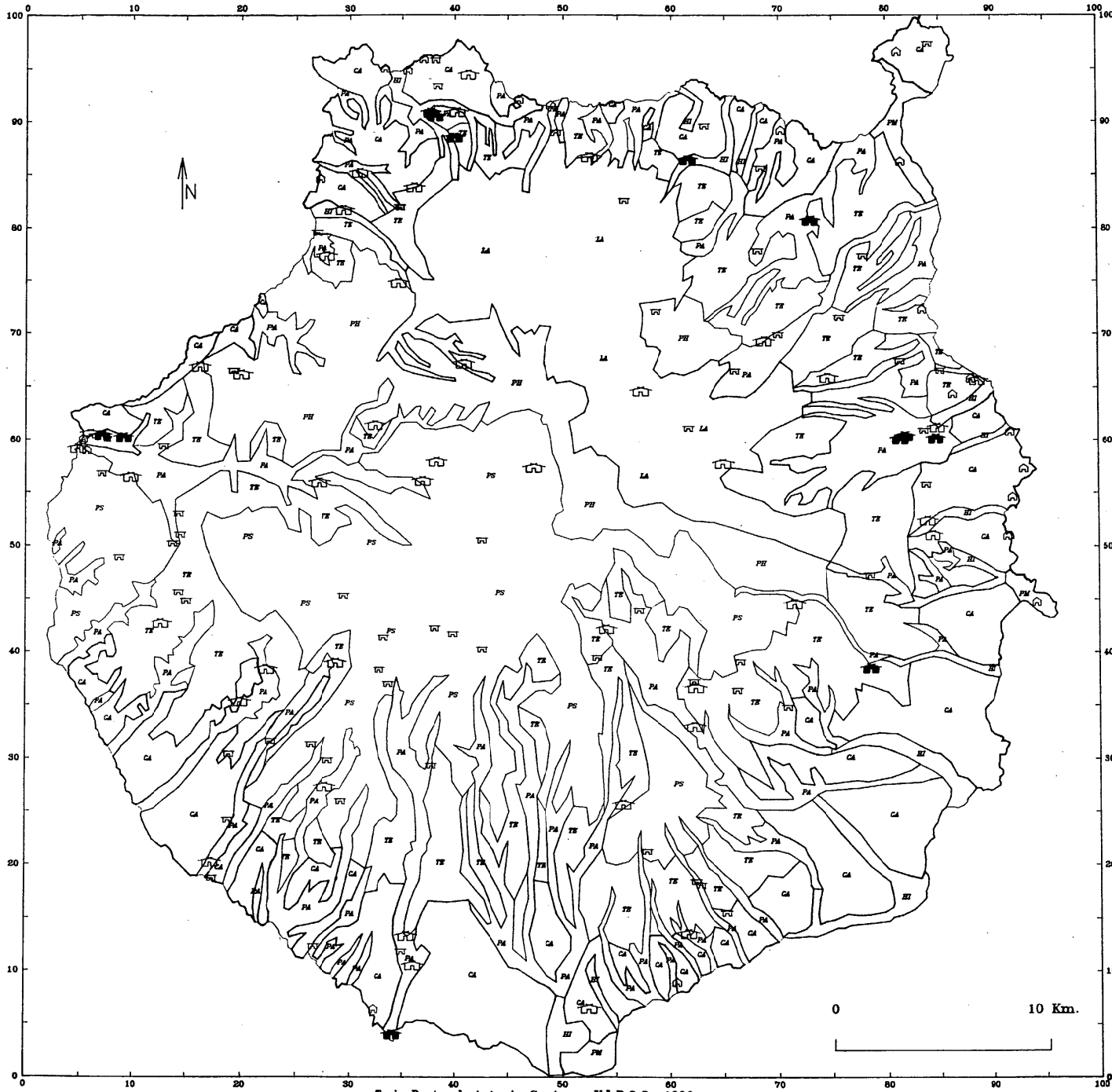


A lo largo de este siglo se asiste a la práctica privatización de las últimas tierras agrícolas que quedaban. Se ocupan amplias extensiones de tierras en Mogán, Artenara, Tejeda, Santa Lucía, San Bartolomé y Doramas.

-  Centros agrícolas.
-  Barrios.
-  Centros locales.
-  Grupos poblacionales.
-  Caseríos.
-  Puertos.

- AS Capacidad de uso muy elevada.
- BE Capacidad de uso elevada.
- BS Capacidad de uso elevada con limitaciones.
- CE Capacidad de uso mediana.
- CS Capacidad de uso mediana con limitaciones.
- DE Capacidad de uso baja.
- DS Capacidad de uso bajo con limitaciones.
- EE Capacidad de uso muy baja.
- AR Arenales.

Lámina 37. RELACION ENTRE VEGETACION PRIMARIA Y ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS.



La población prehistórica se asentó preferentemente en las inmediaciones de los palmerales y bosques termófilos. Los primeros experimentaron un aclaramiento, como consecuencia de la instalación de los huertos y la explotación de la palmera para la obtención de "vino" (guarapo) y fibras vegetales. Sin embargo, la comunidad vegetal más intensamente alterada fue el bosque termófilo, tanto por la extracción de leña y maderas para la construcción de casas (palma, sabina, etc.), como por localizarse en ellos los cultivos de cereales y los areales de pastoreo. No hay que descartar, tampoco, la existencia de fuegos provocados para la estimulación del pastizal.

Fuera de las zonas agrícolas, las modificaciones debieron ser las propias del pastoreo extensivo y las originadas por el establecimiento de pequeños grupos poblacionales, que abrieron claros en las zonas boscosas de pinar y borde de la Laurisilva. El matorral del piso basal estuvo intensamente pastoreado. La laurisilva fue explotada como zona de pasto de verano, al igual que el matorral del pinar húmedo, rico en especies forrajeras.





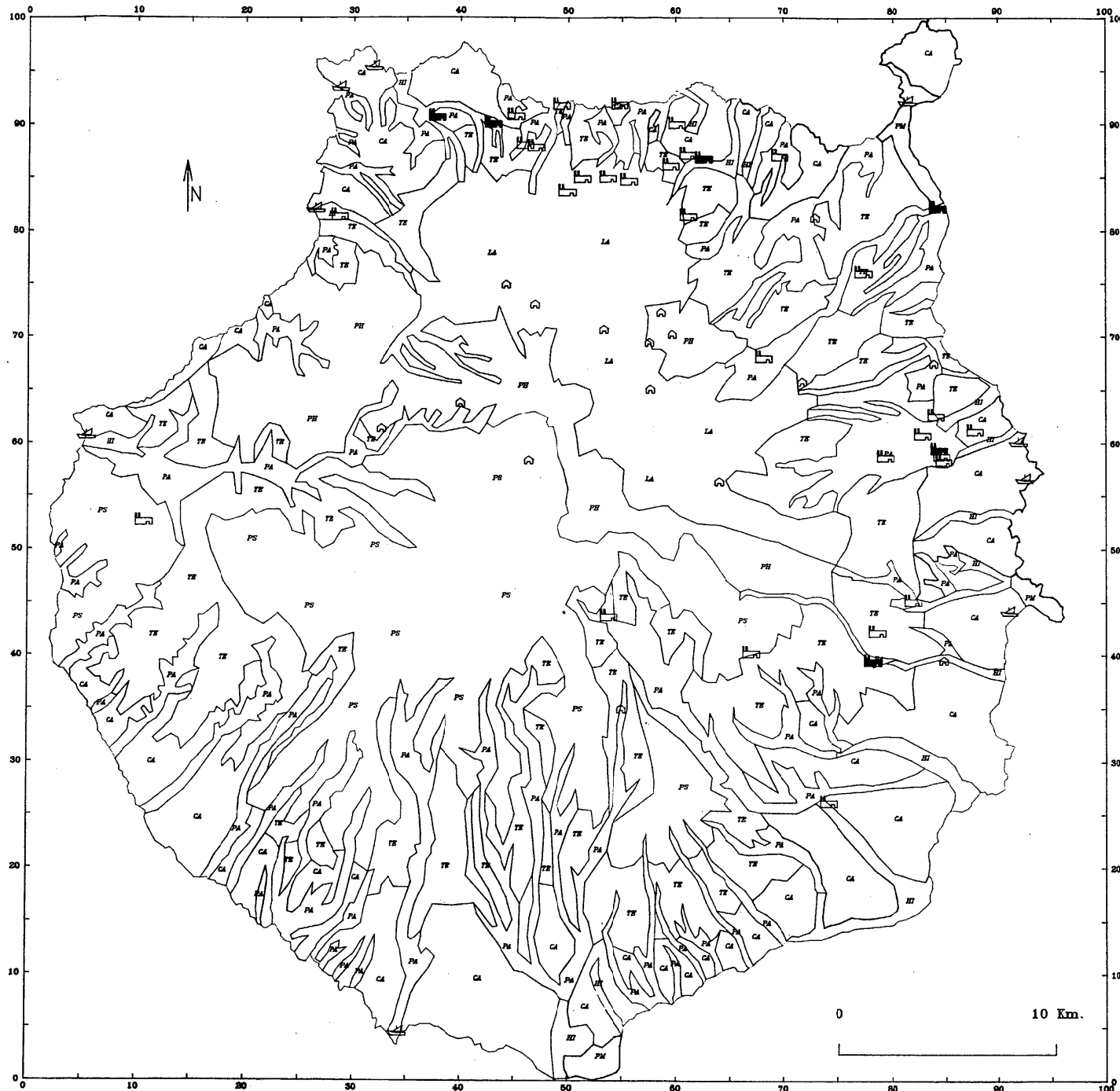




-  Protourbano.
-  Costero.
-  Grupo poblacional.
-  Habitat disperso.
- PM Comunidades psammofilas.
- CA Cardonal-tabaibal.
- PA Palmerales.
- HI Comunidades higrófilas.
- TE Bosques termófilos.
- LA Laurisilva.
- PH Pinar de exposición Norte.
- PS Pinar de exposición Sur.

Lámina 38. RELACION ENTRE VEGETACION PRIMARIA Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVI.



El nuevo modelo de explotación introduce un intenso proceso de deforestación, que se inicia desde la misma Conquista. La fuerte expansión de los cultivos fue causa directa de la deforestación de amplias zonas. Se talaron los palmerales y comunidades higrófilas de casi todos los grandes barrancos de la franja termófila de la vertiente Norte, alcanzándose las tierras montañosas de Tenoya y Teror. En el Valle de La Aldea, el fenómeno fue rápido toda vez que desde 1514 se cita la escasez de leña. En el Norte, la Laurisilva también se vio afectada. En las cabeceras de los barranco de Teror, Guiniguada y Tenteniguada se abrieron claros en las zonas más llanas, y todo el sector de Firgas y Osorio fue completamente deforestado. La masa arbórea sufre, en general, una fuerte presión. Las enormes necesidades de maderas, la ampliación y diversificación de la cabaña ganadera, la construcción de numerosas edificaciones, entre otros usos, provocan inicialmente un fuerte retroceso de la vegetación arbórea. Los bosques se convierten en la fuente de energía y materias primas más importante.

-  Centros azucareros.
-  Caseríos azucareros.
-  Caseríos cerealistas.
-  Puertos.

- PM Comunidades psammofilas.
- CA Cardonal-tabaibal.
- PA Palmerales.
- HI Comunidades higrófilas.
- TE Bosques termófilos.
- LA Laurisilva.
- PH Pinar de exposición Norte.
- PS Pinar de exposición Sur.

Lámina 39. RECURSOS NATURALES Y ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS.

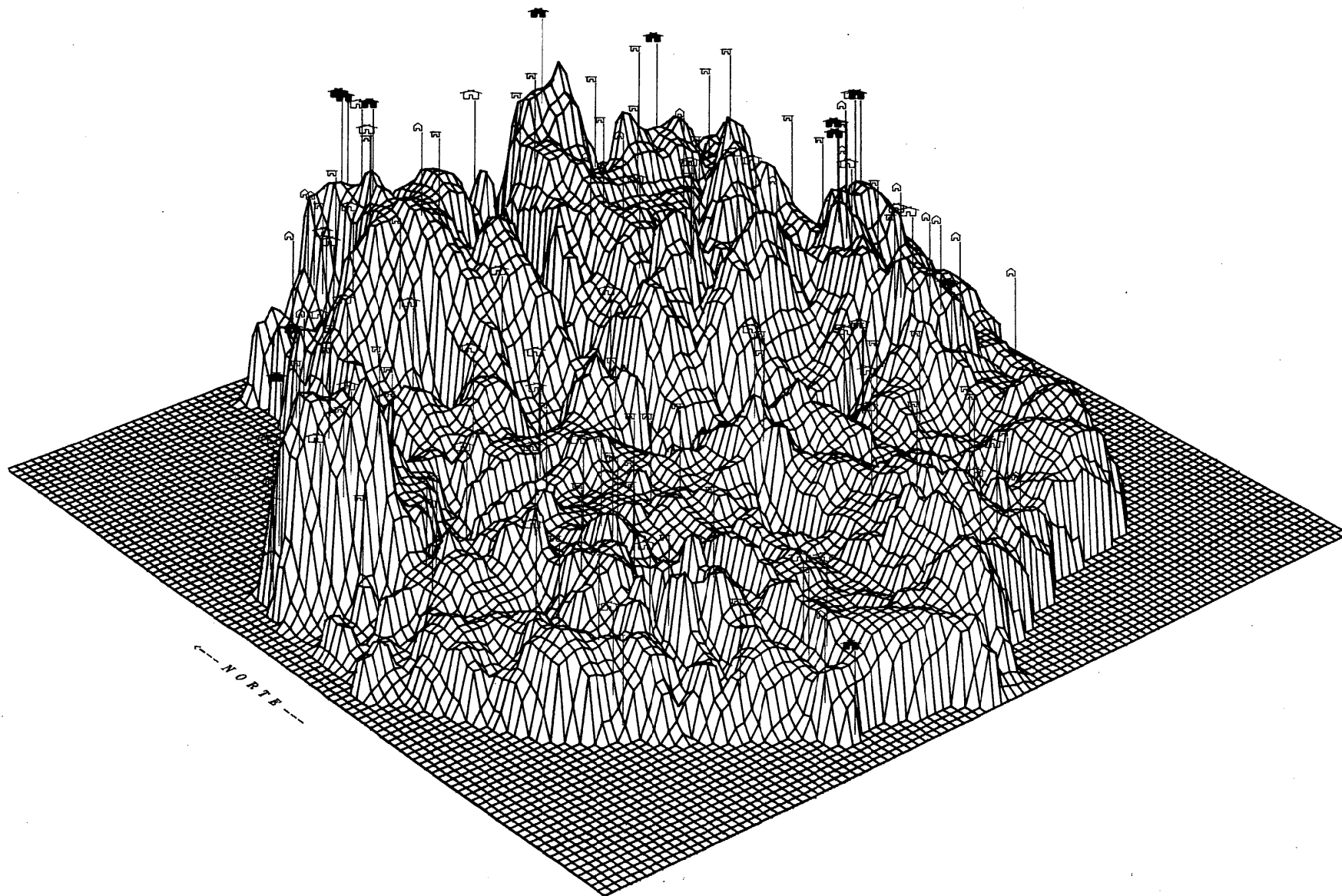


Lámina 40. RECURSOS NATURALES Y ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XVI.

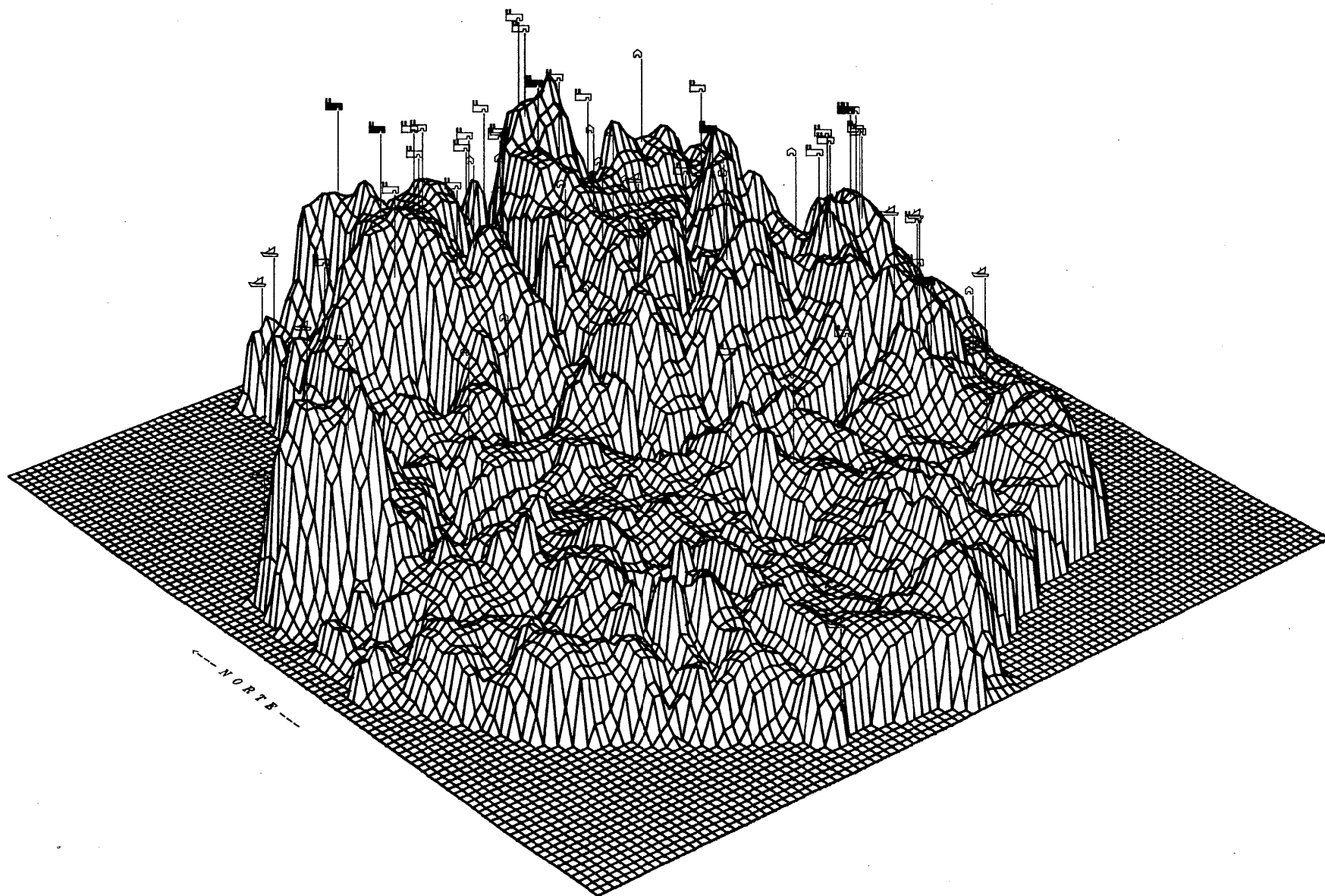


Lámina 41. RECURSOS NATURALES Y ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XVII.

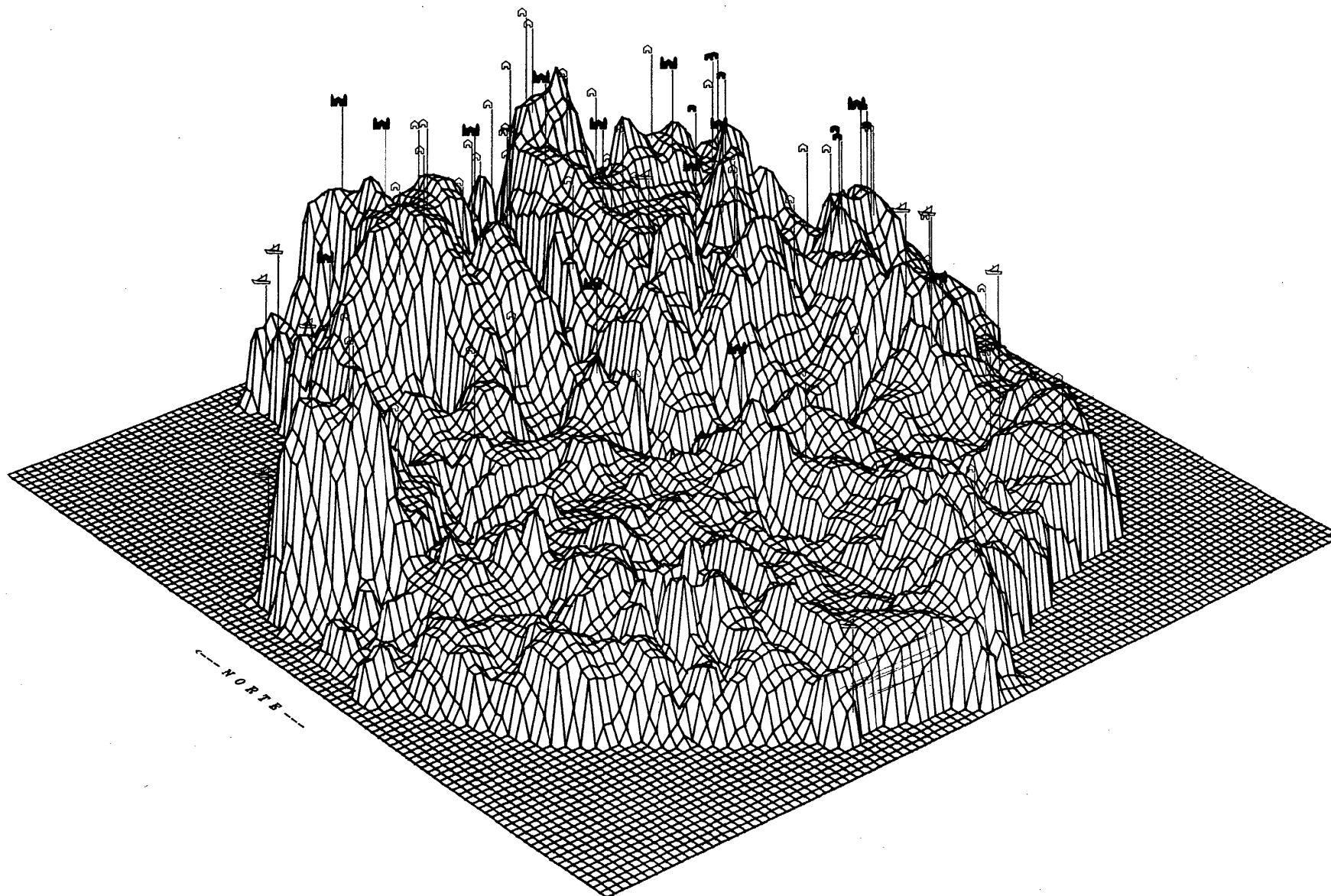


Lámina 42. RECURSOS NATURALES Y ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XVIII.

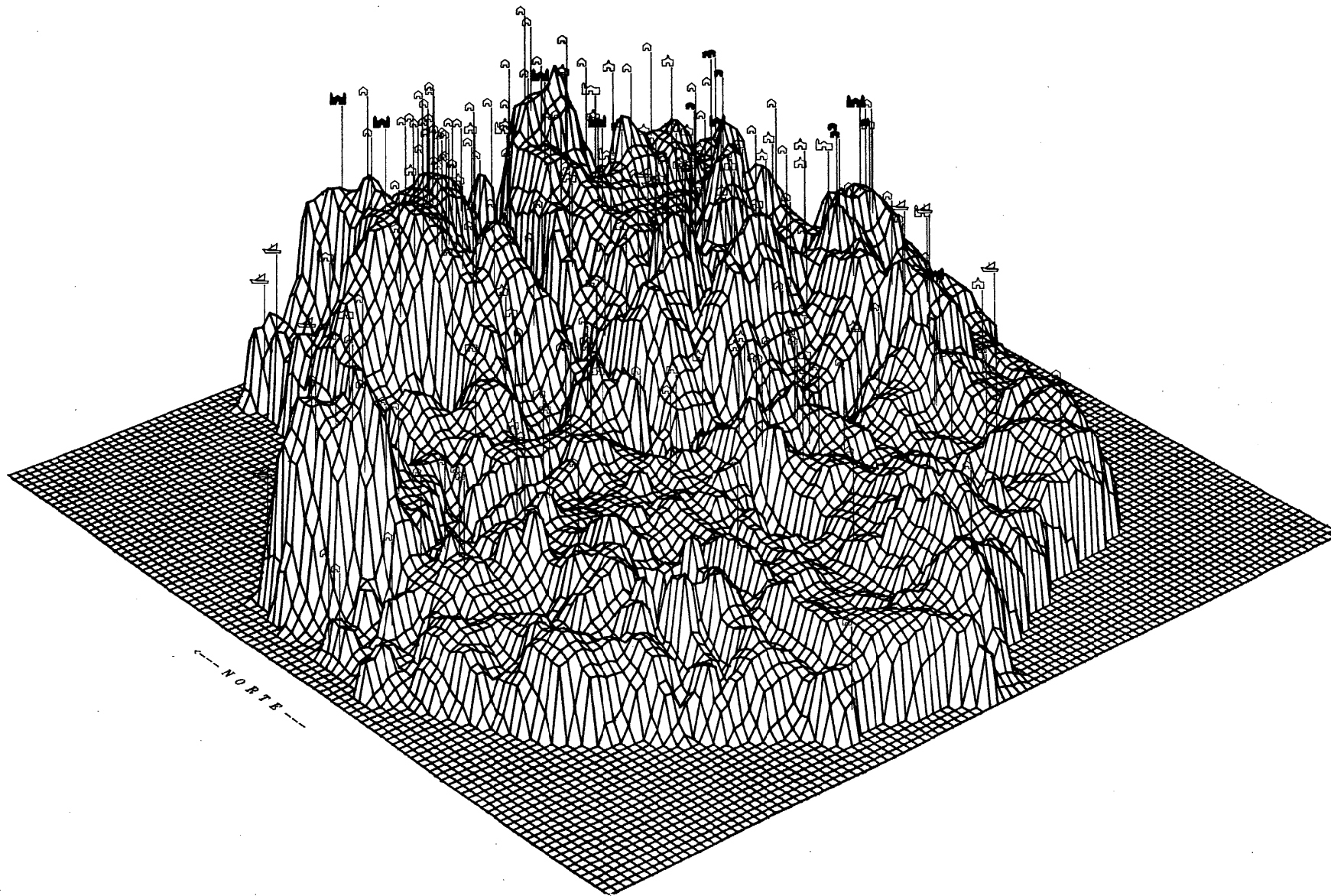


Lámina 43. RECURSOS NATURALES Y ASENTAMIENTOS DEL SIGLO XIX.

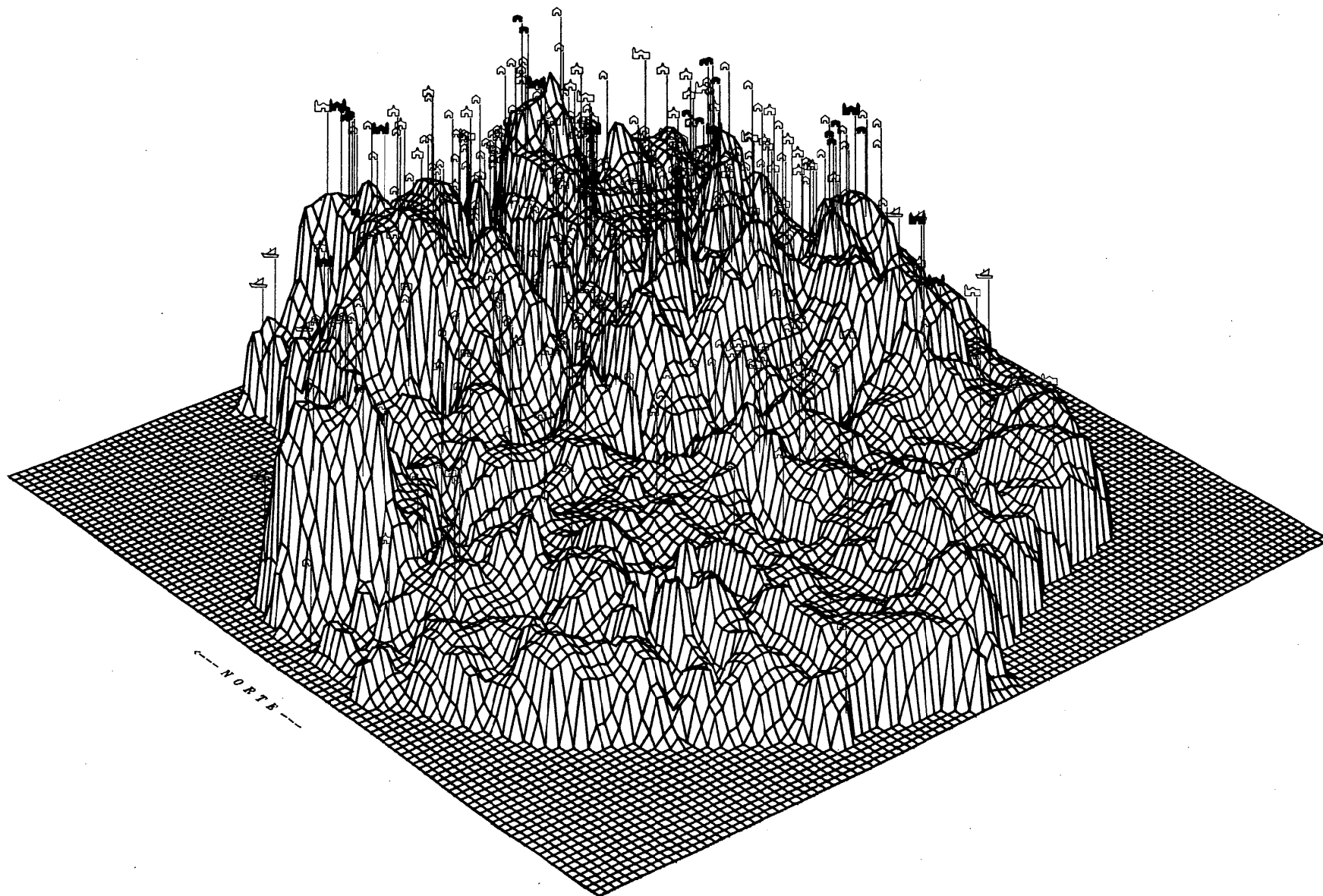
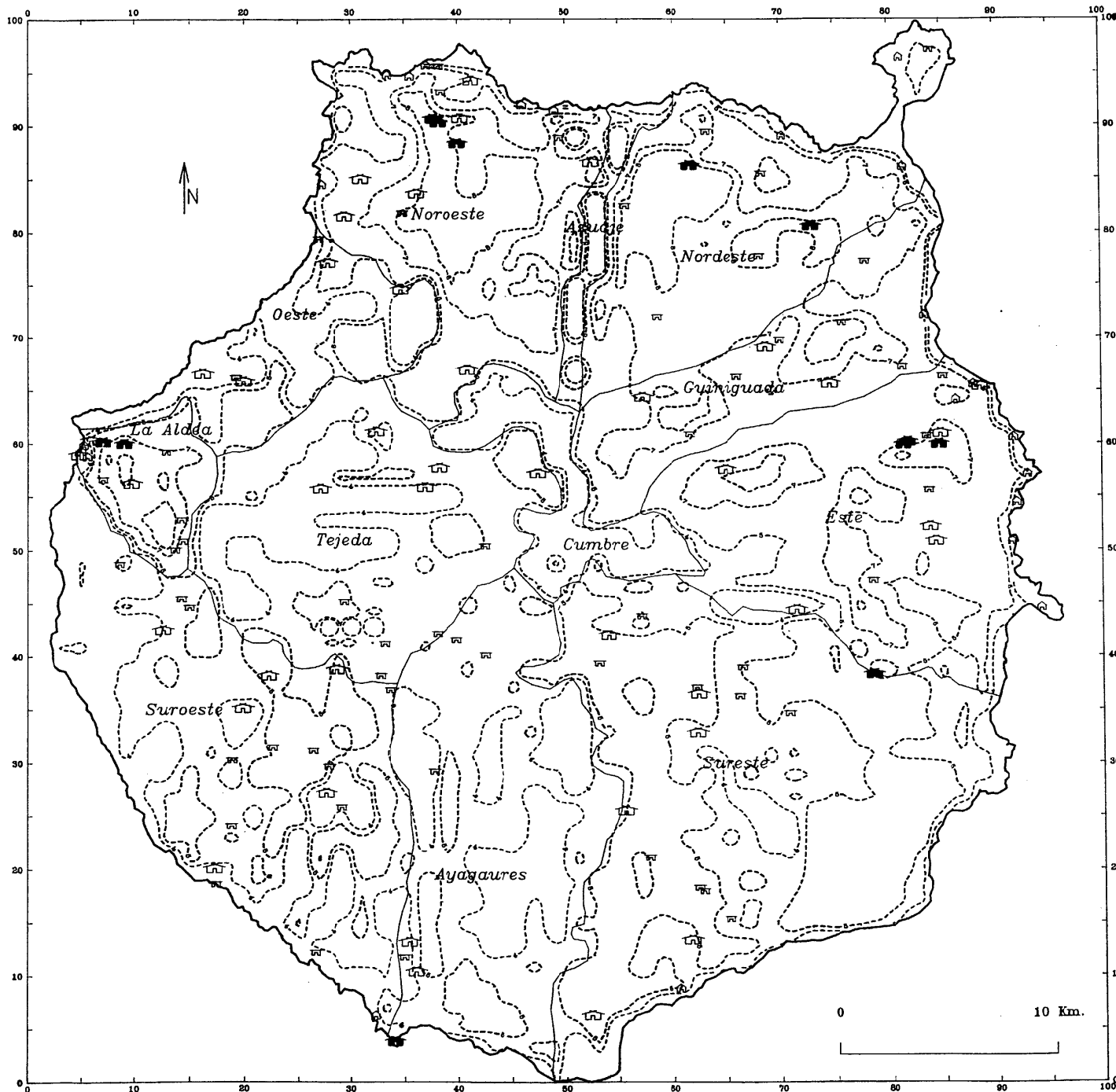


Lámina 44. RELACION ENTRE RECURSOS Y ASENTAMIENTOS PREHISTORICOS.



Analizando la covarianza entre los asentamientos prehistóricos y los recursos, se observa una clara tendencia a la localización sobre las áreas con menores recursos. Sobre los más elevados, los asentamientos fueron más populosos y agrupados, procurando no ocupar las tierras de cultivo, mientras que sobre los recursos menores, la población se dispersa en numerosos pequeños asentamientos, para adaptarse a unas condiciones de vida más precarias. A fines del siglo XIV, cuando se alcanza el máximo demográfico, la población se expande hacia el interior, ocupando zonas de recursos escasos. Desde comienzos del siglo XV, el descenso demográfico y el creciente hostigamiento de las expediciones europeas merman la población, presionando sobre los asentamientos costeros, que son abandonados. Los poblados fortaleza, "las fuerzas", se convierten en aglutinantes de la población relictual.








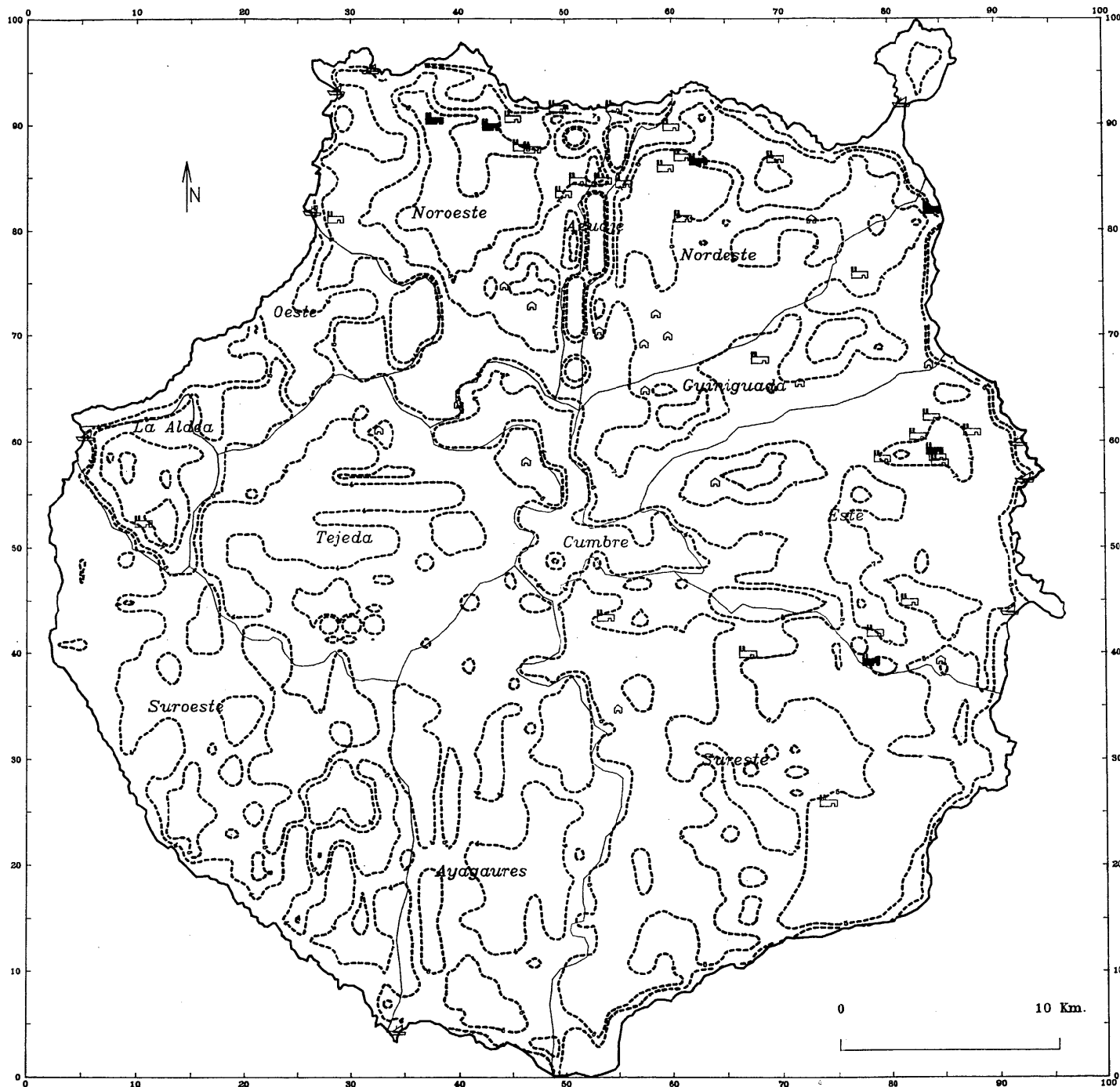
-  Protourbano.
-  Costero.
-  Grupo poblacional.
-  Habitat disperso.
-  Valor de recurso.
-  Límite de comarca.
-  Límite de gran unidad.

Lámina 45. RELACION ENTRE RECURSOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVI.



La nueva población, con una tecnología preindustrial, establece un modelo de desarrollo económico "hacia afuera", basado en el cultivo, transformación y exportación del azúcar. En él, las vegas y los barrancos en "V", dotados de la infraestructura habitacional y agrícola prehistórica, bien provistos de aguas corrientes, indispensables para mover la maquinaria de los ingenios, se convierten en zonas de asentamiento preferentes, mientras que en las cuencas medias y altas de los barrancos de Alisiocanaria se concentra la producción agrícola destinada al consumo interno. Xerocanaria, por el contrario, permanece prácticamente despoblada.








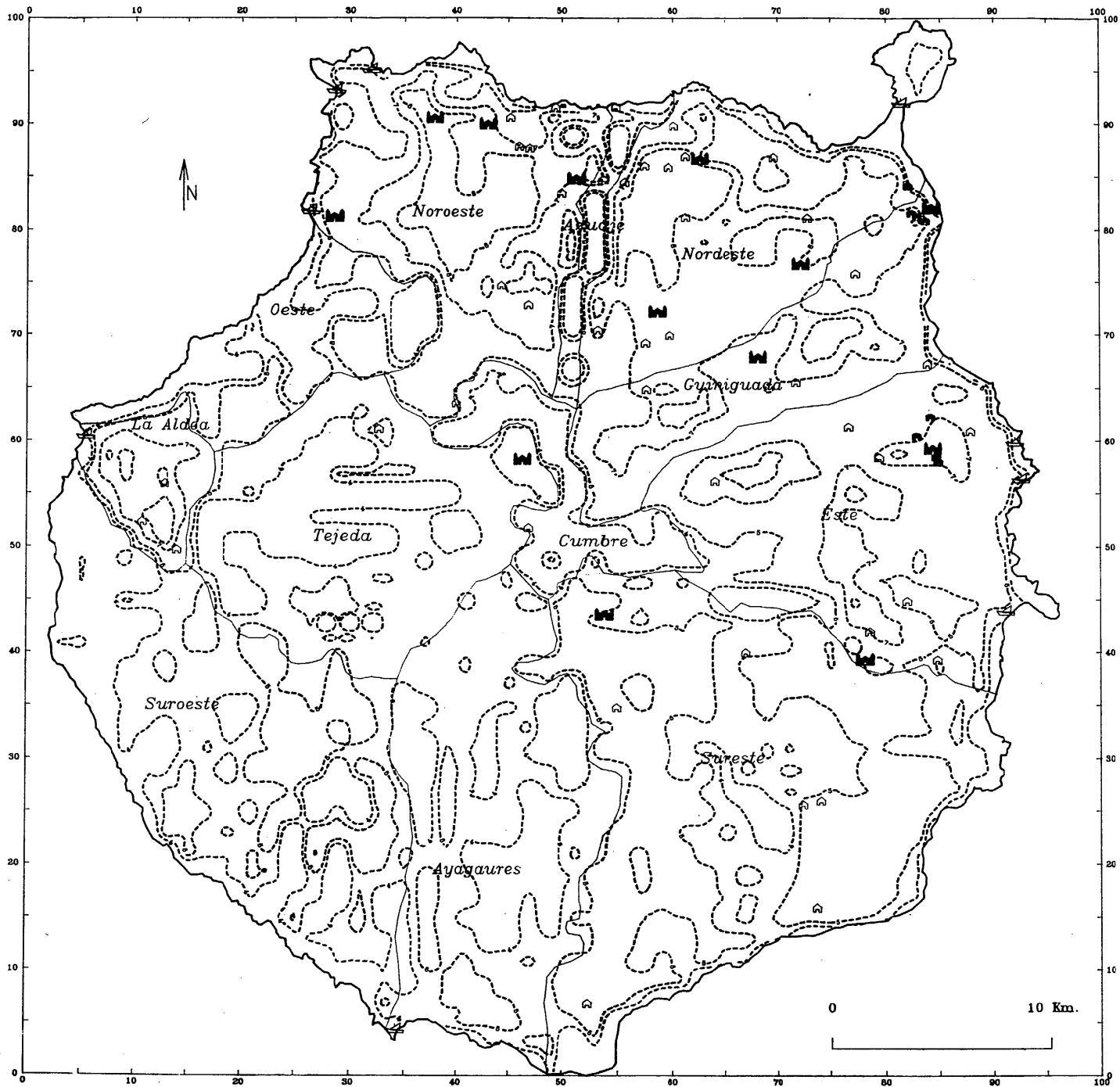
-  Centros azucareros.
-  Caseríos azucareros.
-  Caseríos cerealistas.
-  Puertos.
-  Valor de recurso.
-  Límite de comarca.
-  Límite de gran unidad.

Lámina 46. RELACION ENTRE RECURSOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVII.



La población continúa concentrada en Alisiocanaria donde se establece el 82% del total de la isla. También se produce un considerable aumento en Xerocanaria, que pasa de albergar el 7,2% en el siglo pasado al 17,2%. En términos relativos, se observa una redistribución de la población en Alisiocanaria, que disminuye en la Cuenca del Guinguada y Este, y crece en el Nordeste. A pesar de ello, la localización de la población respecto a los recursos no experimenta grandes cambios, a excepción de un ligero desplazamiento relativo hacia zonas con recursos escasos (el 5,6% frente al 1,4% del siglo XVI). El grueso de la población se sigue concentrando en áreas de recursos elevados (el 82,1%).








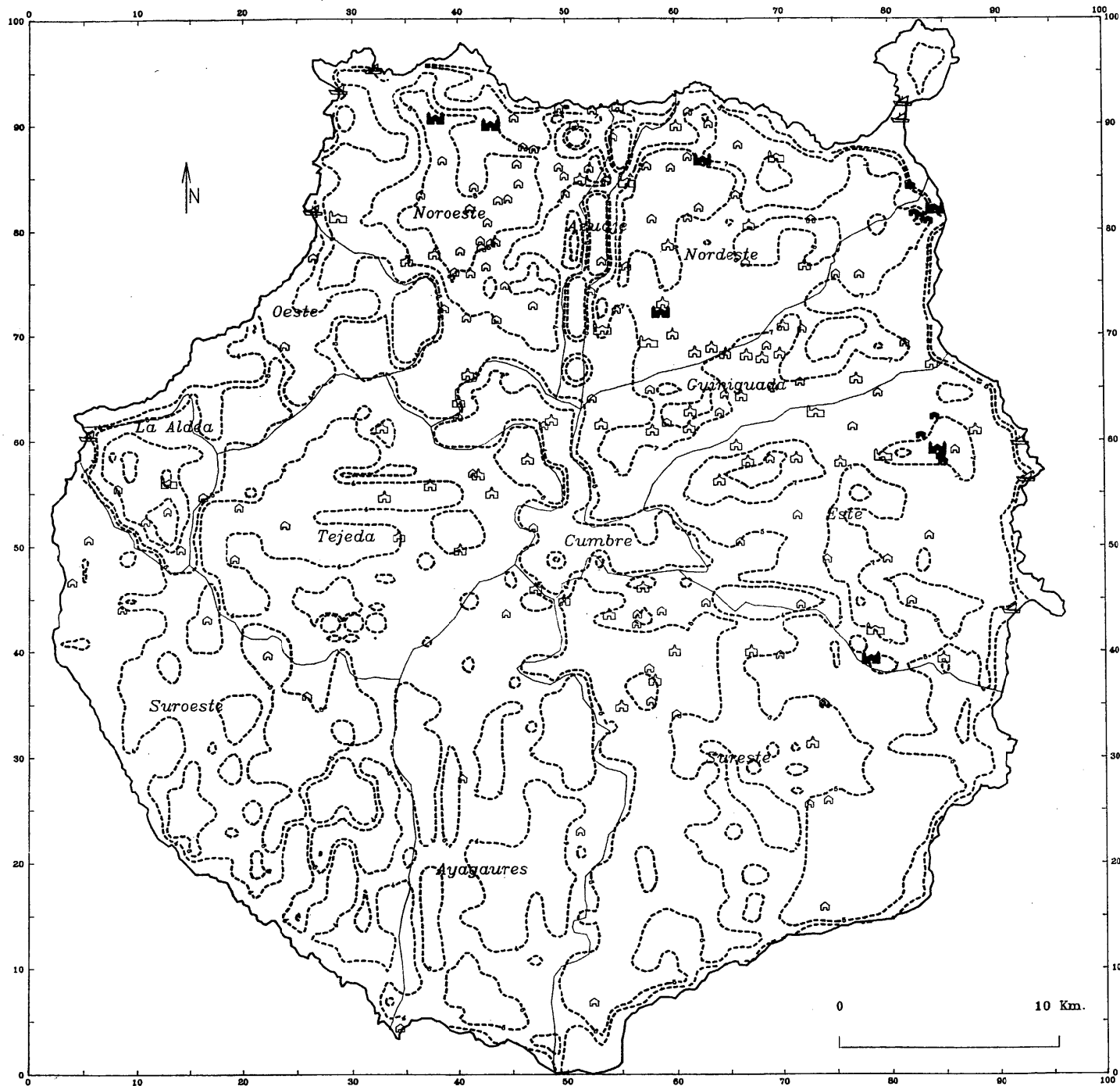
-  Centros agrícolas.
-  Barrios.
-  Caseríos.
-  Puertos.
-  Valor de recurso.
-  Límite de comarca.
-  Límite de gran unidad.

Lámina 47. RELACION ENTRE RECURSOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVIII.



La tendencia a la localización de la población en Alisio-canaria continúa (82,2%) y, fuera de ella, se agrupa en las calderas de Tirajana y de Tejeda, y en el Valle de La Aldea. La Cuenca del Guiniguada sostiene la tendencia iniciada en el siglo anterior, pues sus efectivos demográficos descienden ligeramente a favor de la Comarca del Este. Por otro lado, la precisión del censo de Dávila permite constatar el poblamiento de las comarcas con recursos más bajos que, por primera vez, se registran como habitadas. El grueso de la población, el 76,5%, se sigue concentrando en los recursos más elevados










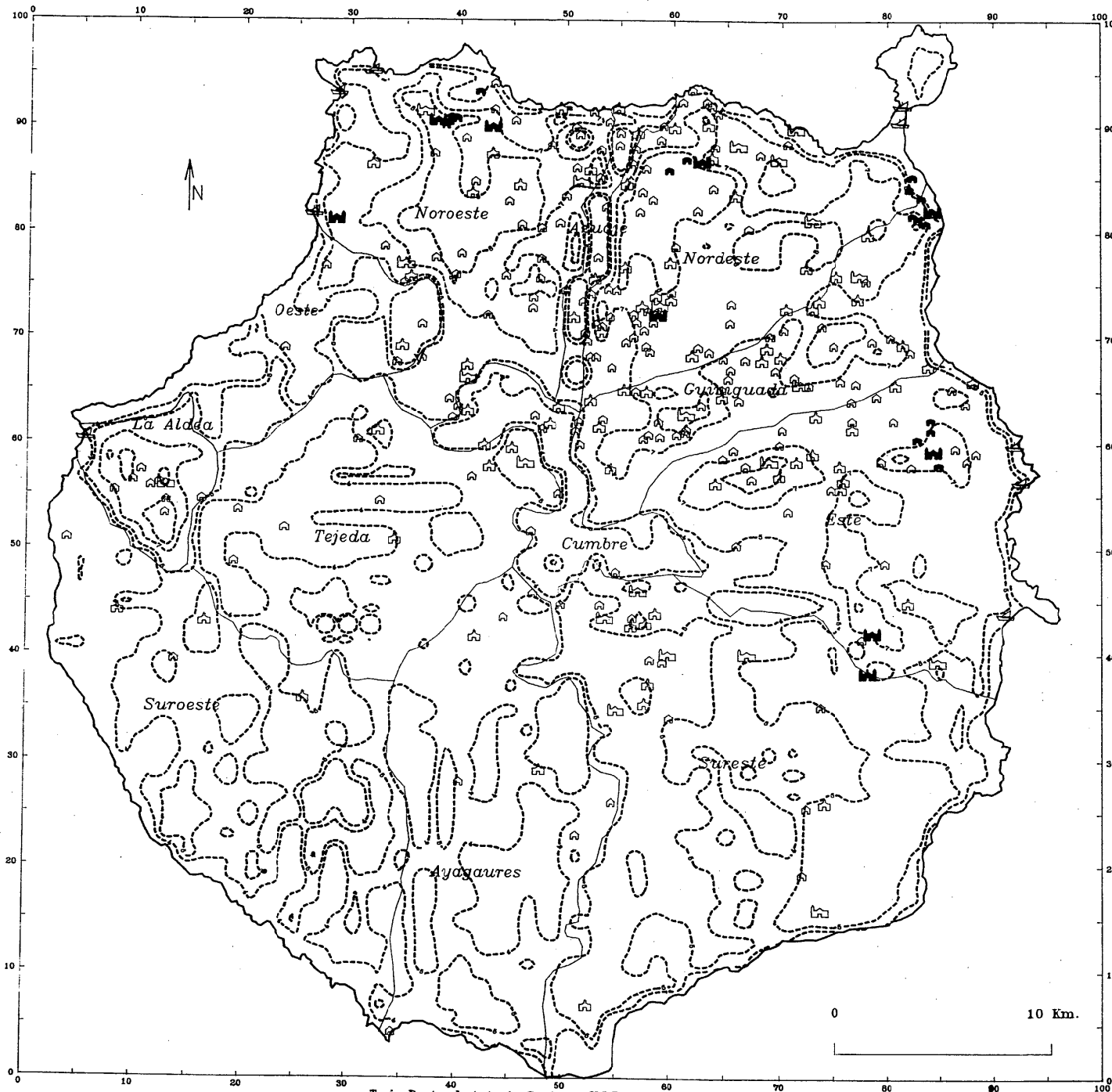
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Agrupación poblacional.
-  Caserío.
-  Puerto.
-  Valor de recurso.
-  Límite de comarca.
-  Límite de gran unidad.

Lámina 48. RELACION ENTRE RECURSOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XIX.



Grosso modo, la relación entre la distribución de la población y los recursos continúa como en la centuria anterior, aunque se producen ciertos cambios, ya que a pesar de que la mayoría de la población (69,8%), continúa asentada sobre recursos elevados, se constata un desplazamiento hacia recursos Muy Altos, Bajos y Muy Bajos. Este fenómeno refleja el aumento de los asentamientos en torno a los Centros agrícolas y una expansión hacia espacios agrícolamente marginales. El porcentaje de población localizada en zonas de recursos escasos pasa del 8% en el siglo pasado al 14,1%.

Se conserva la distribución de la población respecto a las comarcas naturales, produciéndose sólo algunas ligeras variaciones. En Alisiocanaria se constata un ligero desplazamiento relativo de la población hacia las comarcas del Norte. Este fenómeno resulta especialmente significativo en la Comarca de Azuaje-La Virgen, que pasa de sólo el 0,6% al 1,8%. En Xerocanaria también se produce el mismo fenómeno, observándose un trasvase relativo de población a favor de las comarcas del Suroeste y Oeste, colonizadas a fines del siglo XVIII.










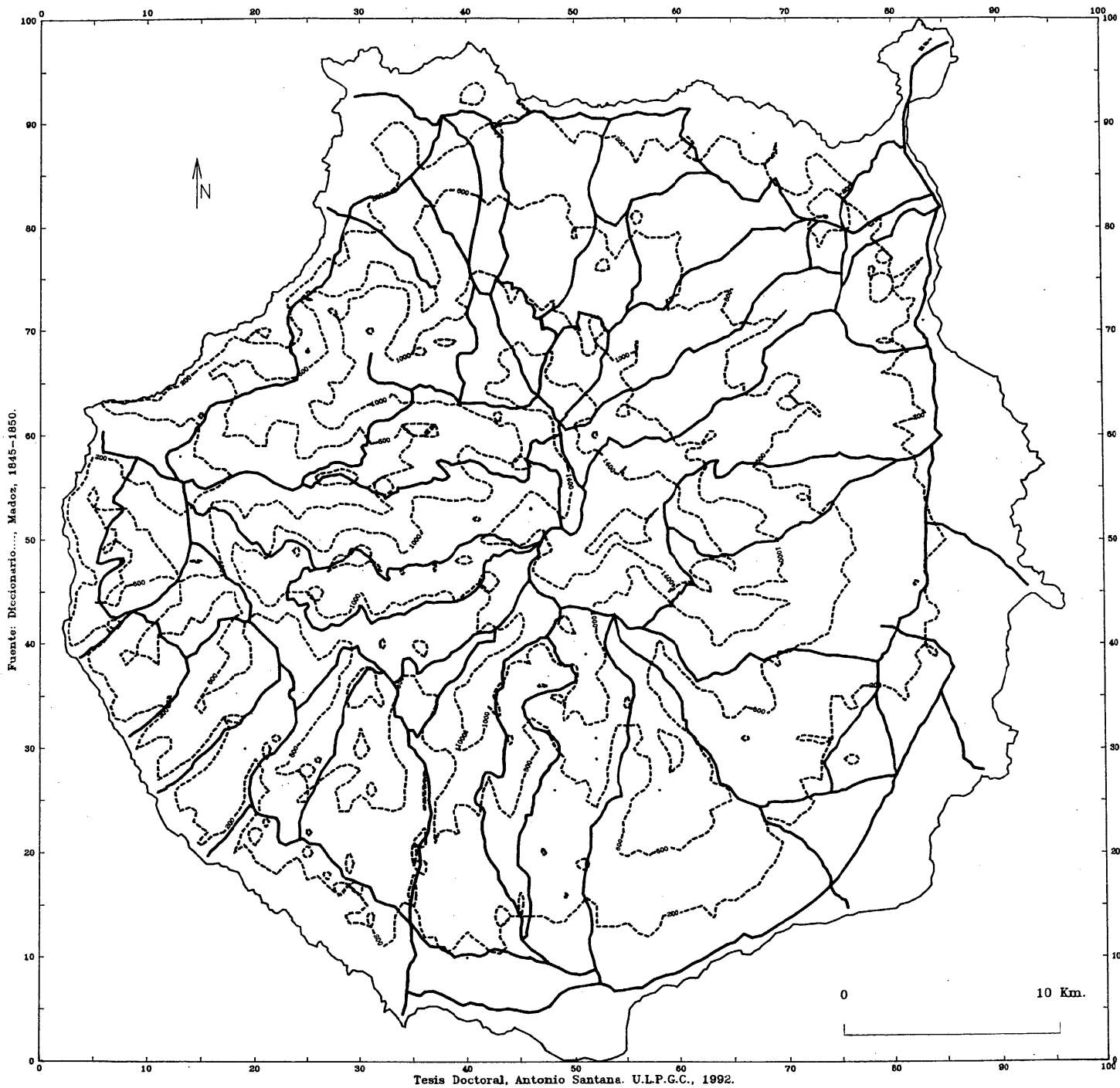
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Agrupación poblacional.
-  Caserío.
-  Puerto.
-  Valor de recurso.
-  Límite de comarca.
-  Límite de gran unidad.

Lámina 49. RED DE CAMINOS DEL ANTIGUO REGIMEN.

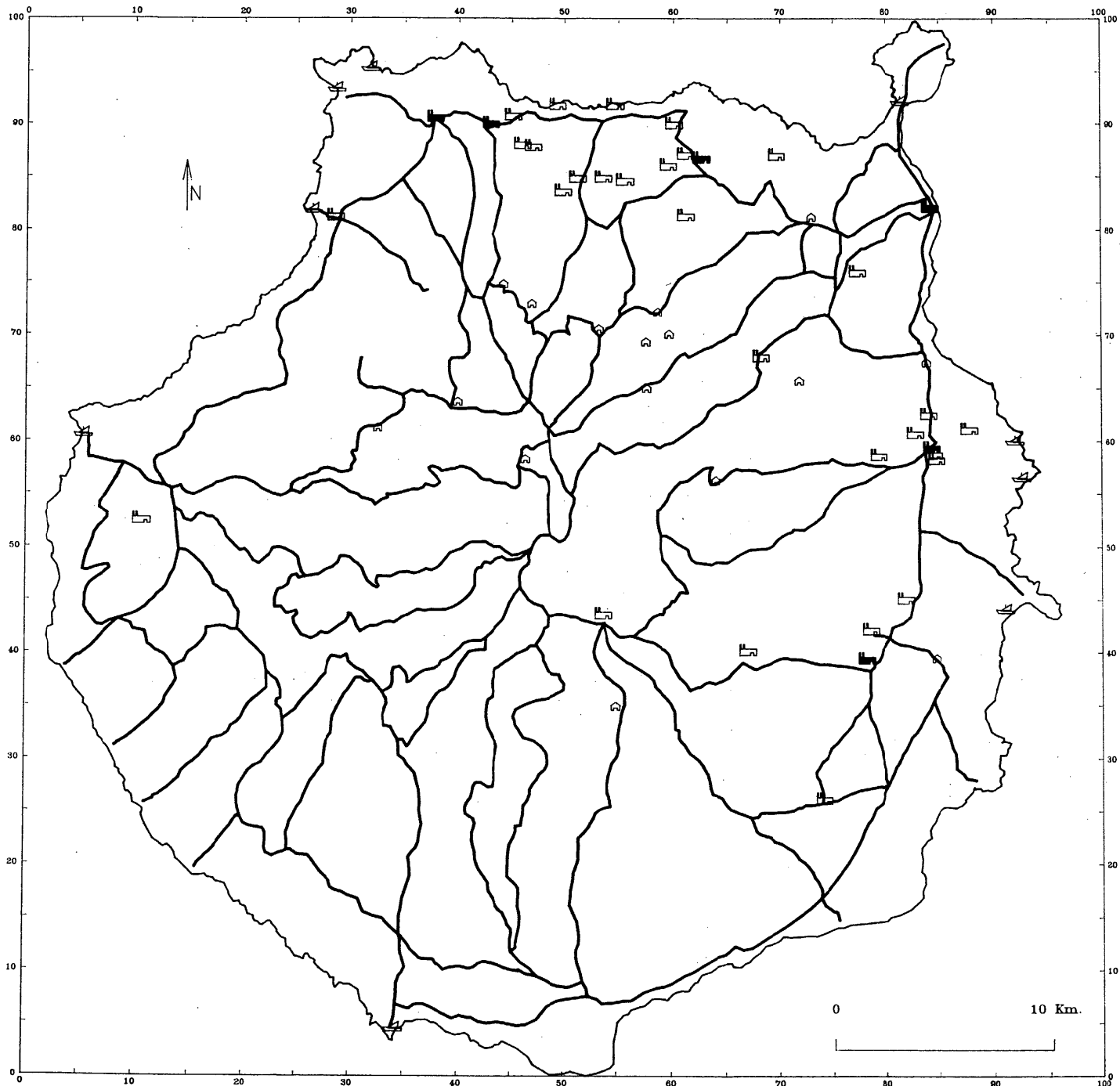


La red de caminos se establece desde los primeros años, pero va adquiriendo su trazado definitivo a lo largo de los siglos. Presenta una disposición radial, adaptada al esquema interfluvio-barranco, y se encuentra enlazada por una ruta costera que une todas los caminos que, partiendo de la costa, confluyen en la cumbre. Los caminos, que desde Las Palmas, unían los importantes centros agrícolas de Gáldar y Telde siempre estuvieron en mejor estado y serán los primeros en adaptarse a la circulación automovilística. El resto se encontraba prácticamente intransitable y sólo eran aptos para caballería. Los que enlazaban con Tirajana y Tejeda estuvieron en muy malas condiciones, mientras que la ruta del Sur, que comunicaba con las grandes haciendas, era apta para el tránsito de carruajes.

- Camino.
- - - Curva de nivel.

Fuente: Diccionario..., Madoz, 1845-1850.

Lámina 50. RED DE CAMINOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVI.



Un hecho de gran importancia para el ulterior desarrollo del modelo de poblamiento fue el establecimiento de la red de comunicaciones que se establece en los años iniciales de la Conquista. Su esquema, en líneas generales, permanece inalterado hasta la actualidad. La red de comunicaciones terrestres se centra en Las Palmas, desde donde parten las dos vías más importantes: el camino a Gáldar y el camino a Telde. La *via lata*, el camino de La Plata, ruta del ganado trashumante de la "mesta chica", cerraba el circuito y unía Gáldar y Telde a través de Tirajana y Agüimes, con lo que la red de transportes terrestres comunica todas las comarcas de mayores recursos. El camino de La Plata se convierte en un eje fundamental en el esquema general de las comunicaciones, pues con él enlazaban diversas rutas secundarias. En cuanto a los caminos secundarios se citan los de Las Palmas a la Cumbre, el de Arucas a Firgas y el de Teror.






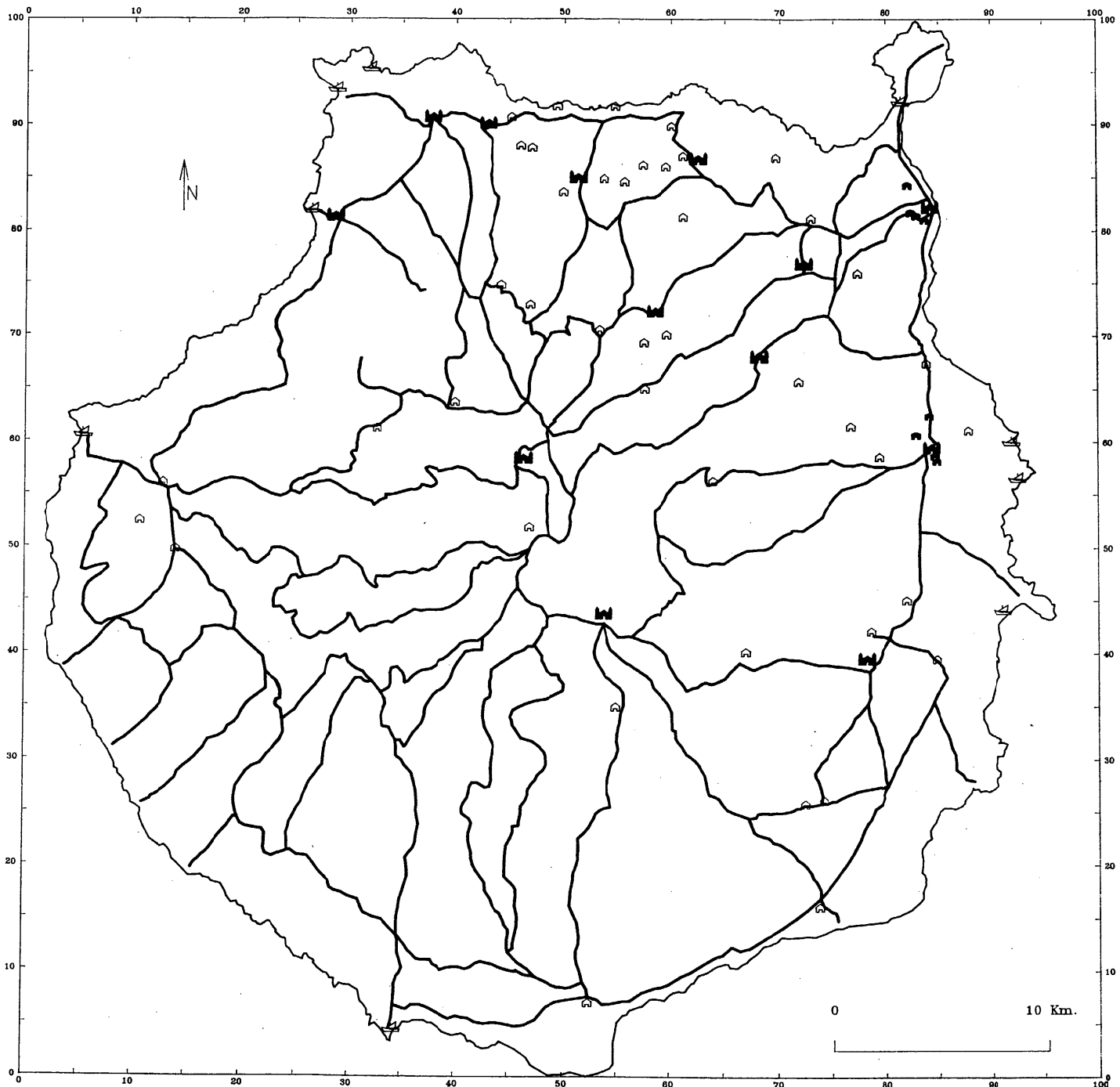
-  Centros azucareros.
-  Caseríos azucareros.
-  Caseríos cerealistas.
-  Puertos.
-  Camino.

Lámina 51. RED DE CAMINOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVII.








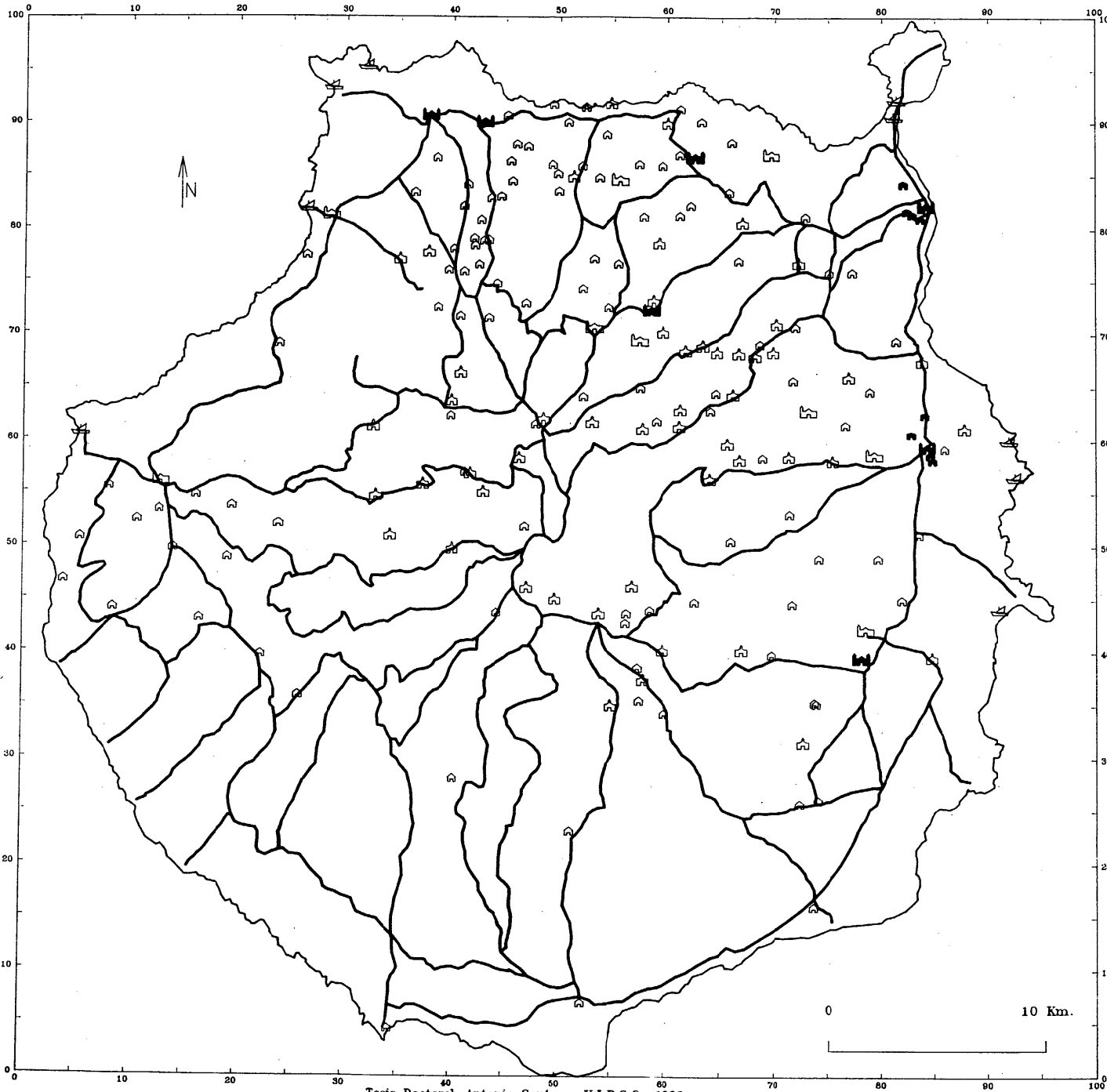
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Caserío cerealista.
-  Puerto.
-  Camino.

Lámina 52. RED DE CAMINOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XVIII.










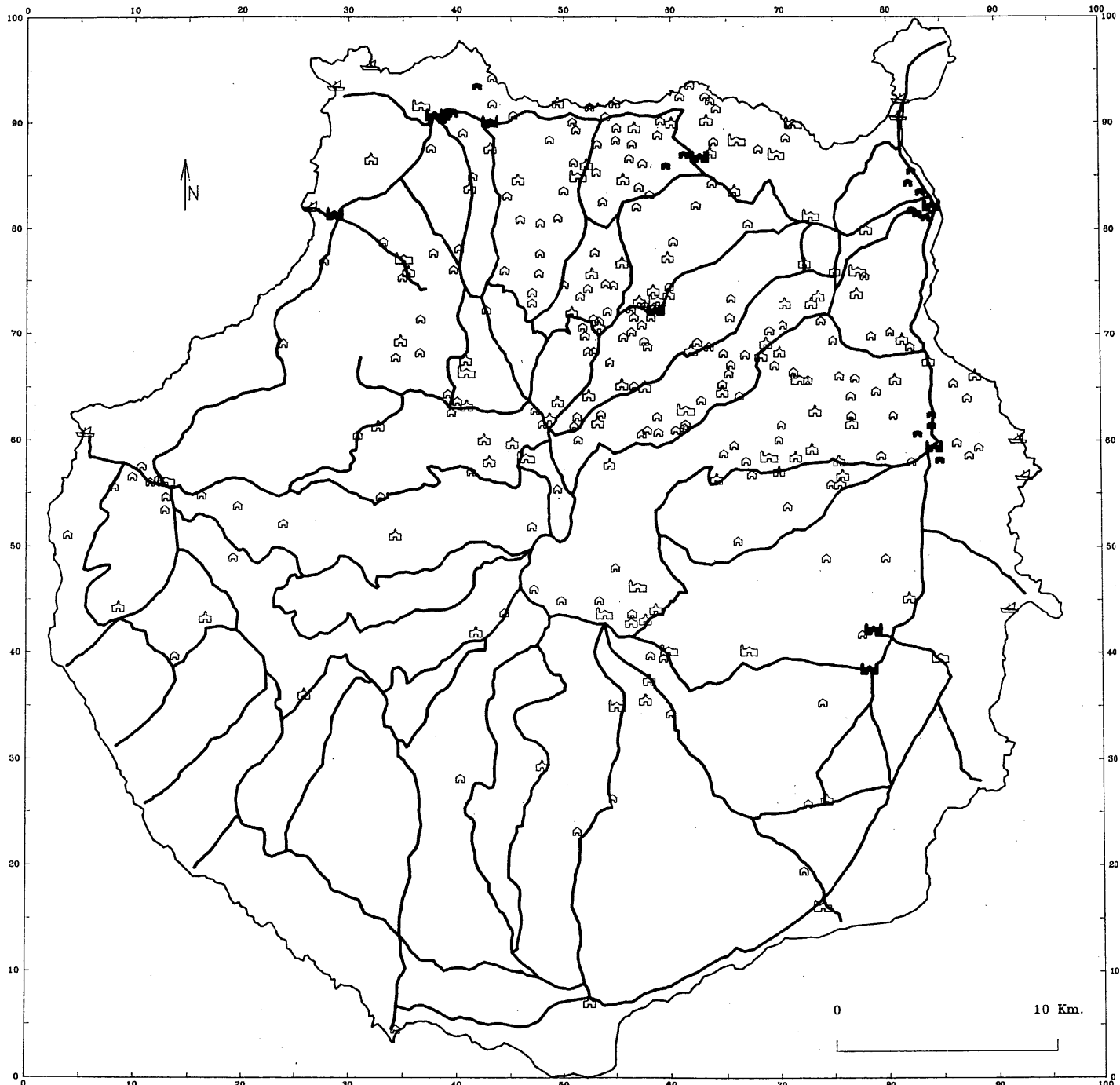
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Agrupación poblacional.
-  Caserío.
-  Puerto.
-  Camino.

Lámina 53. RED DE CAMINOS Y ASENTAMIENTOS DEL S. XIX.



El estado de las comunicaciones no cambia sustancialmente desde el siglo XVI. El camino principal es el de circunvalación de la isla que discurría entre Las Palmas, San José del Alamo, Teror, Moya, San Felipe, Gáldar, Agaete, donde se dividía en dos ramales, uno interior (Agaete, Artenara, Tejeda) y otro costero (Agaete, Tirma, El Furel), que llegaban a La Aldea. Desde aquí continuaba hacia Mogán, Puerto Rico, Punta de Maspalomas, Barranco de Tirajana, El Carrizal de Ingenio, Telde, Jinámar, Salto del Castellano y nuevamente Las Palmas. El camino del centro sólo estaba en buenas condiciones hasta Santa Brígida, mientras que el del Norte era de herradura y tenía dos ramales: Tamaraceite-Gáldar y Tamaraceite-Teror. El camino del Sur permitía el tránsito de carruajes.

Hasta 1864 sólo existe, apta para el tránsito de diligencias, la carretera de Las Palmas a Telde, aunque después de esta fecha se construyen las de Las Palmas-Arucas (1875), Las Palmas-San Mateo (1877), Arucas-Guía (1885), Telde-Agüimes y Guía-Agaete.

A fines de siglo, permiten la circulación de automóviles las carreteras que, saliendo de Las Palmas, comunicaban con La Isleta, Gáldar, San Mateo y Agüimes.








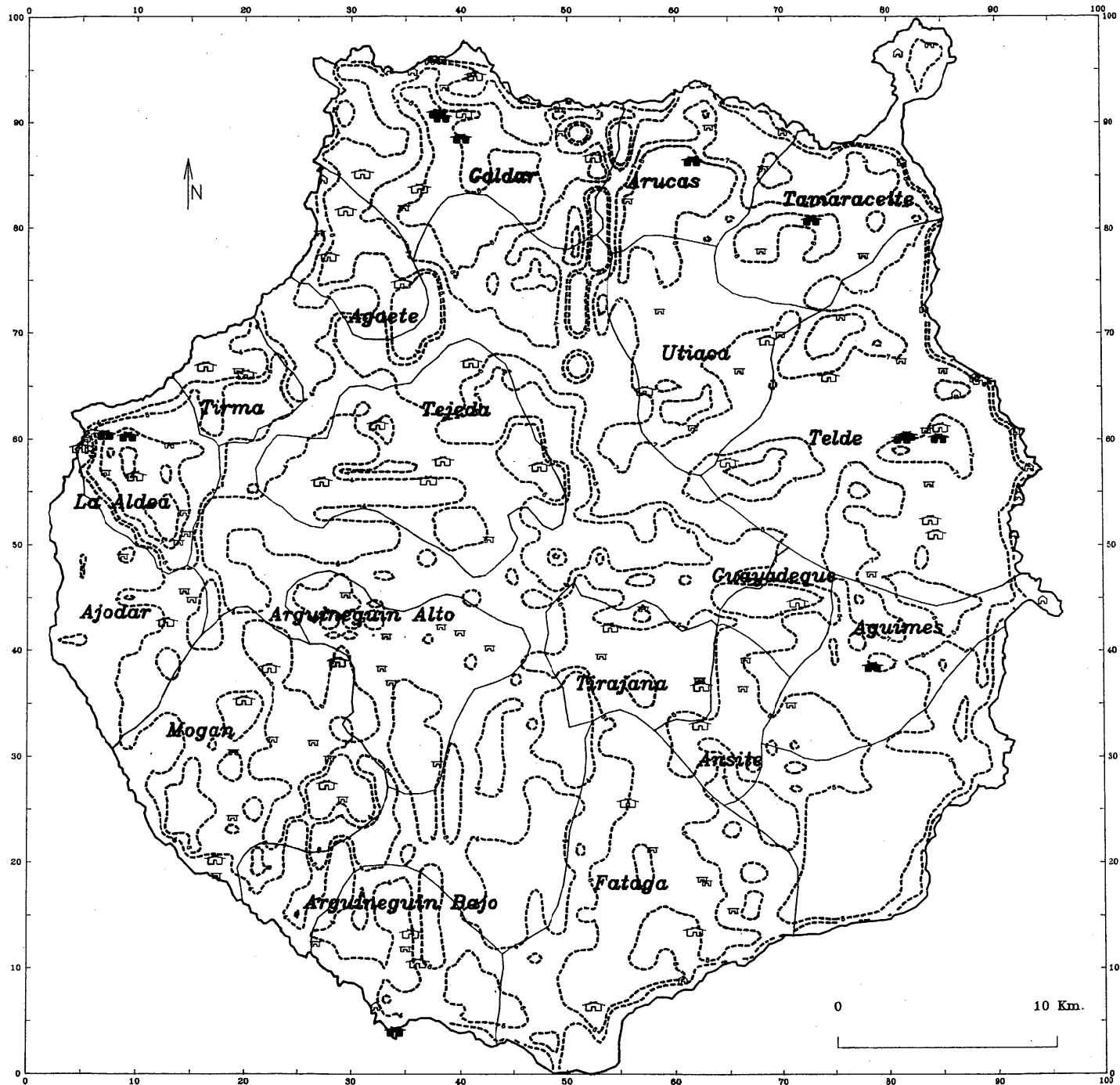
-  Centro agrícola.
-  Barrio.
-  Centro local.
-  Agrupación poblacional.
-  Caserío.
-  Puerto.
-  Camino.

Lámina 54. AGRUPACIONES TERRITORIALES PREHISTÓRICAS.



La correlación entre la distribución de los asentamientos prehistóricos y las comarcas naturales permite establecer una serie de "agrupaciones territoriales". Estas se conciben como conjuntos de entidades de población que mantienen un mismo patrón de asentamiento y una localización similar respecto a los recursos y las unidades fisiográficas. Usamos el término "agrupación" y no el de "tribu", en tanto que este último implica relaciones familiares, técnicas de tradición común y unas relaciones de oposición estructural con otras unidades de nivel equivalente, aspectos no estudiados por nosotros. Los límites geográficos establecidos para estas "agrupaciones" deben entenderse como aproximados.







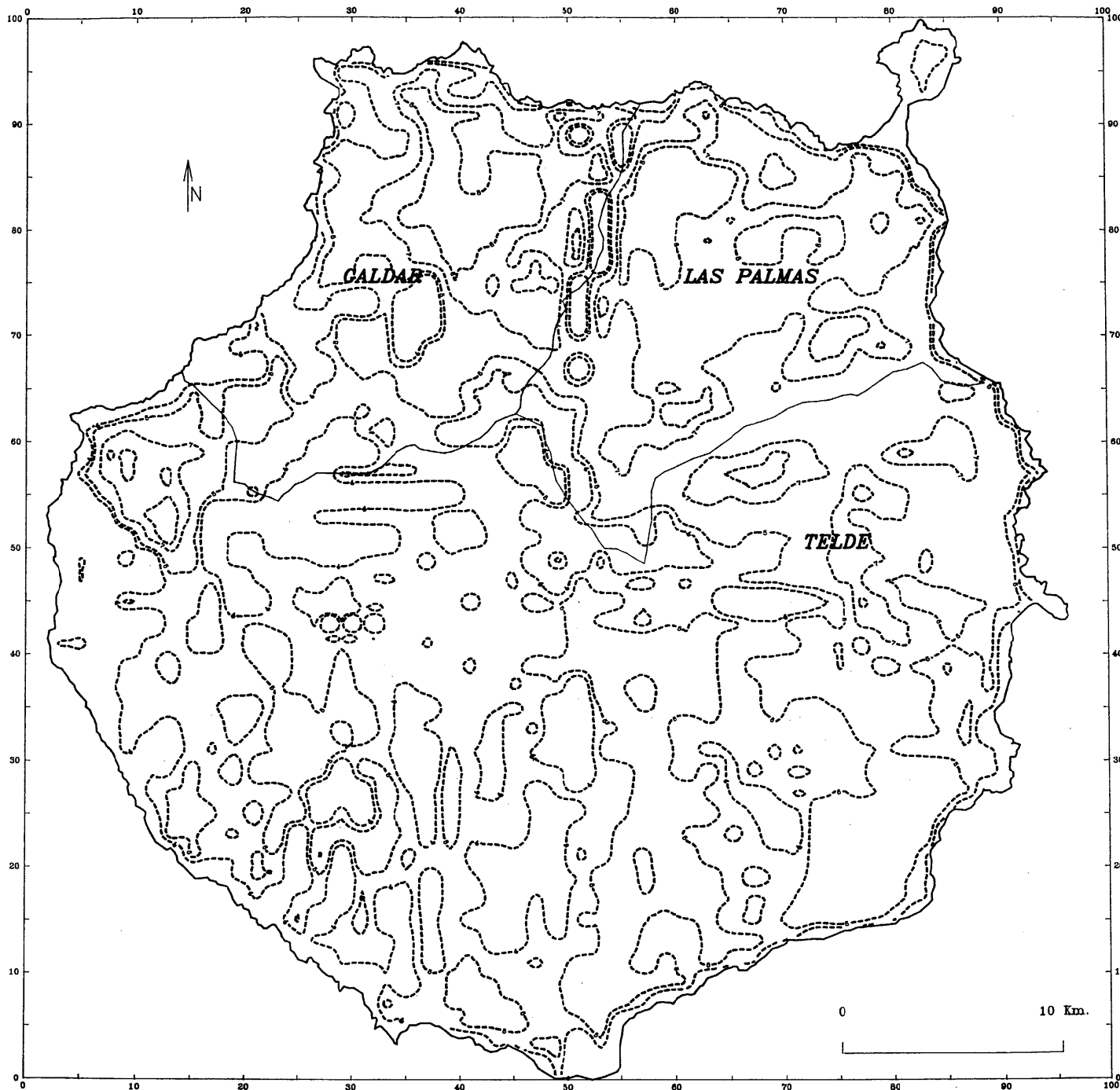
-  Protourbano.
-  Costero.
-  Grupo poblacional.
-  Habitat disperso.
-  Límite de Agrupación territorial
-  Valor de recurso.

Lámina 55. DISTRITOS DE REPARTIMIENTO DE 1485.

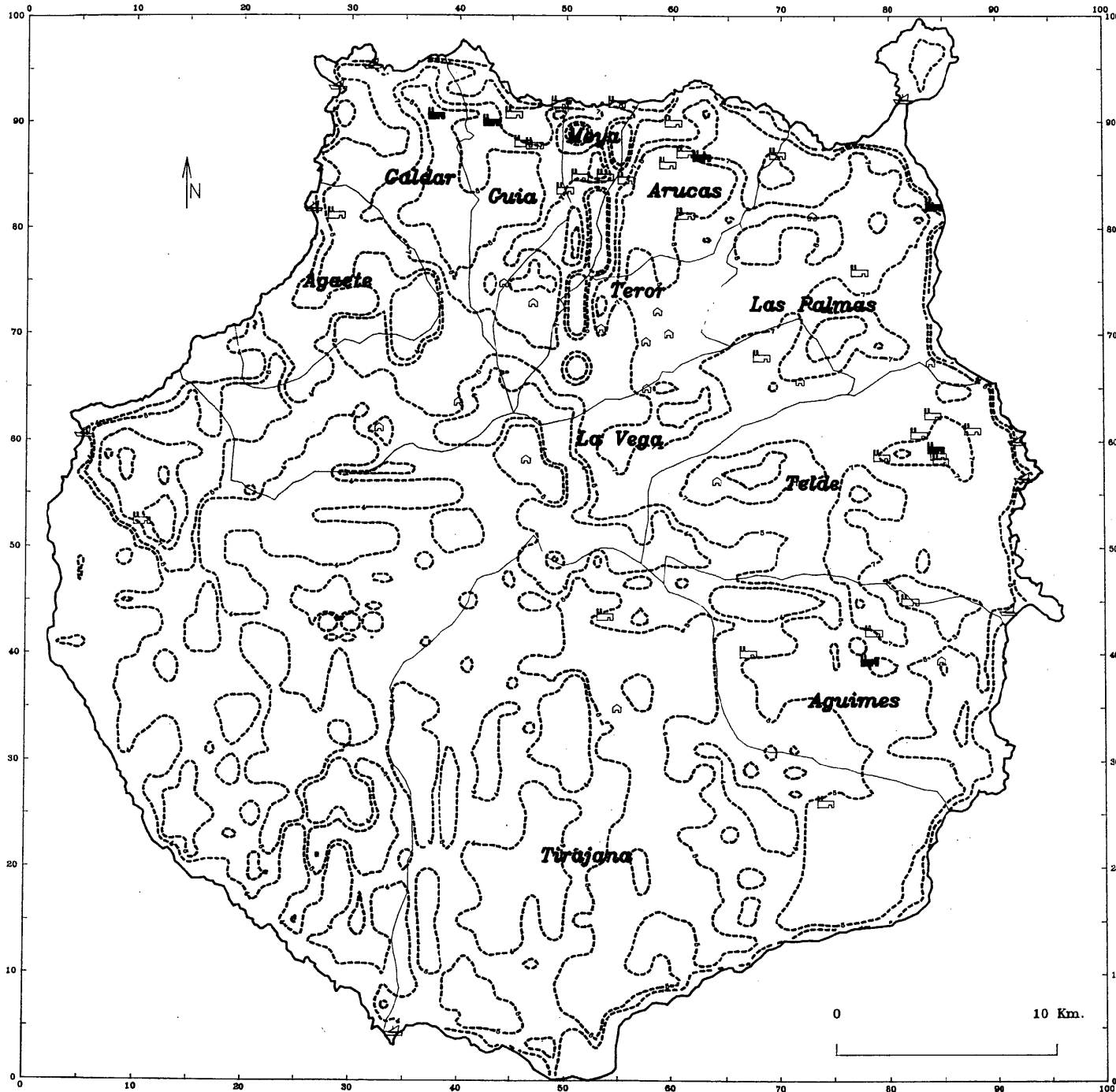


Un hecho de gran importancia para la organización territorial de la isla fue el establecimiento de las primeras "rayas" o límites administrativos. Los tres distritos de repartimiento establecieron la primera gran división territorial y fijaron las grandes líneas divisorias. De ellas dos se presentan claras: la "raya" entre los distritos de Gáldar y Las Palmas, que se adapta al eje establecido por el barranco de Azuaje-La Virgen, línea divisoria natural, y el límite entre los distritos de Las Palmas y Telde, establecido por el eje del Barranco de Las Goteras y la divisoria alta de las cuencas del Guinguada y Tenteniguada. Por último, el límite Telde-Gáldar es más confuso y posiblemente estuviera situado en el Barranco de Tejada, toda vez que hasta el siglo XVIII en él terminaba la jurisdicción de Gáldar. A esta primera división territorial hay que añadir la de los límites del señorío de Agüimes.

Esta zonificación de la isla se adapta a la distribución general de los recursos más elevados: las comarcas del Noroeste, Nordeste-Guinguada y Este, y refleja la pervivencia de la importancia de las antiguas capitales aborígenes y el auge creciente de Las Palmas.

- Límite de distrito de repartimiento.
- - - Valor de recurso.

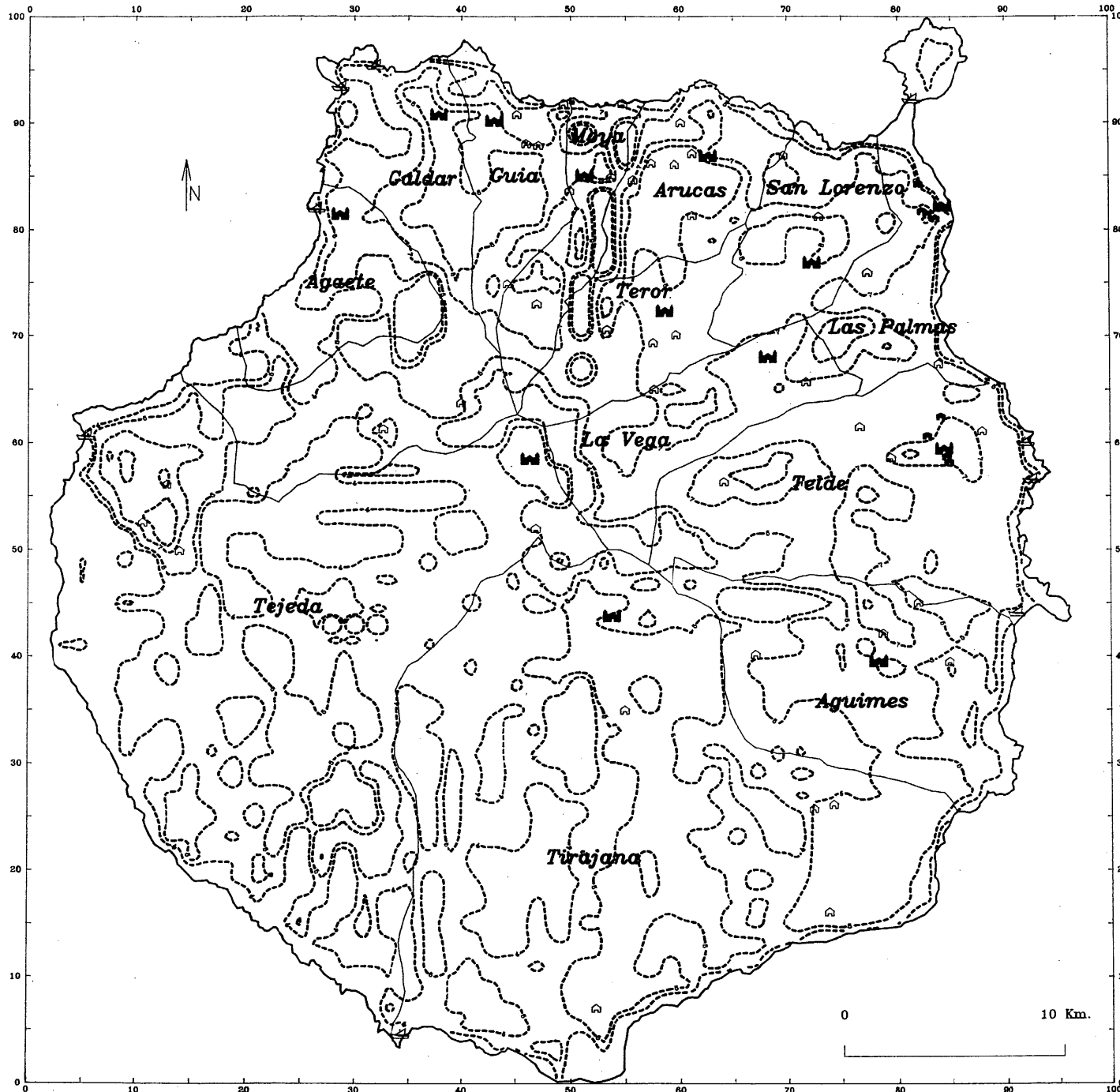
Lámina 56. DIVISION PARROQUIAL EN EL SIGLO XVI.



La creación de los "Beneficios curados", que dependía del número de vecinos y del nivel de sus rentas, son una importante fuente de información sobre el proceso de ocupación territorial. En un primer momento se crean las parroquias de Telde, sede episcopal entre 1352 y 1393 y nuevamente desde 1466, Las Palmas (1485) y Gáldar (1486), de acuerdo con la división establecida por los distritos de repartimiento. En las comarcas del Norte, donde se concentra la actividad agrícola y la población, el proceso de segregación posterior fue rápido. Desde 1514 se crean nuevos Beneficios con parroquia bautismal en Arucas y Moya, y se une la iglesia de Agaete al Beneficio de Gáldar y la de Teror a la Catedral de Las Palmas. Santa Brígida se convierte en parroquia en 1532, y en 1533 se dividen los Beneficios de Telde, los dos en Telde, y la parroquia de Guía, que se separa de Gáldar. En la segunda mitad del siglo, entre 1575 y 1581, las parroquias con "pila bautismal" eran las de Las Palmas, Telde, Gáldar, Agüimes, Guía, Agaete, Tirajana, La Vega, Teror, Aruca y Moya.

- Límite de parroquia.
- - - Valor de recurso.

Lámina 57. DIVISION PARROQUIAL EN EL SIGLO XVII.

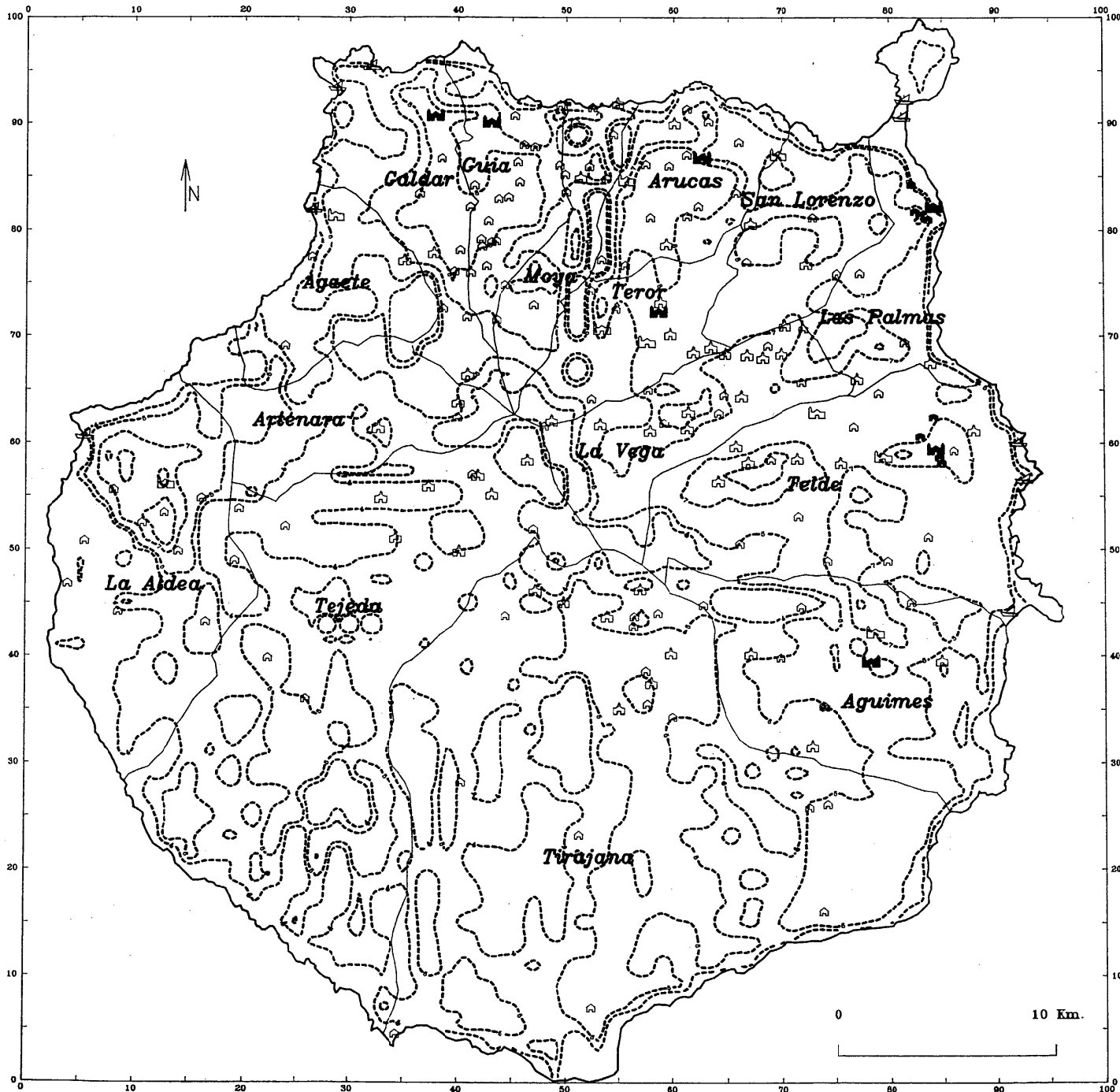


En esta centuria se constituyen dos nuevas parroquias: Tejada, en 1622, que se segrega de La Vega, y San Lorenzo, en 1681, de Las Palmas. En ambas se produce a lo largo del siglo un importante crecimiento demográfico.

— Límite de parroquia.

- - - Valor de recurso.

Lámina 58. DIVISION PARROQUIAL EN EL SIGLO XVIII.

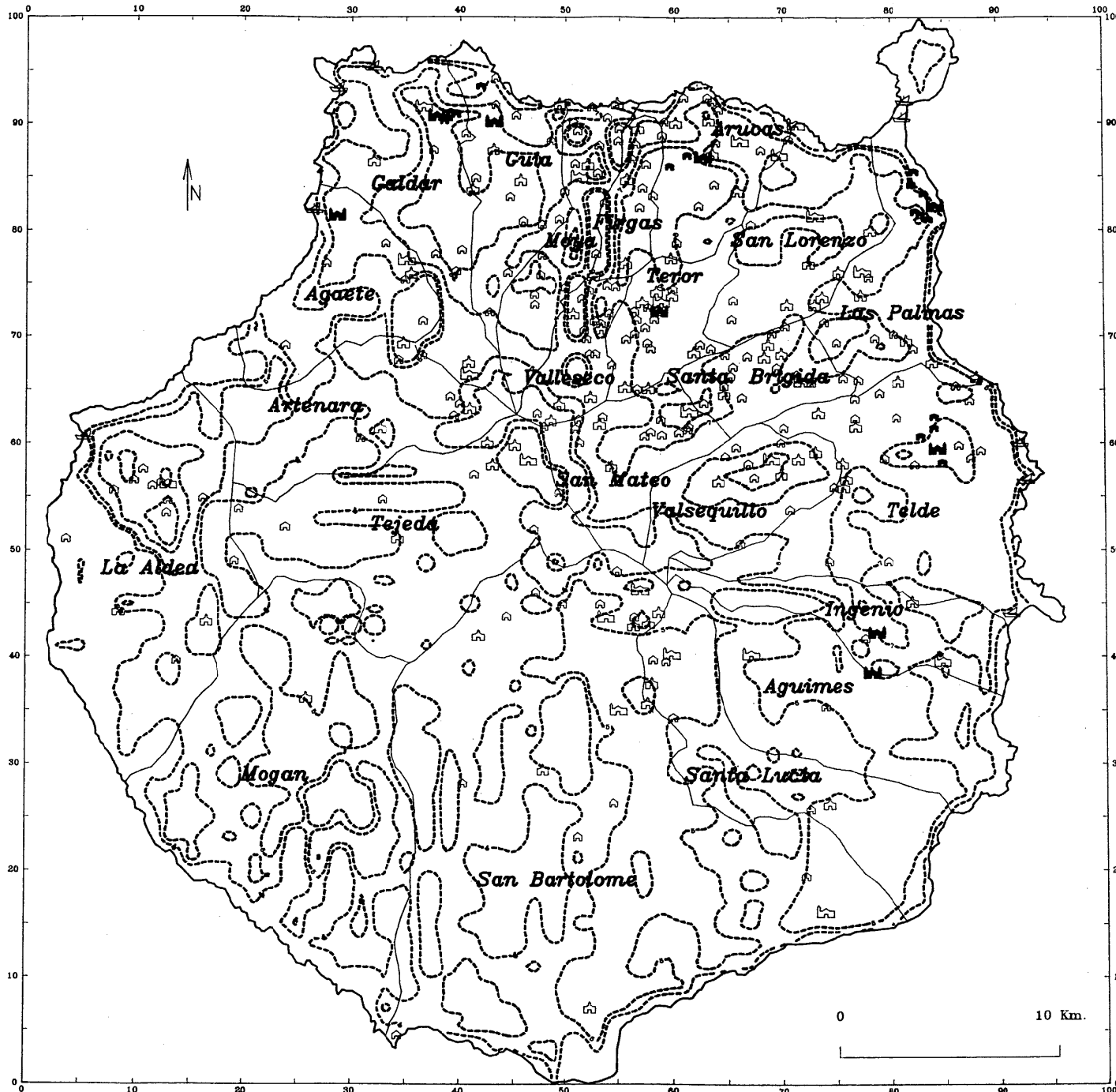


Antes de 1769 se crean dos nuevas parroquias: Arténara y La Aldea, ambas en Xerocanaria, donde se produce la expansión agrícola. En esta nueva segregación resultan determinantes dos factores: el crecimiento demográfico y la distancia al núcleo parroquial.

— Límite de parroquia.

- - - Valor de recurso.

Lámina 59. DIVISION PARROQUIAL EN EL SIGLO XIX.



En este siglo se establece la organización territorial actual de la isla basada en la división municipal. Entre 1812-1814 y durante el Bienio Liberal (1820-1823) surgen temporalmente las demarcaciones municipales creadas a raíz de la Constitución de 1812, que son sancionadas definitivamente en 1835, a excepción de San Lorenzo que se integra en el Municipio de Las Palmas en 1940.

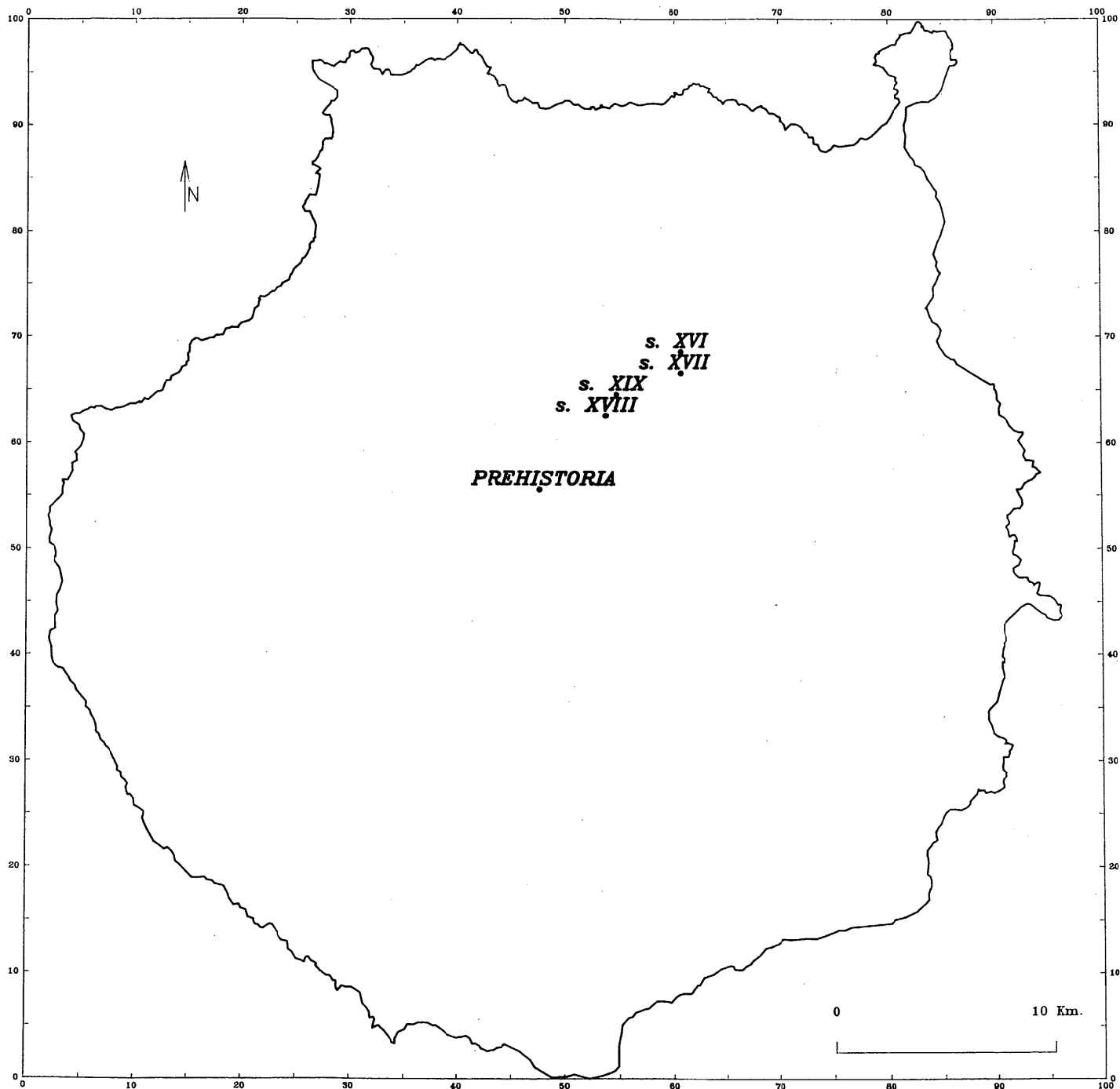
Esta nueva organización administrativo-territorial supuso la segregación de algunas unidades administrativas. Algunos de los tradicionales núcleos locales se separan de los grandes centros matrices, constituyéndose los ayuntamientos de San Mateo, segregado de La Vega, Valleseco de Teror, Firgas de Arucas, Valsequillo de Telde, Ingenio de Agüimes, Santa Lucía de San Bartolomé y Mogán de Tejeda.

En este fenómeno de separación se observan tres pautas espaciales: división entre cuenca alta y baja, separación entre ambas vertientes de una cuenca y segregación por distancia al núcleo matriz. En el primer caso se encuentran los ayuntamientos de San Mateo, Valleseco, Firgas y Valsequillo. Estos se separan de los núcleos matrices establecidos, desde la Conquista, en la parte baja de las respectivas comarcas, formando una aureola continua en la medianía boscosa de las antiguas parroquias, ahora deforestada. Extinguidos los bosques, se produce una rápida ocupación agrícola que da lugar a la aparición de un considerable poblamiento hacia el interior que, más administrativa que económicamente, se independiza ahora. En el segundo caso se encuentran Ingenio y Santa Lucía, escindidos de los núcleos matrices junto a los que surgen tempranamente, rompiéndose la bicefalia tradicional. Por último, en el Suroeste, se consuma el cordón de ayuntamientos costeros con la segregación de Mogán, último espacio de la isla colonizado en el siglo XVIII, quedando Tejeda convertido en ayuntamiento de interior.

— Límite de ayuntamiento.

- - - Valor de recurso.

Lámina 60. EVOLUCION DE LOS CENTROS DE GRAVEDAD GEOMETRICOS.



Los centros de gravedad geométricos reflejan la evolución de la distribución del asentamiento. Se parte de una localización centrada en el período prehistórico ($x=48$, $y=56$) que indica una distribución "saturada" de la población, resultado de un patrón de distribución propio de una sociedad agrícola que ocupa todo el espacio útil, lo que confirma la idea de sobrepresión demográfica.

En época histórica, los centros de gravedad geométricos describen una trayectoria elíptica, consecuencia del proceso de colonización. Esta comienza con una localización excéntrica en el siglo XVI ($x=61$, $y=69$), debida a la localización de la mayoría de los asentamientos en Alisiocanaria, pero, en su evolución, se desplaza hacia el Suroeste por efecto del proceso de colonización interior del siglo XVII ($x=61$, $y=67$), que culmina en el siglo XVIII ($x=54$, $y=63$), tras el cual se recupera la tendencia excéntrica en el siglo XIX ($x=55$, $y=65$).

Lámina 61. EVOLUCION DE LOS CENTROS DE GRAVEDAD PONDERADOS.

S. XIX

El estudio de la evolución de los centros de gravedad ponderados matiza el análisis precedente. En el siglo XVI la población se encuentra concentrada en la ciudad de Las Palmas, tal como manifiesta el índice de primacía (56,00) y la proximidad del centro de gravedad ponderado a dicha ciudad ($x=76$, $y=79$). En el siglo XVII, el índice muestra el efecto de la colonización de Xerocanaria ($x=71$, $y=74$) y el mayor peso relativo de la población rural, que se observa también en el índice de primacía (48,89). En los siglos XVIII y XIX, el efecto de la desigual distribución de la población se aprecia en los resultados obtenidos, que indican un fuerte desequilibrio del sistema: la concentración de la población en Alisiocanaria desplaza fuera de la retícula de referencia los centros de gravedad ponderados ($x=230$, $y=266$, para el siglo XVIII, y $x=454$, $y=536$ para el siglo XIX) al tiempo que aumenta el grado de macrocefalia (60,22 para el siglo XVIII y 65,09 para el XIX). En síntesis, se pasa de un "modelo centrado", en época aborigen, a otro "periférico" en los siglos XVI y XVII, capaz de "autosustentarse", para terminar en un modelo "desequilibrado", que refleja la desigual distribución de la población y la fuerte dependencia externa, a partir de principios del siglo XVIII.

S. XVIII

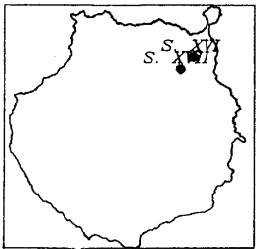
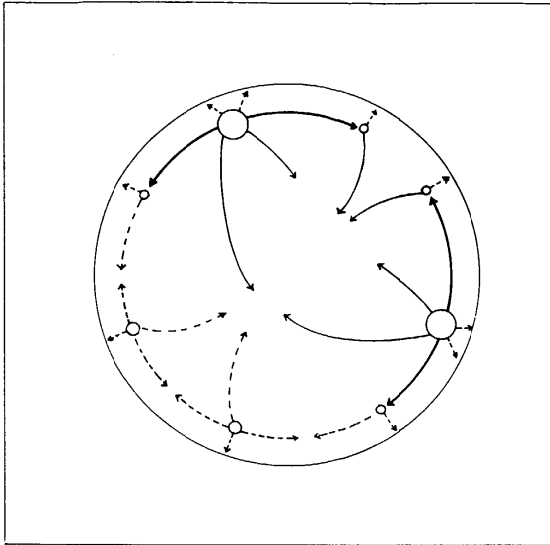
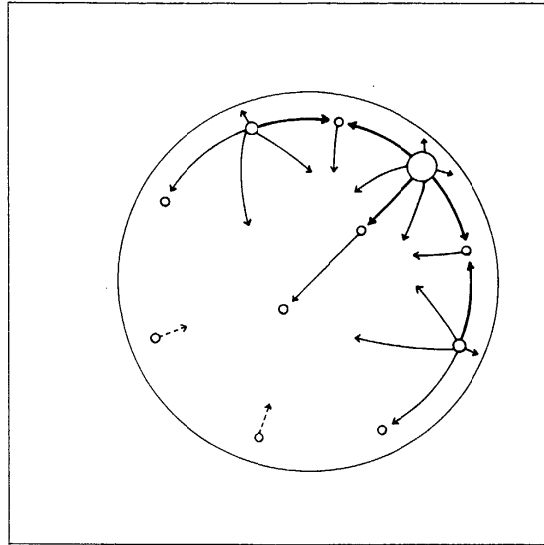


Lámina 62. MODELOS DE COLONIZACION.

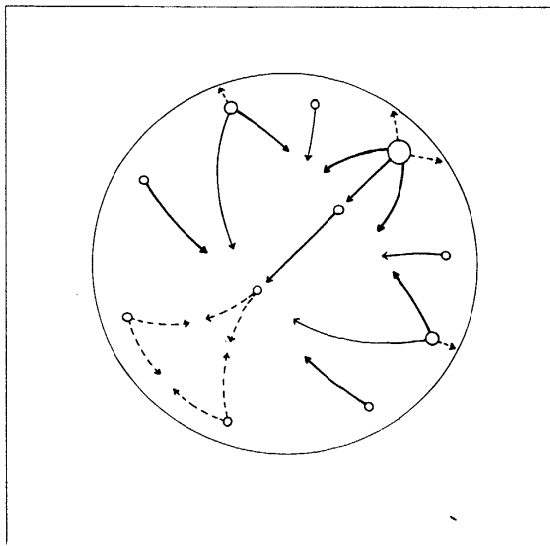
A. MODELO PREHISTORICO (siglo XV. aprox.).



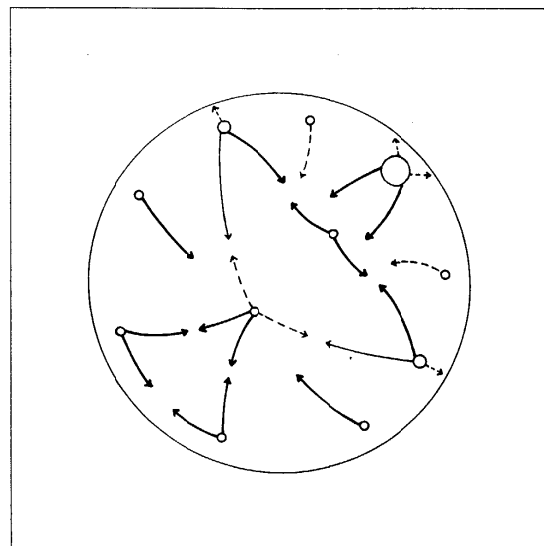
B. MODELO AZUCARERO (SIGLO XVI).



C. MODELO DEL ANTIGUO REGIMEN (SIGLOS XVII y XVIII).



D. MODELO DEL SIGLO XIX.



A. Modelo prehistórico (antes del s. XV). Con la llegada de los pobladores mediterráneos, la población de sustrato se reagrupó. La nueva población desarrolla una estrategia de colonización, cuyo resultado fue un movimiento en tenaza combinado con una ascensión centrípeta por los cauces. El modelo se desarrolla en las fases siguientes: establecimiento de un núcleo matriz desde el que se lleva a cabo la colonización; expansión de un poblamiento temprano hacia el Nordeste, en vegas y "oasis de barranco en V", y profundización en cada cuenca hacia el cauce medio y los barrancos próximos, por los que se asciende y donde se establecen núcleos dependientes.

B. Modelo azucarero (finales s. XV y s. XVI). Se distinguen dos etapas: 1485-1489 y 1489-1577. En la primera se ocupan todas las mejores zonas agrícolas situadas en la Costa, en un proceso de apropiación del espacio de radio amplio, y se penetra hacia el interior, en zonas de recursos escasos; en la segunda, se profundiza hacia el interior por los cauces donde se establecen núcleos de producción de cereales.

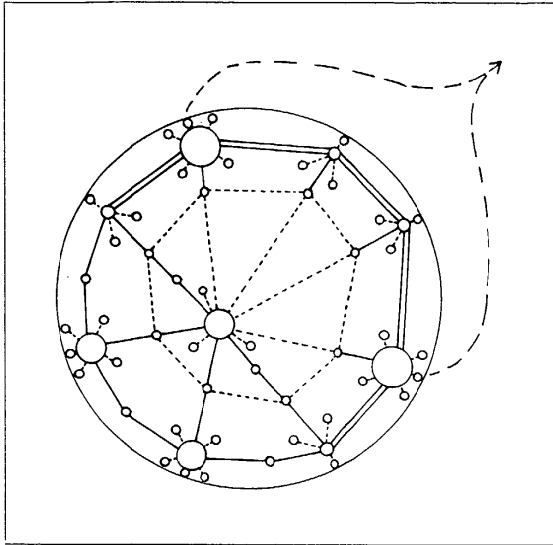
C. Modelo de Antiguo Régimen (siglos XVII y XVIII). El crecimiento sostenido de la población y el aumento de la demanda de productos agrícolas de consumo generan un proceso de colonización interior en tierras de recursos escasos, donde es posible el establecimiento de cultivos de cereales, papas y millo. Se ocupan los llanos, los valles y los barrancos del interior, donde la población se dispersa en pequeños núcleos de población. En las zonas tradicionales de cultivo de la Costa se ocupan tierras marginales. El circuito costero de colonización se cierra con la ocupación de las tierras del Suroeste.

D. Modelo del siglo XIX (Puertofranquista). El aumento de la presión demográfica estimula la ocupación de los "espacios reservados", los montes, así como las tierras de recursos escasos donde es posible la instalación de cultivos de cereales o pequeños huertos asociados a los cauces de los barrancos.

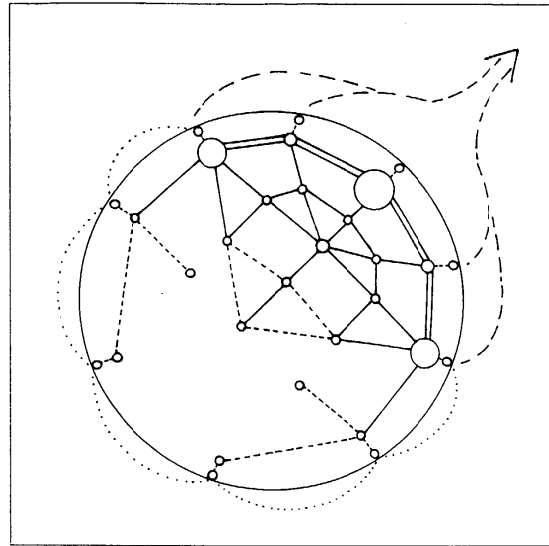
- Foco de primer orden
- Foco de segundo orden
- Foco de tercer orden
- Vía de primer orden
- Vía de segundo orden
- Vía de tercer orden

Lámina 63. MODELOS DE OCUPACION.

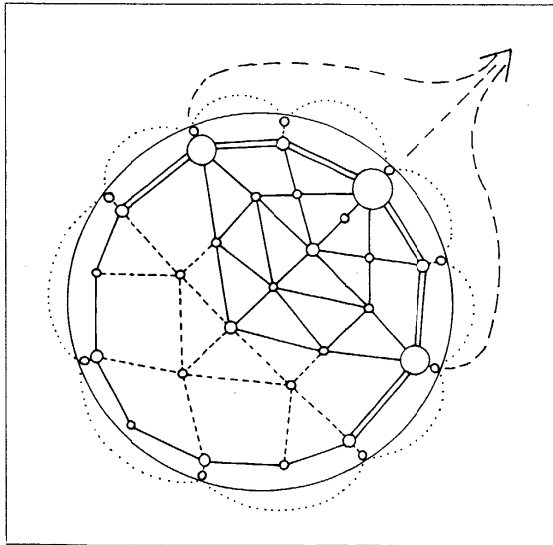
A. MODELO PREHISTORICO (siglo XV. aprox.).



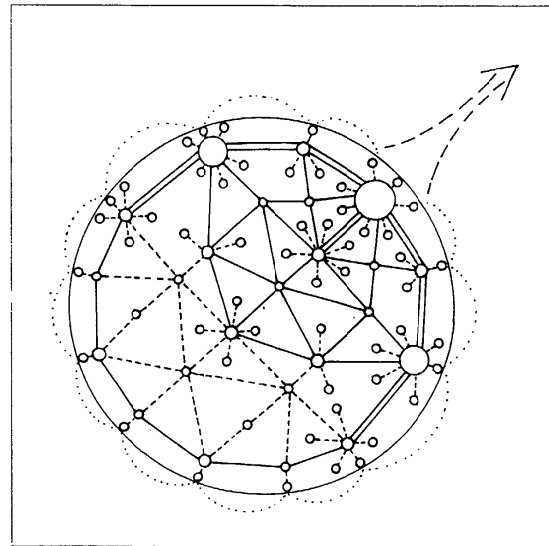
B. MODELO AZUCARERO (SIGLO XVI).



C. MODELO DEL ANTIGUO REGIMEN (SIGLOS XVII y XVIII).



D. MODELO DEL SIGLO XIX.

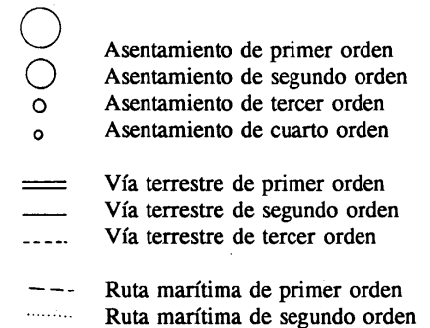


A. Modelo prehistórico (antes del s. XV). El modelo de poblamiento prehistórico corresponde al de una sociedad agrícola primitiva, demográficamente sobredimensionada, que explota los recursos al máximo de sus posibilidades técnicas. La red de asentamientos se encuentra claramente jerarquizada en función del grado de captación de recursos y articulada sobre importantes centros costeros.

B. Modelo azucarero (finales s. XV y s. XVI). Se está en una fase inicial de colonización, en la que se produce la articulación de gran radio de las comarcas naturales de recursos más elevados. Se establece un gran centro primario sobre el que se sitúa un segundo nivel, compuesto por asentamientos que articulan la ocupación de radio medio. Estos núcleos, localizados en la Costa, mantienen relaciones directas con el exterior mediante puertos por los que se embarca la producción agrícola de exportación, directamente hacia los mercados de consumo.

C. Modelo del Antiguo Régimen (ss. XVII y XVIII). En estos siglos se realiza la ocupación de amplio radio de la mitad "no fértil". La desaparición de las instalaciones azucareras y la expansión de los cultivos de abastecimiento favorecen la redistribución de la población. La red de asentamientos se define y se jerarquiza más claramente, destacando unos pocos núcleos que organizan la ocupación de gran radio, mientras que la de radio medio la realizan pequeños grupos de población.

D. Modelo del siglo XIX (Puertofranquista). Desde la pasada centuria se agudiza la vocación externa del sistema, gracias al gran desarrollo de la actividad comercial centrada en Las Palmas. La red de asentamientos se densifica con la creación de pequeños núcleos, aunque la población se concentra en los niveles superiores de la red. Se inicia una fase caracterizada por el gran desarrollo de la jerarquía de los asentamientos y la ocupación completa de la isla.



Este mapa de los paisajes vegetales del siglo XV se ha realizado a partir de la reconstrucción de la distribución de la vegetación en los años inmediatos a la Conquista de la isla. Para ello nos hemos basado especialmente en la información documental.

En él no están contempladas las modificaciones introducidas por los primeros pobladores dada su escasa repercusión. No obstante, éstas no dejaron de ser significativas, pues con ellos surge un incipiente paisaje agrario. Se construyen los primeros asentamientos, cercas, terrazas agrícolas, y se realizan las primeras canalizaciones de aguas. Estos pobladores también modificaron la fisonomía y distribución de ciertas formaciones vegetales. Los palmerales experimentaron un aclaramiento, aunque la comunidad más intensamente alterada fue el bosque termófilo, tanto por la extracción de leña y maderas para la construcción de casas, como por localizarse en ellos los cultivos de cereales y los areales de pastoreo. Por ello, a la llegada de los europeos, muchos de estos bosques estaban adheridos.

Cardonal-tabaibal: La vegetación del piso basal está integrada por especies adaptadas a la escasez de precipitaciones, las altas temperaturas y la fuerte insolación. En su distribución se diferencian dos orlas: el Cordón halófilo y el Cordón semiárido. El primero es una estrecha franja compuesta por especies bien adaptadas a ambientes saturados en sales, y el segundo, que confiere entidad al piso vegetal, se caracteriza por arbustos suculentos, espinosos o áfilos. Las especies más características de este piso son *Euphorbia canariensis* (cardón), *E. balsamifera* (tabaiba dulce), *E.*

regis-jubae (tabaiba amarga), *E. aphylla* (tabaiba salvaje), *Kleinia neriifolia* (verode), *Artemisia thuscula* (incienso salvaje), *Periploca laevigata* (cornical), *Plocama pendula* (balo) y *Asteriscus stenophyllus* (botonera).

Palmerales: Los palmerales de *Phoenix canariensis* se desarrollaron en todos los barrancos, alcanzando los 1.000 m. de altitud, hasta donde llegan formando "bosque galería".

Comunidades higrófilas: Asociadas a los cauces de agua, manantiales y charcas se instalaron especies higrófilas entre las que destacaron *Salix canariensis* (sauce o sao), *Colocasia esculenta* (ñamera) y *Phragmites australis* (carrizo).

Bosques termófilos: Los bosques termófilos se desarrollaron entre los 50 m. y 500 m., bajo el monte verde en el Norte y el pinar en el Sur. Se trata de comunidades ecotónicas entre el piso basal y las formaciones arbóreas superiores. Entre las especies arbóreas destacaron *Phoenix canariensis* (palmera), *Juniperus phoenicea* (sabina), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Pistacia atlantica* (almácigo), *Olea europaea* (acebuche), *Bosea yervamora* (hediondo), *Maytenus canariensis* (peralillo), *Visnea mocanera* (mocán), *Apollonia barbujana* (barbusano), *Dracaena draco* (drago) y *Sideroxylon marmulano* (marmulán), y, entre las arbustivas y subarbustivas, *Hypericum canariense* (granadillo), *Hypericum glandulosum* (hiperico), *Rhamnus crenulata* (espinero), *Jasminium odoratissimum* (jazmín), *Ruta* spp. (rudas), *Limonium* spp. (siemprevivas), *Lavatera* spp. (malvas), *Convolvulus* spp. (guaydi-

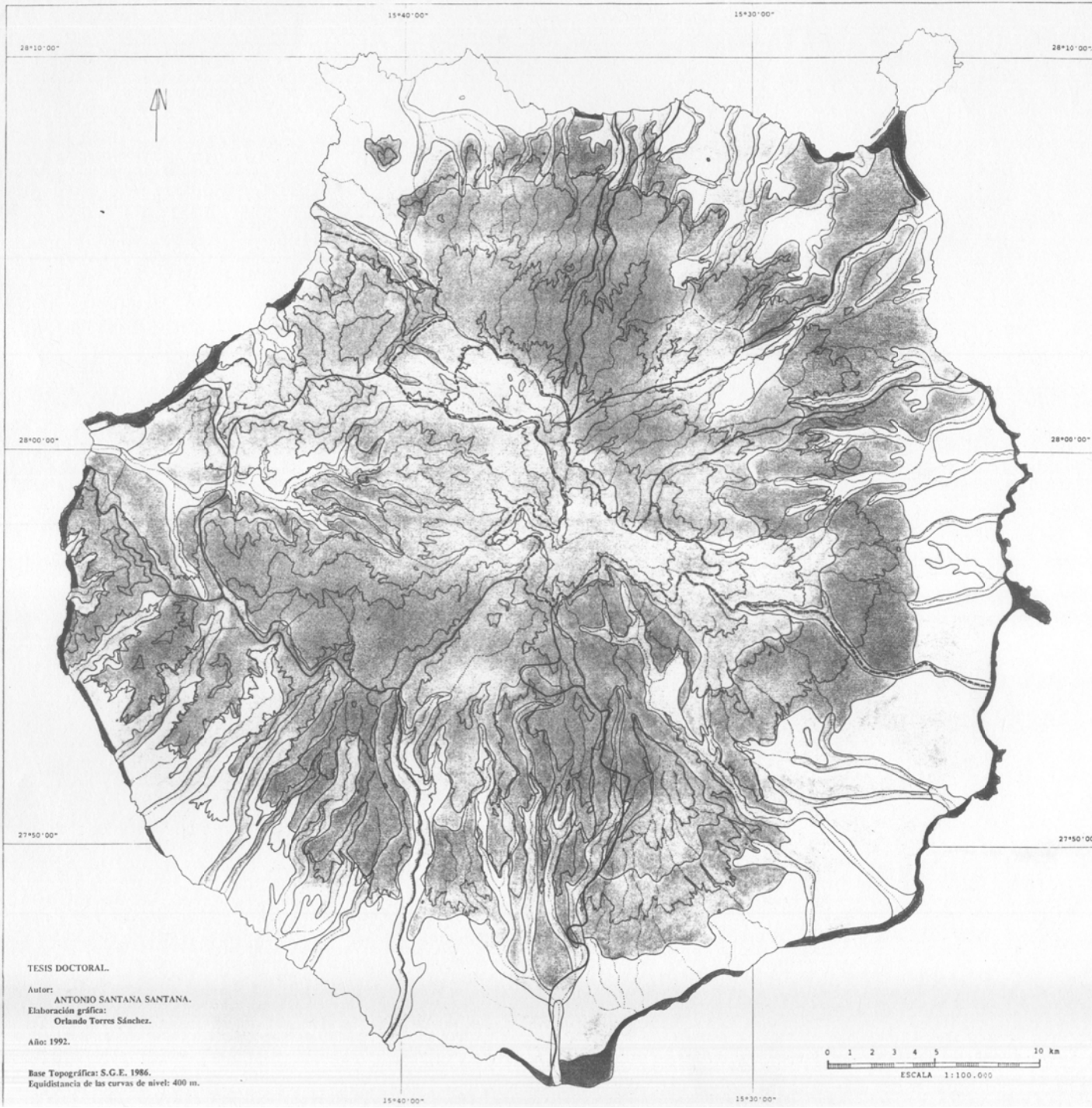
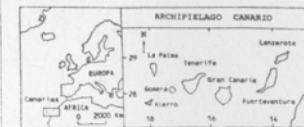
les), *Echium* spp. (tajinastes), *Argyranthemum* spp. (margaritas) y otras.

Laurisilva: Fue una de las formaciones vegetales más famosas de la isla. En numerosos relatos se le describe como el mejor bosque del archipiélago. Su existencia estuvo asociada a la fachada de barlovento, en la zona de contacto con el mar de nubes. Se caracteriza por ser una formación arbórea siempreverde, cerrada, termófila y umbrófila. En estado natural constituye un bosque con un estrato arbóreo, integrado por unas 18 especies que pueden superar los 30 m. de porte (*Laurus azorica* (laurel), *Ocotea foetens* (til), *Persea indica* (viñátigo), *Apollonia barbujana* (barbusano), *Ilex canariensis* (acebiño), *Picconia excelsa* (paloblanco), *Prunus lusitanica* (hija), *Visnea mocanera* (mocán), *Arbutus canariensis* (Madroño), etc.), y un estrato subarbustivo pobre. Produce frutos comestibles tanto para la fauna (viñátigo, til y laurel), como para el hombre (mocán y madroño) y albergó una avifauna propia compuesta por *Columba trocaz bollei* (paloma torcaz) y *Columba junoniae* (paloma rabiche). En el estrato arbustivo destacan *Viburnum rigidum* (follao), *Bystropogon canariense* (poleo de monte), *Gesnouinia arborea* (estrelladera), *Maytenus canariensis* (peralillo), *Bencomia caudata* (Pimpinela arbórea), *Hypericum glandulosum* (hiperico), *Hypericum grandifolium* (maljurado), *Isoplexis chalcaniha* (cresta de gallo), *Ixanthus viscosus* (reina monte) y *Sideritis canariensis* (chahorra).

Pinares: Por encima de la laurisilva al Norte (1.200 m.), y del bosque termófilo al Sur (600

m.), se desarrolló el pinar. Se caracterizó por el dominio total de *Pinus canariensis* en el estrato arbóreo, que puede alcanzar los 60 m. de porte, con una media de 20-30 m. En situaciones climáticas, ésta es una formación abierta, con un sotobosque muy abierto de leguminosas y gramíneas. En función de su exposición al alisio y de la composición del sotobosque se distinguen el pinar de exposición Sur y el pinar de exposición Norte. El sotobosque del primero está compuesto por *Cistus* spp. (jaras), en el borde inferior, y *Micromerias* (tomillo) en el superior, mientras que *Adenocarpus foliolosus* (codeso) y *Chamaecytisus proliferus* (escobón) dominaron en exposiciones más húmedas. El pinar de exposición Norte se localizó en torno a la laurisilva, por lo que en él fueron comunes introgresiones de *Myrica faya* (faya), *Erica arborea* (brezo), *Ilex canariensis* (acebiño) y *Chamaecytisus proliferus* (escobón).

Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XV



- FORMACIONES VEGETALES PRIMARIAS**
- Cuscutácea herbífera
 - Cereales silvestres
 - Cuscutácea leguminosa
 - Palmera
 - Bosque esclerófilo
 - Lauráceas
 - Pinar de encina Sur
 - Pinar de encina Norte
 - Cuscutácea repentina
- FORMACIONES VEGETALES DE SUSTITUCIÓN**
- Material de sustitución de matorral (bosque de arborescentes)
 - Material de sustitución de bosque esclerófilo (bosque de alhaces, lentisco, esclerófilo y albar)
 - Material de sustitución de matorral (bosque de brezo, palmo y pascuado)
 - Material de sustitución de pinar de encina Sur (bosque de pajarero, lino, brezo y albar)
 - Material de sustitución del pinar de encina Norte (bosque de brezo y albar)
- PASAJES AGRÍCOLAS**
- Cultivos con material de cereales silvestres asociado a lentisco y repollo en agricultura
 - Cultivos con palmo asociado
 - Cultivos con material de matorral asociado a lentisco y repollo en agricultura
 - Cultivos con material de sustitución de pinar de encina Sur asociado a repollo en agricultura
 - Cultivos con matorral asociado a lentisco y repollo en agricultura
- OTROS**
- Dique
 - Puerto
- ASENTAMIENTOS**
- Casita
 - Casita agrícola
 - Casita rural
 - Solo parroquial
- LÍMITES**
- Límite de gran escala cartográfica
 - Límite de comarca
 - Límite de partido
 - Límite legislativo de partido
 - Límite administrativo (provincia/comarca)
 - Límite de zona pública
- TOPONIMIA**
- DORAMAS** Gran Canaria
- Soria** Tenerife
- LAS PALMAS** Las Palmas
- ARUCAS** Arucas
- Tajales** Tajales
- OTROS**
- Cerro de siena
 - Casa de herencia

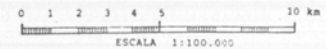
TESIS DOCTORAL.

Autor: ANTONIO SANTANA SANTANA.

Elaboración gráfica: Orlando Torres Sánchez.

Año: 1992.

Base Topográfica: S.G.E. 1986.
Equidistancia de las curvas de nivel: 400 m.



Tras la Conquista, el cultivo de la caña de azúcar se extendió rápidamente, dado el potencial agrícola de la isla y las favorables condiciones económicas de los mercados internacionales. Los cañaverales ocuparon las zonas inferiores a los 600 metros, primero en terrenos llanos y luego en sectores con pendientes que requerían la construcción de bancales. De esta forma se ocuparon los mejores espacios agrícolas de la Costa, las terrazas de menor altitud y de fácil acceso desde la ciudad, y las vegas de Las Palmas, Telde, Arucas, Bañaderos, Layraga, Gáldar, Guía, etc.. Pero muy pronto, mediante bancales, se extendieron a las tierras que se desmontaron en los barrancos contiguos hasta alcanzar el límite inferior de las medianías.

Paralelamente a la expansión del azúcar, la producción agrícola se diversificó con el fin de abastecer a la población, lo que supuso la expansión del área de cultivo y la incorporación de nuevos espacios ocupados por tierras de secano y cultivos hortícolas.

Los ingenios de azúcar fueron instalaciones características del paisaje de este siglo. Se localizaron asociados a los cauces permanentes de agua, obteniendo de éstos la energía necesaria para mover la maquinaria. Sus principales edificaciones eran la casa de purgar, la casa del ingenio y el molino. Su número total es difícil de precisar pero, de acuerdo con los datos disponibles en la actualidad, su número debió ascender a veintinueve.

Fuera de estas instalaciones agroindustriales y de los grandes núcleos poblacionales, en los que se construyen iglesias, conventos, hospitales y edificios de nueva planta en pocos años, la "casa canaria" y la cueva se reutilizan

frecuentemente, en especial durante los años iniciales, pero progresivamente se edifican casas con techumbre de teja (casas), casas con techumbre de paja (chozas) y cobertizos.

También se instalaron heredades de "pan llevar" (cereales), que debían tener cercas, vallas, tapias, setos o albarradas de piedra seca para impedir la entrada de ganados. Además se construyen silos colectivos, molinos de pan, hornos de cal, albercas y otras edificaciones.

Los pastos quedaron garantizados mediante el aprovechamiento temporal (desde la cosecha a la siembra) de las tierras de "pan llevar", las dehesas y los ejidos. Las zonas específicas de pasto fueron las dehesas, donde se concentraba el ganado de labor, los baldíos y los montes. Los baldíos y los pastos de montaña se dedicaron a la ganadería extensiva pero, a pesar de su uso comunal, se establecieron limitaciones y especificaciones. Las "vueltas" o "marcas de ganado" se distribuyeron por toda la isla, siendo por el momento muy difícil reconstruir su extensión.

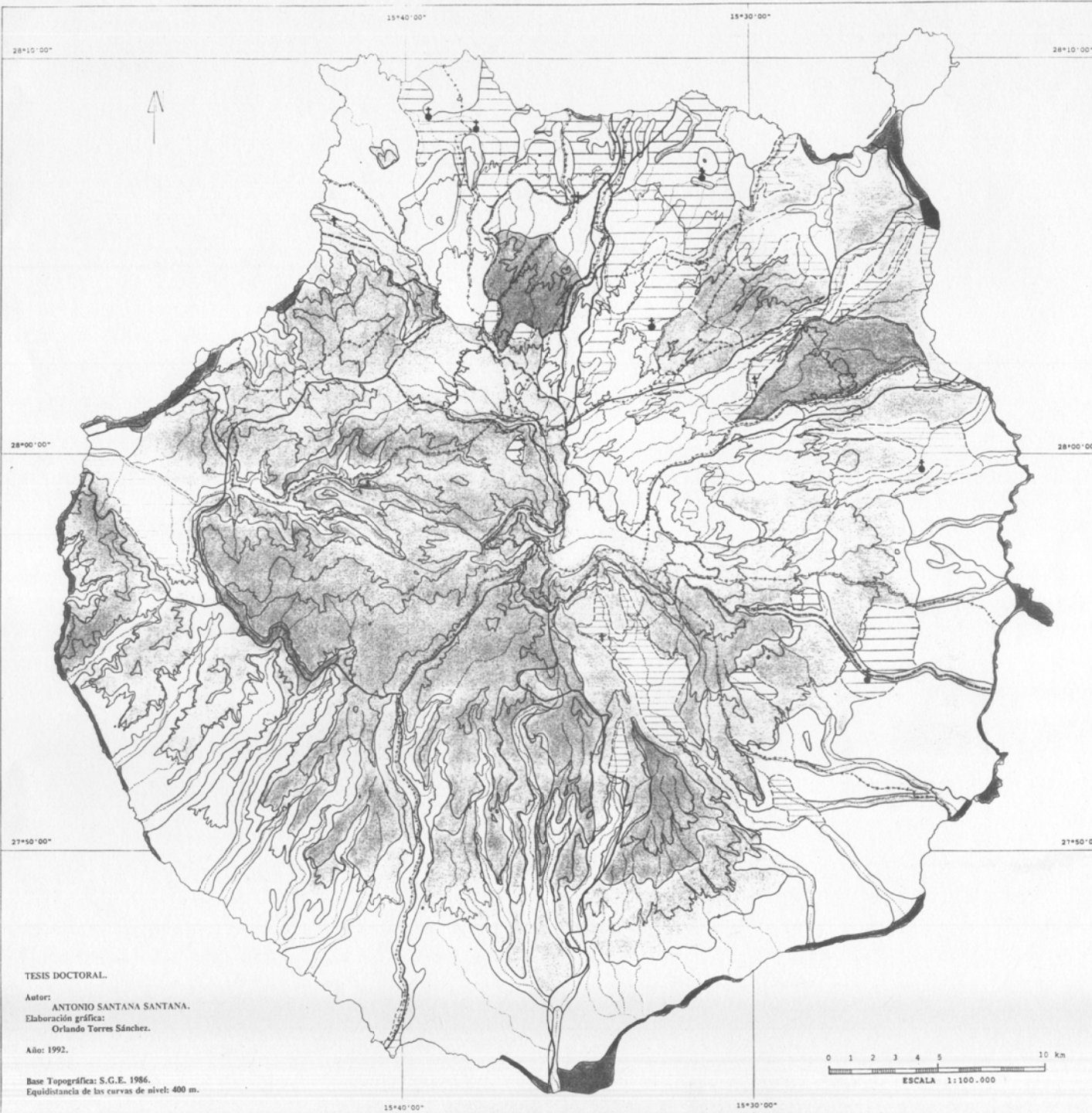
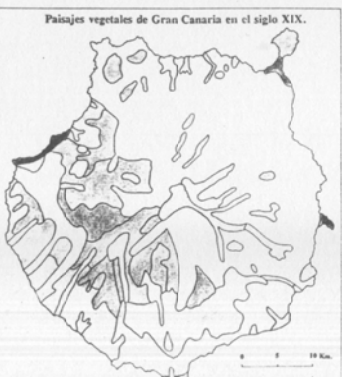
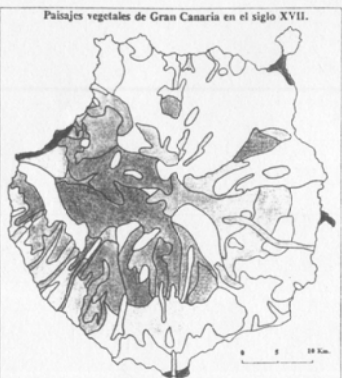
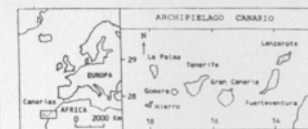
Como consecuencia de este nuevo modelo de explotación se produce un intenso proceso de deforestación. Este se inicia desde la Conquista como procedimiento para evitar emboscadas. De este modo se deforestan, al menos, amplias superficies en Las Palmas, Tamaraceite, Telde, Arucas y El Palmital de Guía.

La expansión de los cultivos fue también causa directa de la deforestación de amplias zonas. Se talaron los palmerales y las comunidades higrófilas de casi todos los grandes barrancos y la franja termófila de la vertiente Nordeste. La laurisilva también se

vio afectada. En las cabeceras de los barranco de Teror, Guinguada y Tenteniguada se abrieron calveros en las zonas más llanas y todo el sector de Firgas y Osorio fue completamente roturado, mientras que el perímetro de La Montaña se rodea por los cultivos.

La masa boscosa sufre, en general, una fuerte presión. Las enormes necesidades de maderas para los ingenios, la ampliación y diversificación de la cabaña ganadera y la construcción de numerosas edificaciones provocan inicialmente un gran retroceso de la vegetación arbórea. Los bosques se convierten en la fuente de energía y de materias primas más importantes.

Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XVI



- FORMACIONES VEGETALES PRIMARIAS**
- Comedales latifolia
 - Comedales subulata
 - Comedales leptifolia
 - Palmero
 - Bosque termófilo
 - Laurisilva
 - Pinar de roblecillo dorado
 - Pinar de roblecillo blanco
 - Comedales repens
- FORMACIONES VEGETALES DE SUBSTITUCION**
- Masera de sustitución de comedales (bosques de subulata)
 - Masera de sustitución de bosque termófilo (bosques de subulata, laurel, mirto y aliso)
 - Masera de sustitución de comedales (bosques de palmer, palmer y granadilla)
 - Masera de sustitución de pinar de roblecillo dorado (bosques de pajarito, laja blanca y aliso)
 - Masera de sustitución del pinar de roblecillo blanco (bosques de mirto y aliso)
- PAISAJES AGRARIOS**
- Cultivos con sustrato de comedales subulata + laurel y roblecillo en agricultura
 - Cultivos con palmer asociado
 - Cultivos con sustrato termófilo asociado a laurel y roblecillo en agricultura
 - Cultivos con sustrato granadilla asociado a laurel y roblecillo en agricultura
 - Cultivos con sustrato de comedales de pajar de roblecillo dorado asociado a laurel y roblecillo en agricultura
 - Cultivos con sustrato asociado a laurel y roblecillo en agricultura
 - Dehesa
 - Páramo
- ASENTAMIENTOS**
- Capital
 - Caserío agrícola
 - Caserío local
 - Sede parroquial
- LÍMITES**
- Límite de gran escala ecológica
 - Límite de comarca
 - Límite de ciudad
 - Límite legislativo de ciudad
 - Límite administrativo (provincia/comarca)
 - Límite de zona pública
- TOPONIMIA**
- DORAMAS**
- Soria Localidad
 - Las Palmas Capital
 - Arucas Caserío agrícola
 - Tiñe Caserío local
- OTROS**
- Curva de nivel
 - Cauce de barranco

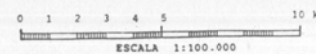
TESIS DOCTORAL.

Autor: ANTONIO SANTANA SANTANA.

Elaboración gráfica: Orlando Torres Sánchez.

Año: 1992.

Base Topográfica: S.G.E. 1986.
Equidistancia de las curvas de nivel: 400 m.



A lo largo del siglo XVII se va produciendo la progresiva sustitución de los cañaverales por viñas, cereales y los nuevos productos americanos, el millo y la papa, que son los que experimentan una mayor expansión.

La producción agrícola se adapta al escalonamiento bioclimático de la isla. Las tierras de Las Palmas se dedican a huertas y frutales, los espacios agrícolas más fértiles de las vegas y barrancos se cultivan de viña y cereal (Gufa, San Lorenzo, La Vega, Telde, etc.), mientras que en la medianía subhúmeda se extiende el millo y la papa. En la Cumbre, como era tradicional, dominan los cortijos dedicados a la producción de cereales y pastos.

Progresivamente, la expansión de la agricultura reduce considerablemente los terrenos comunales de pastoreo, especialmente en la Cuenca del Guiniguada y en el Sureste. En todas las parroquias quedan acotados los espacios comunales de aprovechamiento ganadero. Así, se delimitan el ejido de Agaete, la dehesa de Tamaragáldar, la dehesa de Gufa, la Montaña de Doramas, donde acuden los vecinos de Moya y Teror, el Monte Lentiscal, explotado por los vecinos de Las Palmas, Santa Brígida y Telde, y los ejidos de Telde y Valsequillo.

En los terrenos realengos del Suroeste se citan a lo largo del siglo algunas zonas de pasto ("marcas" o "ganados saluajes") en Benefurel (Furel), los Tabaibales de Veneguera y la marca de ganado de Tirma, aunque toda el área continúa siendo zona tradicional de pastoreo extensivo.

Con la decadencia de la economía azucarera decae la demanda de maderas y, con

ella, disminuye la presión sobre los bosques y la vegetación en general. Los montes se recuperan, tal y como parece suceder en el Lentiscal donde se citan, en La Atalaya de Santa Brígida, "lentisco mui espesos" (SUAREZ, V., 1978) o en Doramas, donde los relatos coinciden en describirla como una selva espesa y tupida, en contraposición al siglo anterior en que era común en todos los escritos manifestar la preocupación por su deterioro. López de Ulloa ofrece la más rica y completa descripción del estado de La Montaña de Doramas en este siglo:

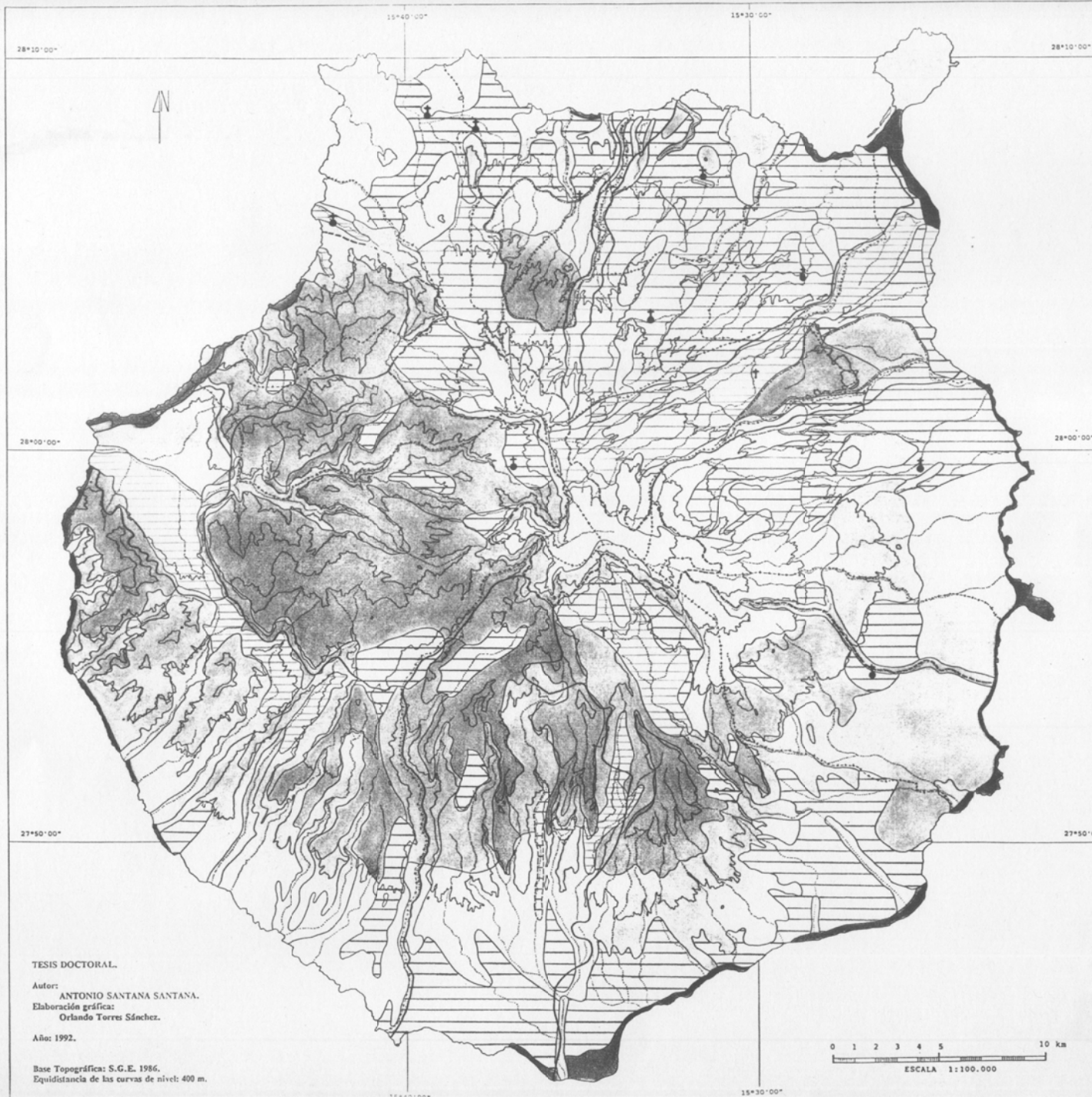
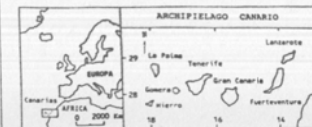
"Ella en sí tendría de circuyto tres leguas, está compuesta de dos ríos de agua abundantísimos, el uno que llaman las Madres de Moya y el otro de Firgas...; y discurrendo por la dicha montaña tiene dentro de sí otras infinitas fuentes de gran recreación. Está compuesta de muchas arboledas diferentes tantas [...]brada nuues y tan espesos los árboles que se camina por debajo dellos sin uer el cielo en mucha distancia de camino, está por los árboles enredada mucha cantidad de yedras que la hacen más hermosa, y es en tanta manera su fertilidad, que adonde se corta un árbol para la labor de los edificios y fábrica de nauíos, salen tres o quatro y dentro de otros tantos años ay tanta multitud que congruencia el contarlos... A esta montaña se uan muchas personas nobles y los principales de la ysla y juezes superiores y de todo género a tener diuertimiento y goçar de aquella frescura y amenidad. Ençierra en sí mucha cantidad de abes como son perdises, tórtolas, palomos torcases, y tan grandes en tal manera, que llegan a ser como una gallina. Todos estos animales se alimentan de la grana y paga de

aquellos árboles, y ansimesmo muchos conejos,... apasiéntase dentro della mucha cantidad de ganados mayores y menores, pero con su riesgo por que las justicias con los daños que causan en los árboles nuevos les hazen caussas y condenmaciones." (Crónica de López de Ulloa, MORALES, F., 1978:295-296).

No obstante, a pesar de la recuperación general del arbolado, continúan los usos y prácticas tradicionales de los bosques. El carboneo sigue siendo una de las principales actividades, para cuya obtención se empleaba principalmente la madera de brezo, en Doramas, y de pino, continuándose con la extracción de maderas para aperos de labranza, construcciones y embarcaciones.

Al mismo tiempo que se recuperan los bosques, los matorrales experimentan una gran expansión. En Arucas (DIAZ, R., 1976) "buena parte de las tierras ganadas al bosque y prado natural pasan de nuevo al dominio de la vegetación silvestre (berodes, ahulagas, cardones, tabaibas, etc.) o a las manifestaciones propias del bosque degradado (fayal, brezal)", mientras que en el borde superior de la Montaña de Doramas, por Fontanales, se describen matorrales "de sarsales granadillos y poleales y arboles salvages" y brezales, a mediados de siglo (CABALLERO, 1980). En La Aldea, las laderas y riscos, intensamente pastoreados, se encuentran cubiertos de "tabaibales y otros montes" (SUAREZ, V., 1987: 258) y en Amurga, "será una legua de distancia [desde Juan Grande], en que ay montes para ganados", mientras que en antiguas zonas de pinar, como sucede en Fataga, se expanden "juagarzales y leña buena".

Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XVII



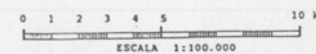
- FORMACIONES VEGETALES PRIMARIAS**
- Comunalidad latifolia
 - Comunalidad sublatifolia
 - Comunalidad sigilifolia
 - Palmaral
 - Bosque transilario
 - Laurisilva
 - Pinar de encina de Sierra
 - Pinar de encina de Sierra
 - Comunalidad sigilifolia
- FORMACIONES VEGETALES DE SUSTITUCION**
- Masaral transilario de sustitucion (Masaral de sustitucion)
 - Masaral de sustitucion de bosque transilario (Masaral de sustitucion de sierra, bosques, matorral y matorral)
 - Masaral sublatifolio de sustitucion (Masaral de sierra, pino y granadilla)
 - Masaral de sustitucion de pinar de encina de Sierra (Masaral de sierra, Matorral de sierra)
 - Masaral de sustitucion del pinar de encina de Sierra (Masaral de sierra y matorral)
- PAISAJES AGRARIOS**
- Cultivos con sustrato de comunalidad sublatifolia a latifolia y sequeos en agricultura
 - Cultivos con palmaral sustituido
 - Cultivos con sustrato transilario asociado a latifolia y sequeos en agricultura
 - Cultivos con sustrato sublatifolio asociado a latifolia y sequeos en agricultura
 - Cultivos con sustrato de sustitucion de pinar de encina de Sierra asociado a sequeos en agricultura
 - Cultivos con sustrato asociado a latifolia y sequeos en agricultura
- EDIFICIOS**
- Poble
- ASENTAMIENTOS**
- Caserío
 - Caserío agrícola
 - Caserío local
 - Sede parroquial
- LÍMITES**
- Límite de gran vegetación sustituida
 - Límite de sustrato
 - Límite de matorral
 - Límite hipotético de matorral
 - Límite administrativo (parroquia/comunidad)
 - Límite de sustrato público
- TOPONIMIA**
- DOBIZAS**
- Granadilla agrícola
- Soria**
- Lanzarote
- LAS PALMIAS**
- Caserío
- ARUCAS**
- Caserío agrícola
- Tijales**
- Caserío local
- OTROS**
- Curva de nivel
 - Canal de riego

TESIS DOCTORAL.

Autor: ANTONIO SANTANA SANTANA.
Elaboración gráfica: Orlando Torres Sánchez.

Año: 1992.

Base Topográfica: S.G.E. 1986.
Equidistancia de las curvas de nivel: 400 m.



El importante aumento demográfico y la expansión de los cultivos, unidos al sobrepastoreo y la explotación secular de la vegetación, aceleran el proceso de deforestación. Los bosques, intensamente explotados, experimentan una gran reducción en su extensión y un cambio en su fisonomía. De ellos se extraían: "... las maderas para la fabrica de casas, Molinos, todos los instrumentos de la Agricultura, e, industrias de artesanos, Leña, tan necesaria para el consumo de esta Ciudad, Pueblos, y vezinos de toda la Ysla en cosinas, hornos de pan, cal, y texa; para la destila de aguardientes,..; la fabrica de varcos para la pesca;"

La extensión de la masa arbórea es muy limitada a fines del siglo, pues no hay "... mas Poblaciones de Arboles silvestres, elebados, que el Monte Lentiscal, Montaña de Doramas, y los Pinares,..". J. Viera sintetiza el estado de los bosques a principios de la década de los años ochenta: "... triste espectáculo que presentaba aquel Lentiscal, no ha muchos años tan frondoso, pues se hallaba en vísperas de haberse de talar enteramente y de acabarse de repartir en datas; y aquella famosa e inapreciable Montaña de Doramas, que habiendo sido la vanidad de los canarios es ahora el objeto de la persecución de cuantos por la inconsiderada codicia de sus terrenos conspiran a desmontarla a fuerza abierta; el triste espectáculo, en fin, de aquel espeso pinar, cuyos árboles no pueden reemplazarse, haciéndose allí tantos cortes, porque la voracidad de los ganados y los incendios maliciosos no dejan prosperar la nacencia anual de los pinitos;..." (VIERA, 1981:64-63).

Los montes son acotados, imponiéndose

se fuertes restricciones a su explotación. El Lentiscal es cerrado durante cinco años, "sin permitirse el Corte ni saca de Leña alguna, ni la entrada de ganados de ningún género", a excepción de la extracción de leña para los hornos de cerámica de la Atalaya. La Montaña de Doramas es dividida en dos mitades: una que se cierra por cinco años para todo tipo de uso y la otra, en la que se permite el corte de madera, el carboneo bajo control y el pastoreo de ovejas. El Pinar queda también dividido en dos mitades y se establece que la "otra mitad por los sitios i parages mas poblados de arboleda quede abierto".

Esta sistemática destrucción de la cobertera vegetal produjo una intensa erosión que se manifestó tempranamente en las zonas naturalmente inestables. En las dehesas, la prohibición de hacer obras motivó que ya en este siglo la erosión provocada por las avenidas arruinara una superficie considerable de las mismas, especialmente en Tamaraceite y Tamaragáldar, donde se abandonaron algunas parcelas. Este fenómeno fue más intenso en sustratos sedimentarios deforestados, donde se relatan avenidas como las registradas en las lomas de Las Palmas, en los arrabales de San Juan, San José y San Nicolás, "que causaron destrozos por lo desarbolado, en 1791" (VIERA, 1981:62). En el Lentiscal, además, los efectos de la erosión se vieron aumentados por la extracción de la "flor de la tierra con el fin de estercolar", lo que impedía la acción recolonizadora natural. En las tierras ocupadas a fines de siglo en el Suroeste, dado el carácter temporal de muchas ocupaciones, se debieron producir también importantes procesos erosivos, pues se trata de zonas tradicionalmente

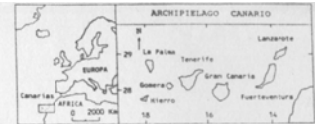
pastoreadas que ahora, además, se ven desprovistas de la cobertera vegetal como consecuencia de las rozas.

El matorral recoloniza los espacios previamente deforestados. En Xerocanaria se extiende uno compuesto de "juagarso, tabaiba salbaxe, Cardones y Altabacas", mientras que en la medianía subhúmeda comienza a extenderse el matorral de sustitución con dominio de brezo y acebuche, que se expande tanto por su capacidad recolonizadora, como por la acción repobladora del hombre. En la Cumbre, desarbolada ya en este siglo, se extiende el retamar de sustitución.

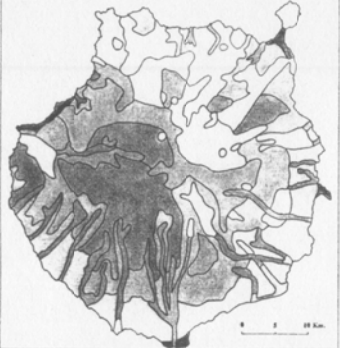
La intensa deforestación favorece la introducción de especies alóctonas, en especial, el castaño y la pita, como consecuencia de la influencia ejercida por la R.S.E.A.P. sobre los grandes propietarios.

Los paisajes de la isla experimentan una sustancial modificación: la alteración profunda de Alisiocanaria por la densificación de los cultivos y los asentamientos humanos en la costa y en las medianías; de la cumbre, como consecuencia de su deforestación y reconversión en pastizales eutróficos; y de los pinares que se ven relegados a los espacios aislados de Xerocanaria (Tamadaba, Ojeda-Pajonales, Tauro, Amurga, etc.), donde el matorral xérico, y sobre todo las especies no palatales, experimentan una gran progresión, consecuencia de la intensificación del pastoreo.

Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XVIII



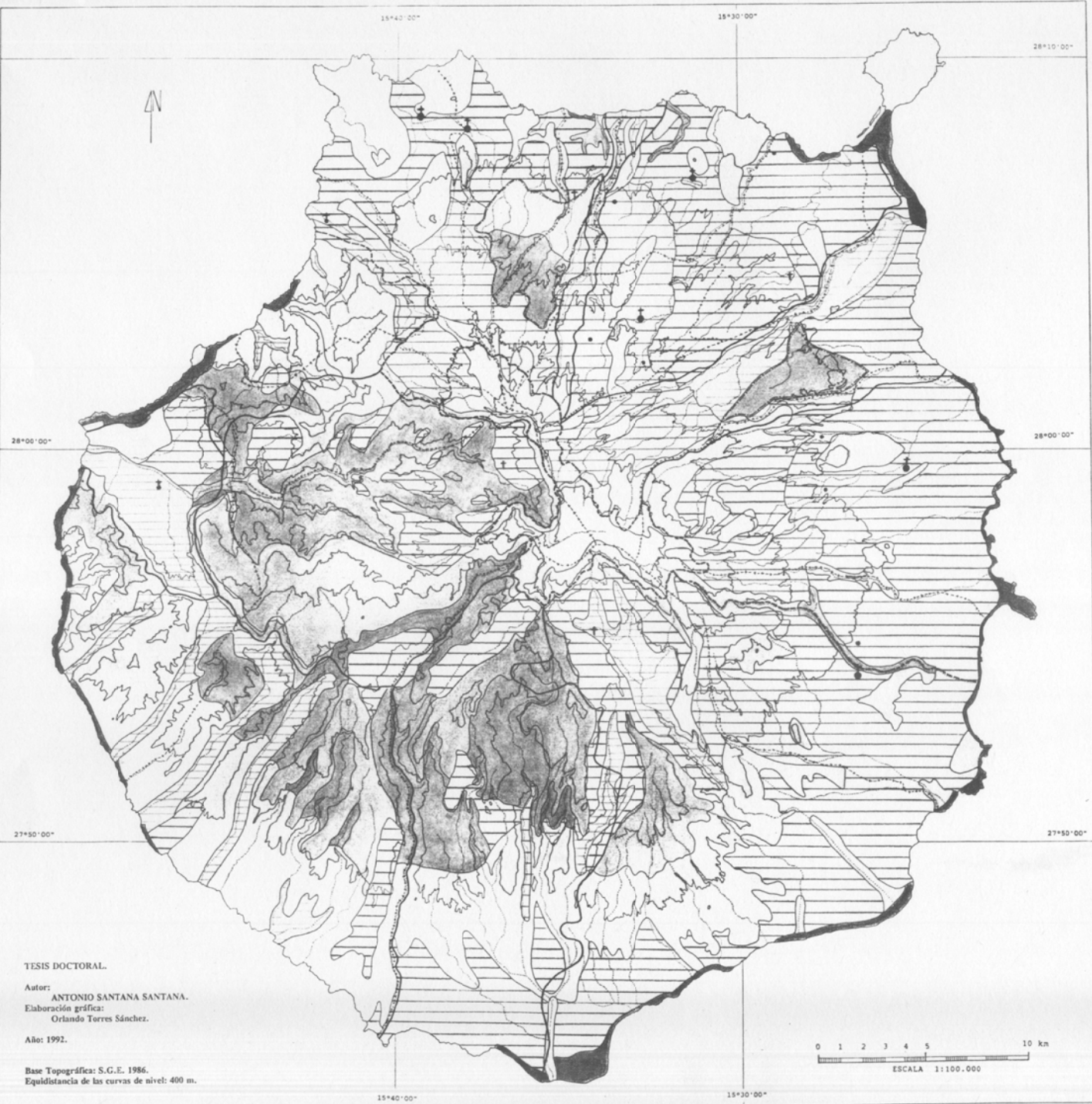
Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XVI.



Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XVII.



Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XIX.



TESIS DOCTORAL.

Autor: ANTONIO SANTANA SANTANA.

Elaboración gráfica: Orlando Torres Sánchez.

Año: 1992.

Base Topográfica: S.G.E. 1986.
Equidistancia de las curvas de nivel: 400 m.

- FORMACIONES VEGETALES PRIMARIAS**
- Comunalidad bañal
 - Comunalidad matorral
 - Comunalidad leguminosa
 - Palmera
 - Bosque matorral
 - Lamiada
 - Pinar de repostería Sur
 - Pinar de repostería Norte
 - Comunalidad repostería
- FORMACIONES VEGETALES DE RESTITUCIÓN**
- Matorral de sustitución de matorral (límite de sustitución)
 - Matorral de sustitución de bosque matorral (límite de matorral, bosques, matorral y matorral)
 - Matorral de sustitución de matorral (límite de bosques, palmas y gramíneas)
 - Matorral de sustitución de pinar de repostería Sur (límite de pajaros, las palmas y matorral)
 - Matorral de sustitución del pinar de repostería Norte (límite de matorral y matorral)
- PAISAJES AGRARIOS**
- Cultivos con matorral de comunalidad bañal, comunalidad repostería y repostería en matorral
 - Cultivos con palmarío asociado
 - Cultivos con matorral matorral asociado a la palma y repostería en agricultura
 - Cultivos con matorral matorral asociado a la palma y repostería en agricultura
 - Cultivos con matorral de sustitución de pinar de repostería Sur asociado a repostería en agricultura
 - Cultivos con matorral asociado a la palma y repostería en agricultura
 - Dársenas
 - Prados
- ARRENTAMIENTOS**
- Casita
 - Casita agrícola
 - Casita local
 - Bode parroquial
- LÍMITES**
- Límite de gran escala ecológica
 - Límite de comarca
 - Límite de comarca
 - Límite legislativo de comarca
 - Límite administrativo (provincia/comunidad autónoma)
 - Límite de zona pública
- TOPOGRAFÍA**
- DORAMAS
 - Orondos repostería
 - Soria
 - Lavadillo
 - LAS PALMAS
 - Casita agrícola
 - Casita local
 - OTROS
 - Curva de nivel
 - Casita de terreno

En este siglo desaparecen los restos de las dos últimas masas boscosas de Alisiocanaria y, a excepción de los pinares del Sur y Tamadaba, la isla se encuentra prácticamente deforestada. En Xerocanaria, por debajo del límite del pinar, el arbolado, compuesto fundamentalmente por sabinas, palmeras y pinos, se refugia en "las gargantas donde una humedad permanente cambia la constitución de la atmósfera" (MADOZ, 1986:61).

El Lentiscal se desarbola rápidamente en los primeros años del siglo y, después de 1817, es un auténtico baldío con algún lentisco "que apenas llegara a una vara descollada de la tierra el menor" (SUAREZ, V., 1987:268), mientras que en los barrancos se refugian algunos almácigos, mocanes, viñátigos, dragos y laureles (VERNEAU, 1982).

En Doramas, el bosque queda relegado a las laderas y fondos de los barrancos, donde subsistió en relativo buen estado. Las Madres de Moya destacaban por su conservación y abundancia de tiles y, fuera de aquí, sólo existían "pequeños trosos de que se compone el resto de la montaña", entre los que destacaron El Palmital de Guía y las laderas menos accesibles de los barrancos. En estos enclaves, reservados como lugares de aprovisionamiento de maderas y leña por su baja calidad agrícola, abundaban tiles, barbusanos, viñátigos, hayas, aceviños e hijas, y en ellos sólo se permitía el corte de brezos, poleos, follaos y otros matos (SANTANA, 1986).

Se citan algunos pinares en "los confines de Acusa" y Lugarejo, bosques de Pajonal, Pinar del Cedro, Tamadaba, Cortadores y Llanos de Santidad (MADOZ, 1986; SUAREZ, V., 1987), llegando por el Este hasta

"los Lomos de la Pez", con un perímetro de diecinueve leguas y una extensión de veintiocho (GONZALEZ, J., 1981) y, al menos hasta la primera mitad del siglo, llegan "determinadas cantidades de pinos" (SUAREZ, V., 1987:443) en los Llanos de Sardina.

La expansión de los matorrales progresa en esta centuria "en muchos parages, antes muy poblados de maderas" (MADOZ, 1986:60). Por el Sur, el matorral xérico de sustitución domina desde Agüimes hasta Los Molinos, en Mogán. Predominaban "... tabaibas, valos, ahulagas y otras plantas de este género, aprovechados para alimento de ganado en el verano y en el consumo de leña" (ESCOLAR, en HERNANDEZ, G. 1983:237). Verneau constata la amplia distribución de la leña buena que cubre "todas las montañas del Sur", mientras que para el Sureste describe extensas formaciones de cardonal-tabaibal.

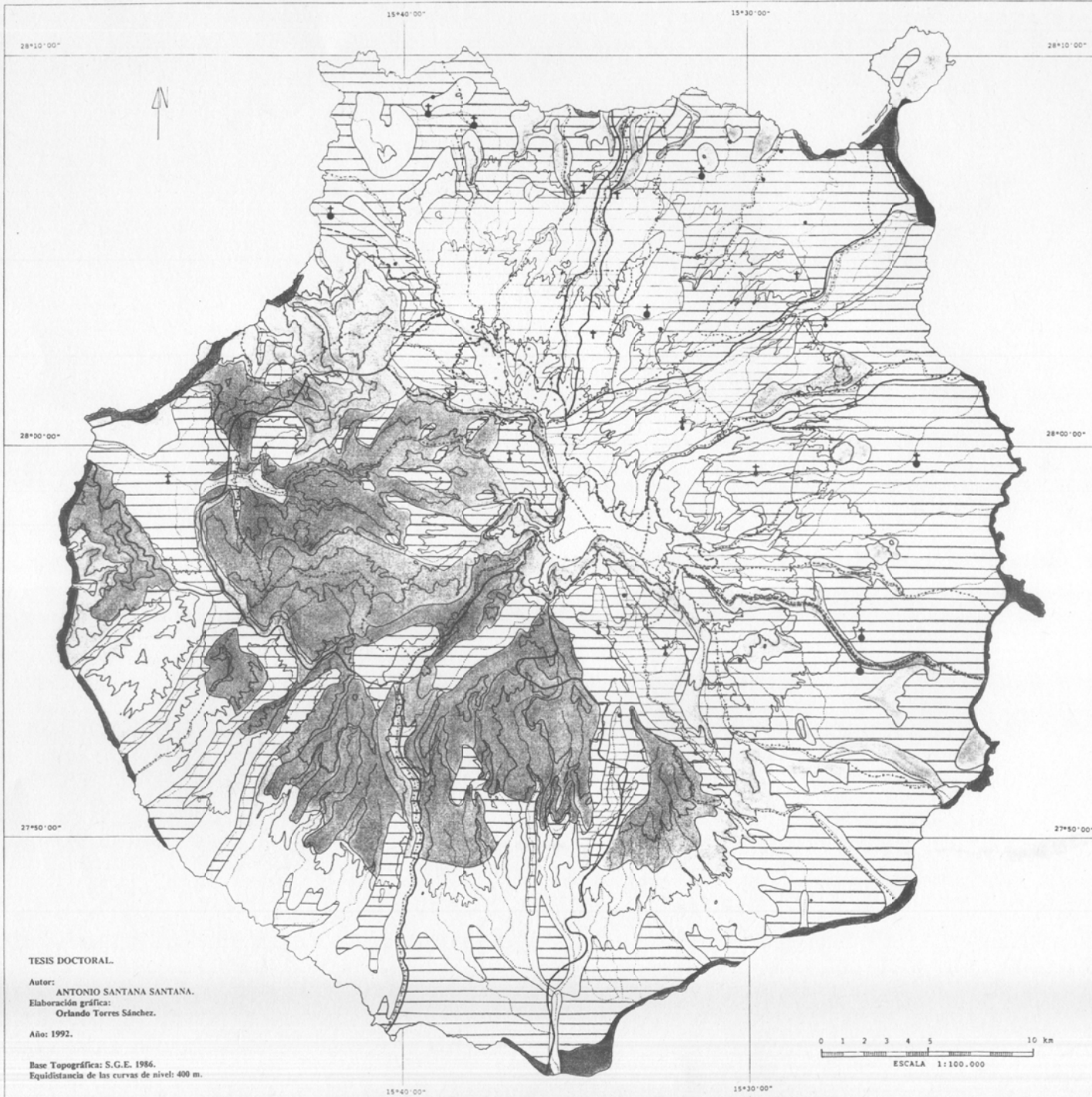
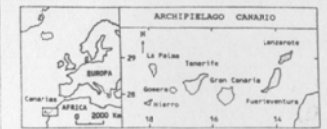
A pesar de la considerable disminución de la capacidad de captación de agua que supuso la reducción de la masa arbórea, aún en este siglo discurre el agua por muchos barrancos de la isla que mana de las numerosas fuentes y manantiales existentes, y que dan lugar a la aparición de caudales permanentes. Sin embargo, el descenso del nivel freático produce la desecación de más de 200 manantiales (BRITO, 1989).

La actividad erosiva continúa siendo intensa, lo que fuerza el abandono de una parte de los espacios agrícolas tradicionales. Este fenómeno se constata también en los nuevos terrenos desmontados de Doramas, donde se produce una rápida degradación del suelo entre las décadas de los años veinte y setenta. El Boletín de la Sociedad Geográfica

de Madrid de 1880 destaca los efectos de la deforestación: "La falta de grandes árboles y de monte bajo, debida a la ignorancia de unos, a la mala fe de otros y la imprevisión y la incuria de los Gobiernos y de sus delegados, hace que las montañas de las costas presenten un aspecto desagradable por su desnudez, que la tierra vegetal sea arrastrada por las lluvias, que éstas sean por desgracia escasas e irregulares y que el clima haya sufrido modificaciones profundas en sus estados higrométricos y ozonométricos, en sus producciones agrícolas y hasta en sus condiciones de salubridad..." (citado en BRITO, 1989:15).

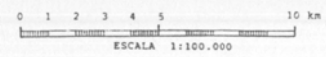
Con todo, a fines del siglo queda configurado el paisaje sobre el que se produce el proceso de urbanización actual.

Paisajes vegetales de Gran Canaria en el siglo XIX



- FORMACIONES VEGETALES PRIMARIAS**
- Comunalidad bañal
 - Comunalidad bañal
 - Comunalidad bañal
 - Pinar
 - Bosque serrano
 - Laurisilva
 - Pinar de espesura Sur
 - Pinar de espesura Norte
 - Comunalidad repoblada
- FORMACIONES VEGETALES DE SUSTITUCION**
- Material sustituido de comunalidad (limpido de comunalidad)
 - Material de sustitución de bosque serrano (limpido de robles, sauces, encinas y matorral)
 - Material sustituido de comunalidad (limpido de brezos, pino y granadilla)
 - Material de sustitución de pinar de espesura Sur (limpido de pino, laurel, brezo y robles)
 - Material de sustitución del pinar de espesura Norte (limpido de matorral)
- PAISAJES AGRARIOS**
- Cultivos con material de comunalidad asociado a Sabinos y repoplar en agricultura
 - Cultivos con pinar asociado
 - Cultivos con material sustituido asociado a Sabinos y repoplar en agricultura
 - Cultivos con material sustituido asociado a Sabinos y repoplar en agricultura
 - Cultivos con material de sustitución de pinar de espesura Sur asociado a repoplar en agricultura
 - Cultivos con matorral asociado a Sabinos y repoplar en agricultura
 - Dársenas
 - Pinar
- ASENTAMIENTOS**
- Capital
 - Caserío agrícola
 - Caserío local
 - Sede parroquial
- LÍNEAS**
- Límite de gran escala variable
 - Límite de sistema
 - Límite de paisaje
 - Límite legislativo de paisaje
 - Límite administrativo (provincia/comunidad autónoma)
 - Límite de zona pública
- TOPONIMIA**
- DORAMAS**
- Granada repoblada
 - Soria
 - Laurisilva
- LAS PALMAS** Capital
- ARUCAS** Caserío agrícola
- Tiñe** Caserío local
- OTROS**
- Curva de nivel
 - Camino de herradura

TESIS DOCTORAL.
 Autor: ANTONIO SANTANA SANTANA.
 Elaboración gráfica: Orlando Torres Sánchez.
 Año: 1992.
 Base Topográfica: S.G.E. 1986.
 Equidistancia de las curvas de nivel: 400 m.



APENDICES

Lámina 69. DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LOS VALORES DEL FACTOR PENDIENTE.

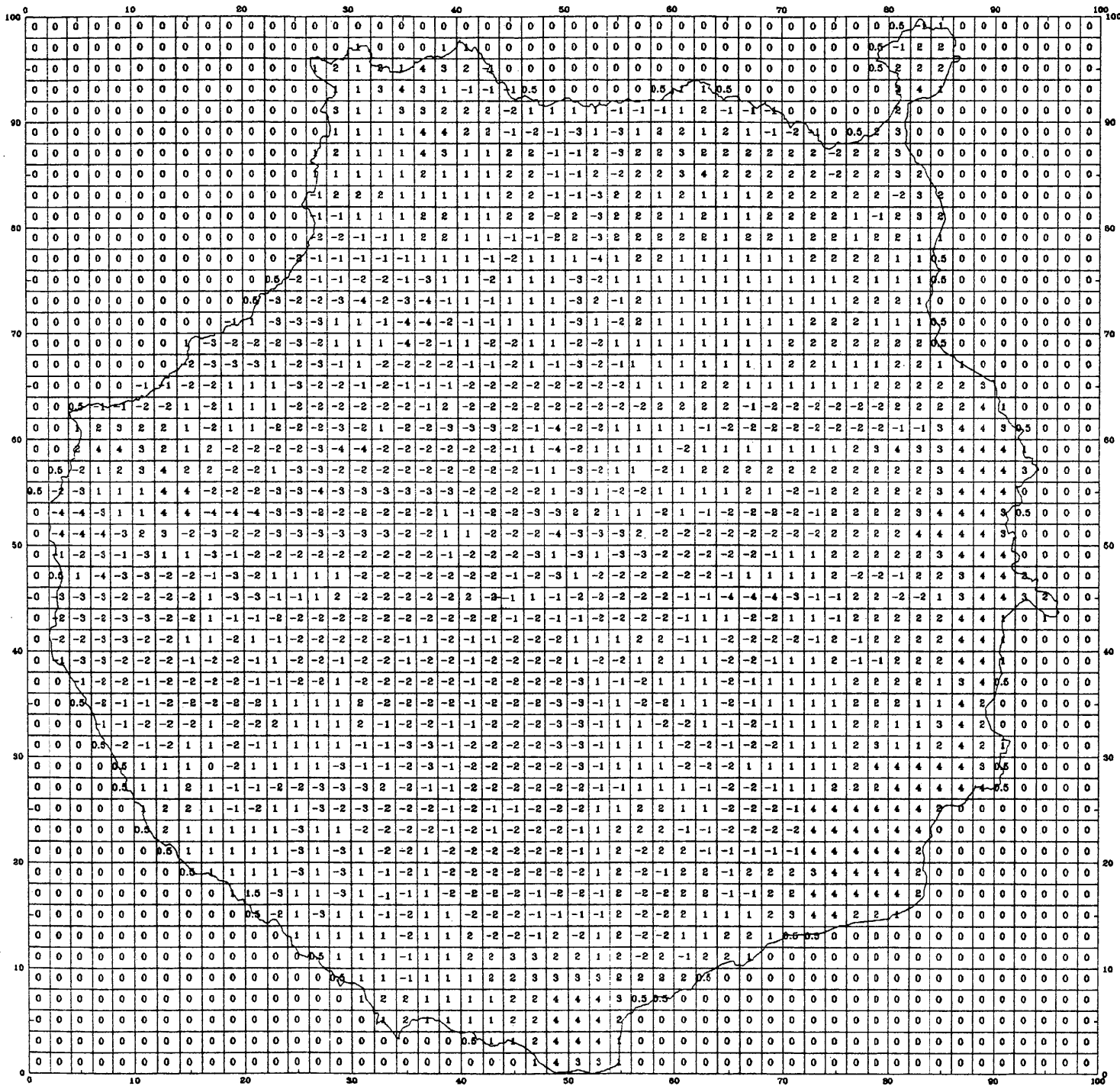


Lámina 70. DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LOS VALORES DEL FACTOR SUELO.

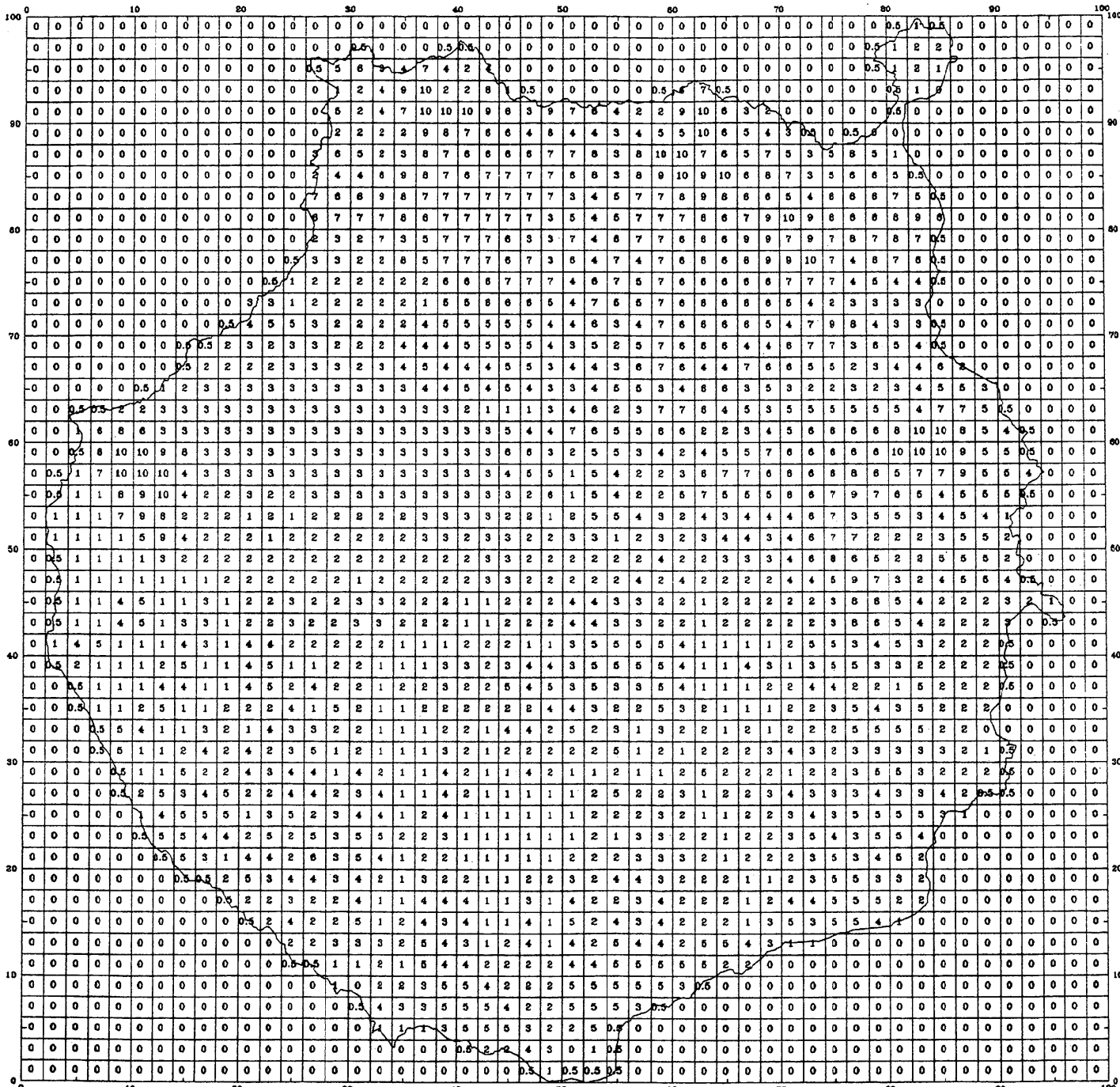


Lámina 71. DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LOS VALORES DEL FACTOR CLIMA.

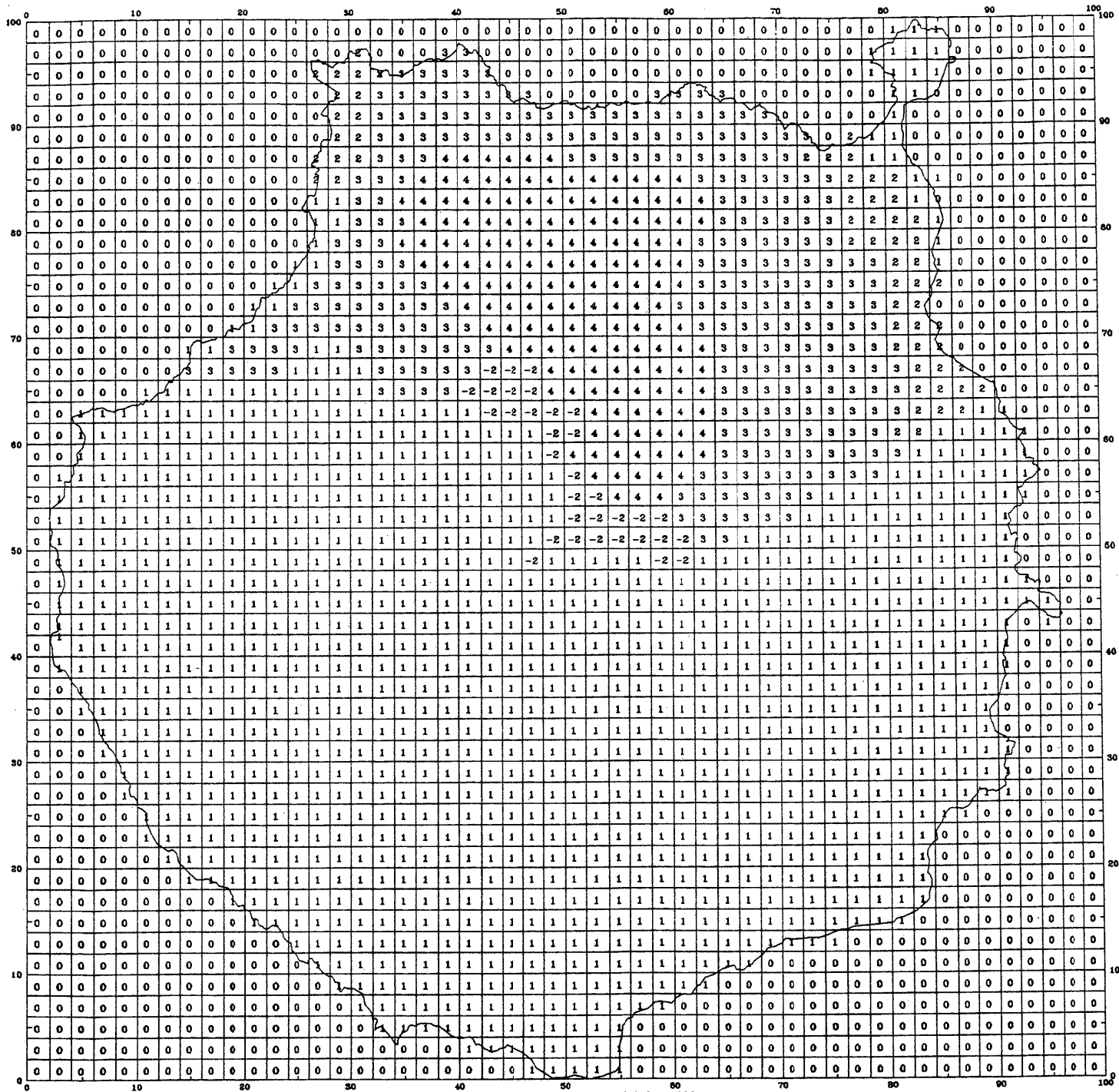


Lámina 72. DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LOS VALORES DEL FACTOR VEGETACION.

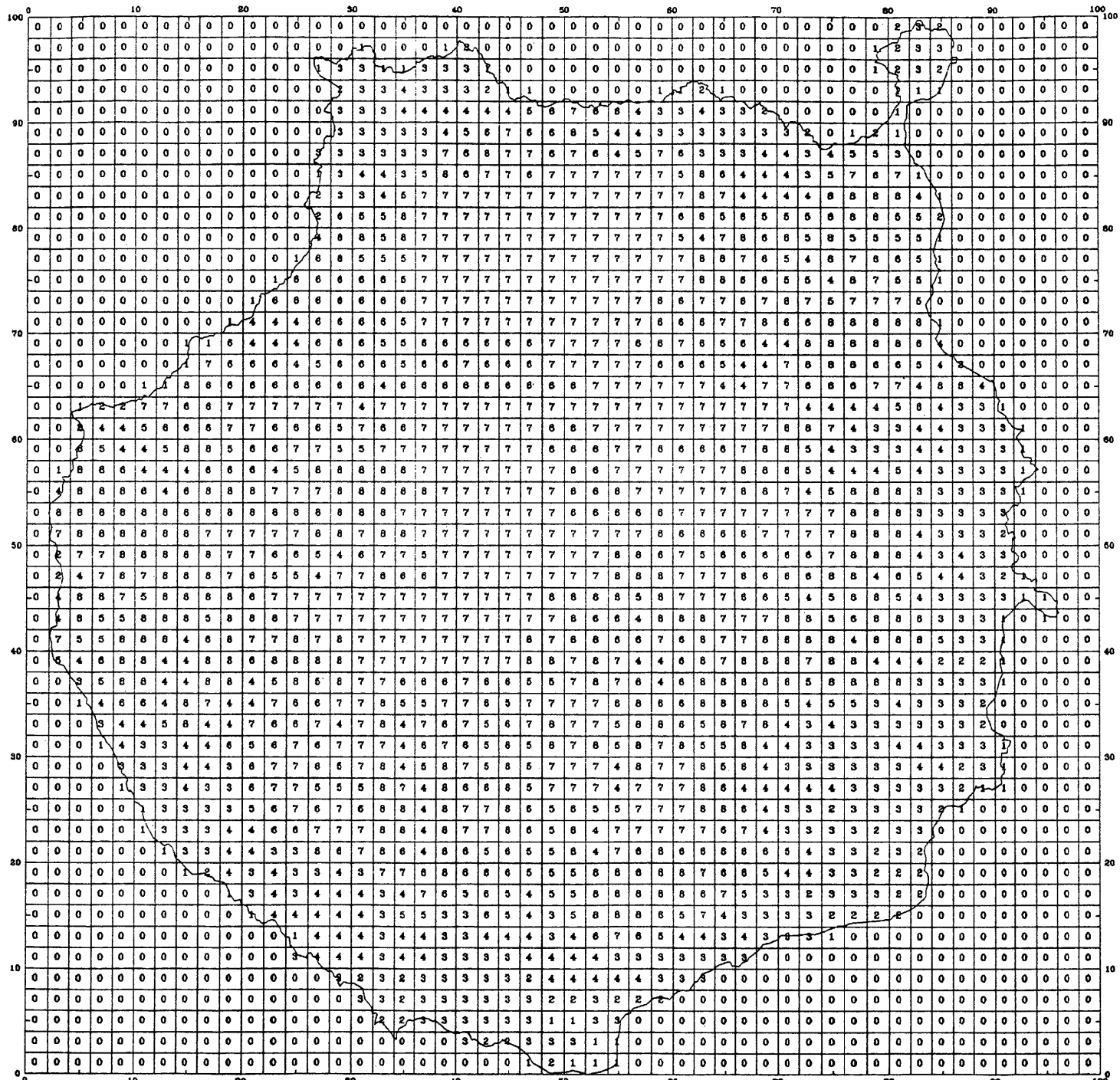


Lámina 73. DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LOS VALORES DE LOS RECURSOS.

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Lámina 74. DISTRIBUCION REAL DE LA POBLACION DEL S. XVI EN VECINOS.

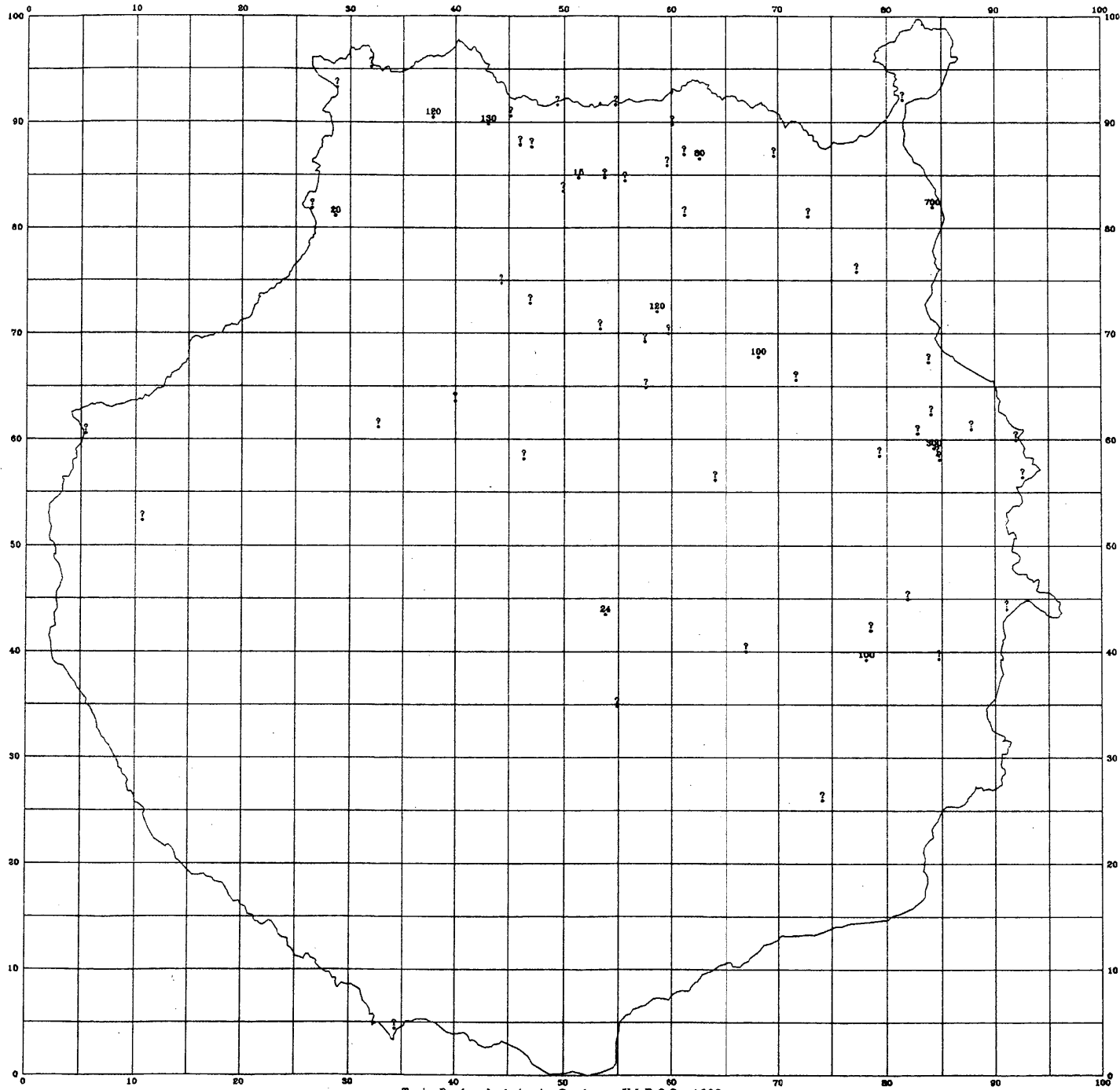


Lámina 75. DISTRIBUCION REAL DE LA POBLACION DEL S. XVII EN VECINOS.

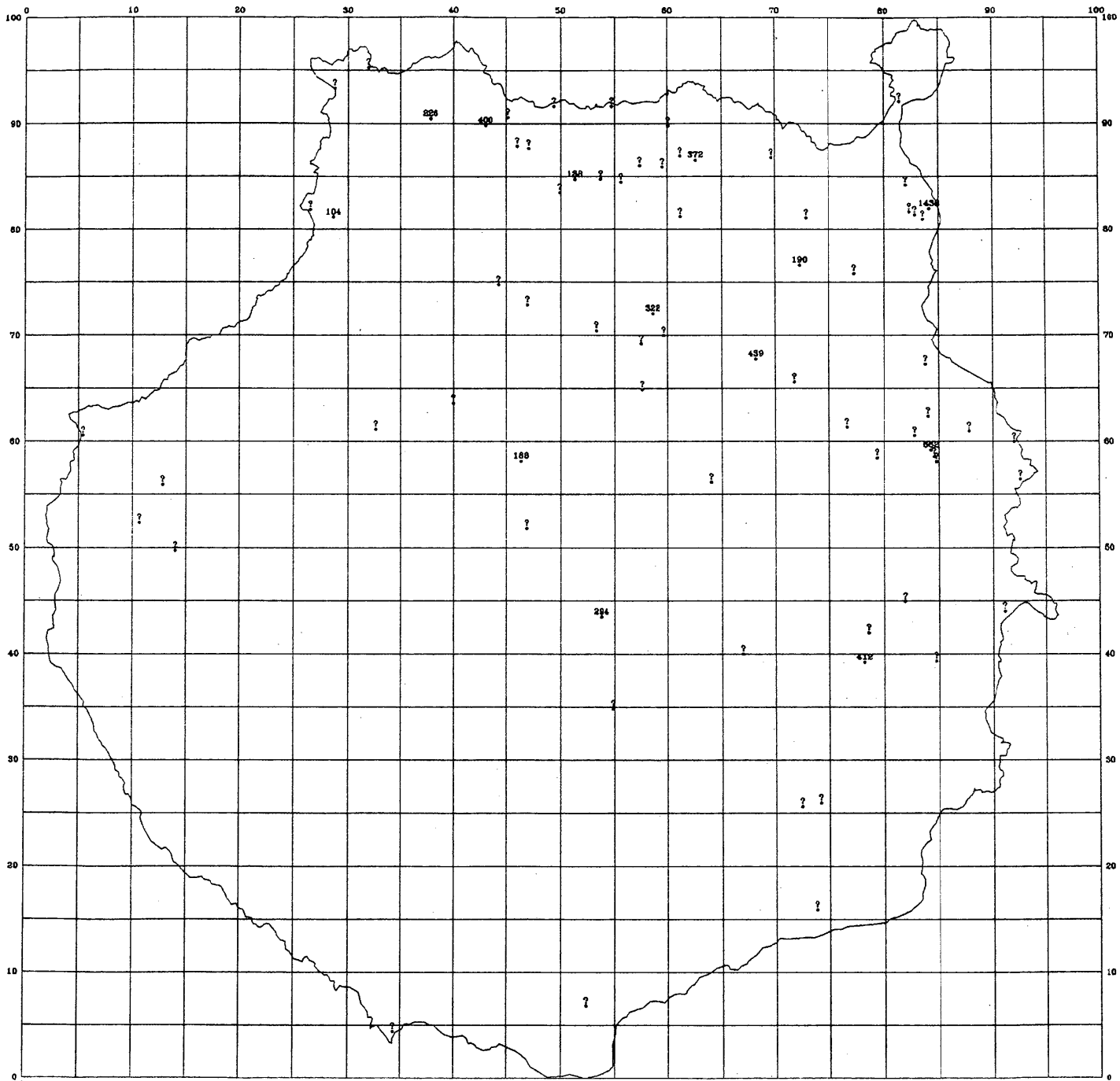


Lámina 76. DISTRIBUCION REAL DE LA POBLACION DEL S. XVIII EN VECINOS.

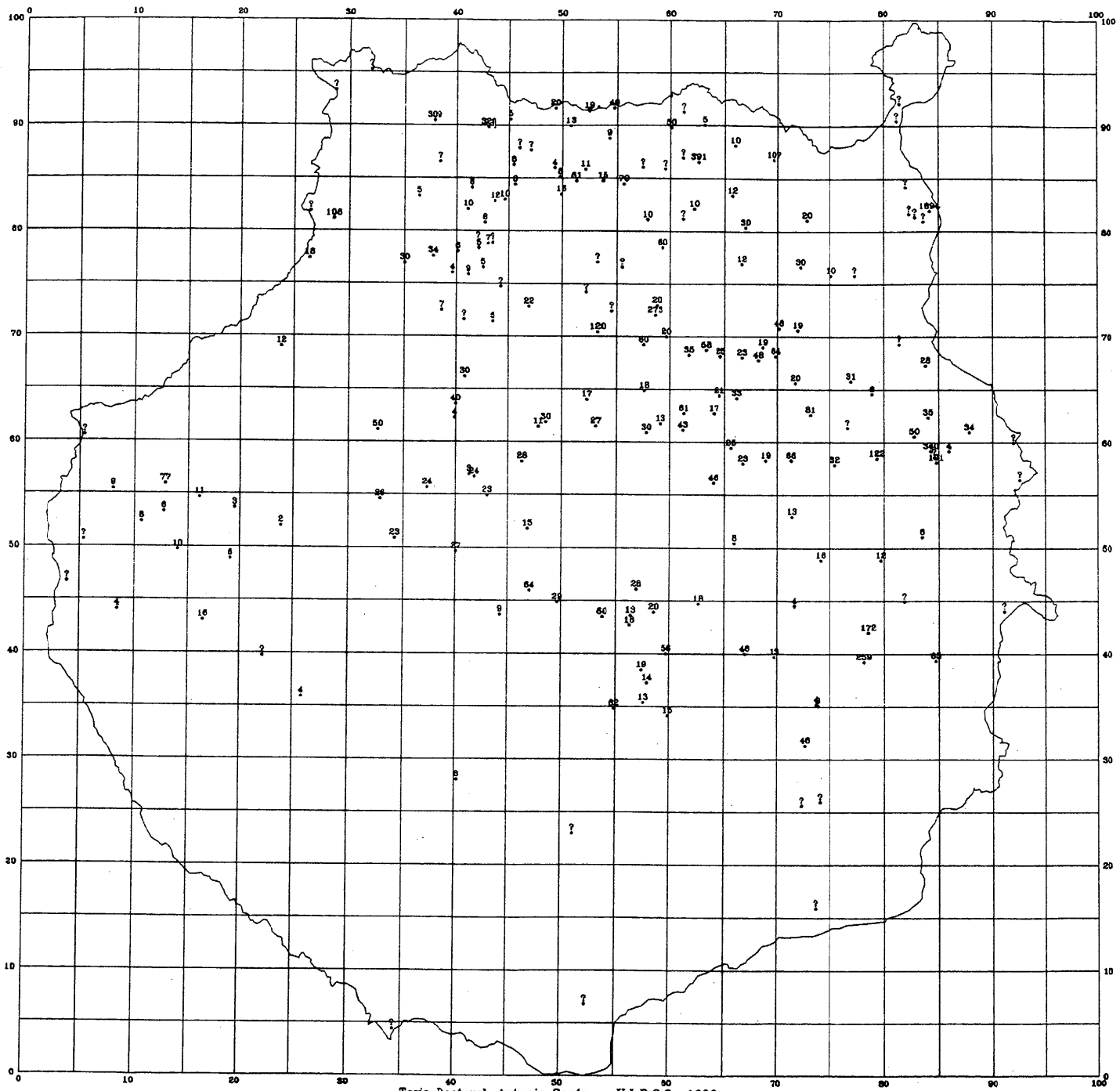
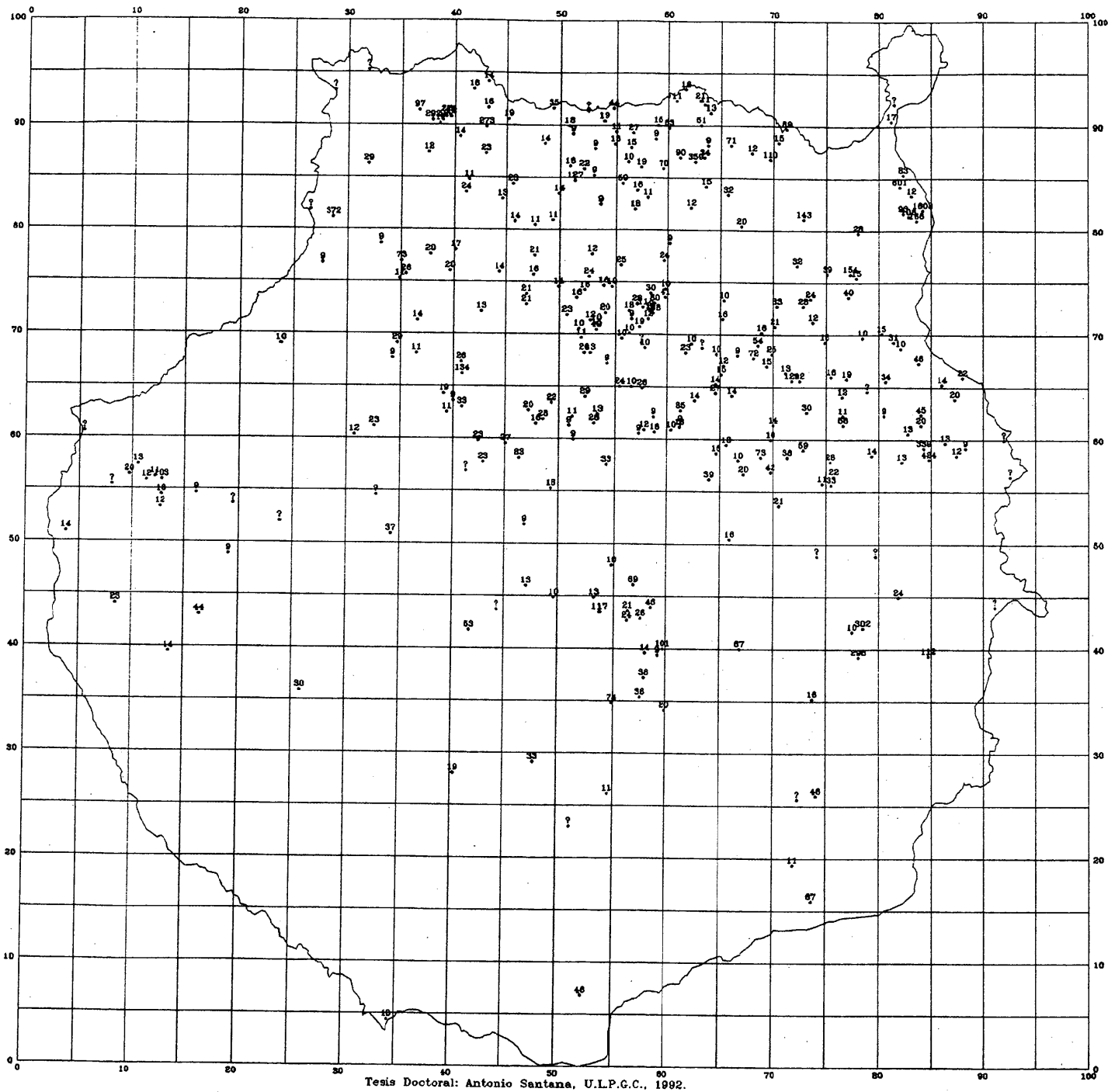


Lámina 77. DISTRIBUCION REAL DE LA POBLACION DEL S. XIX EN VECINOS.



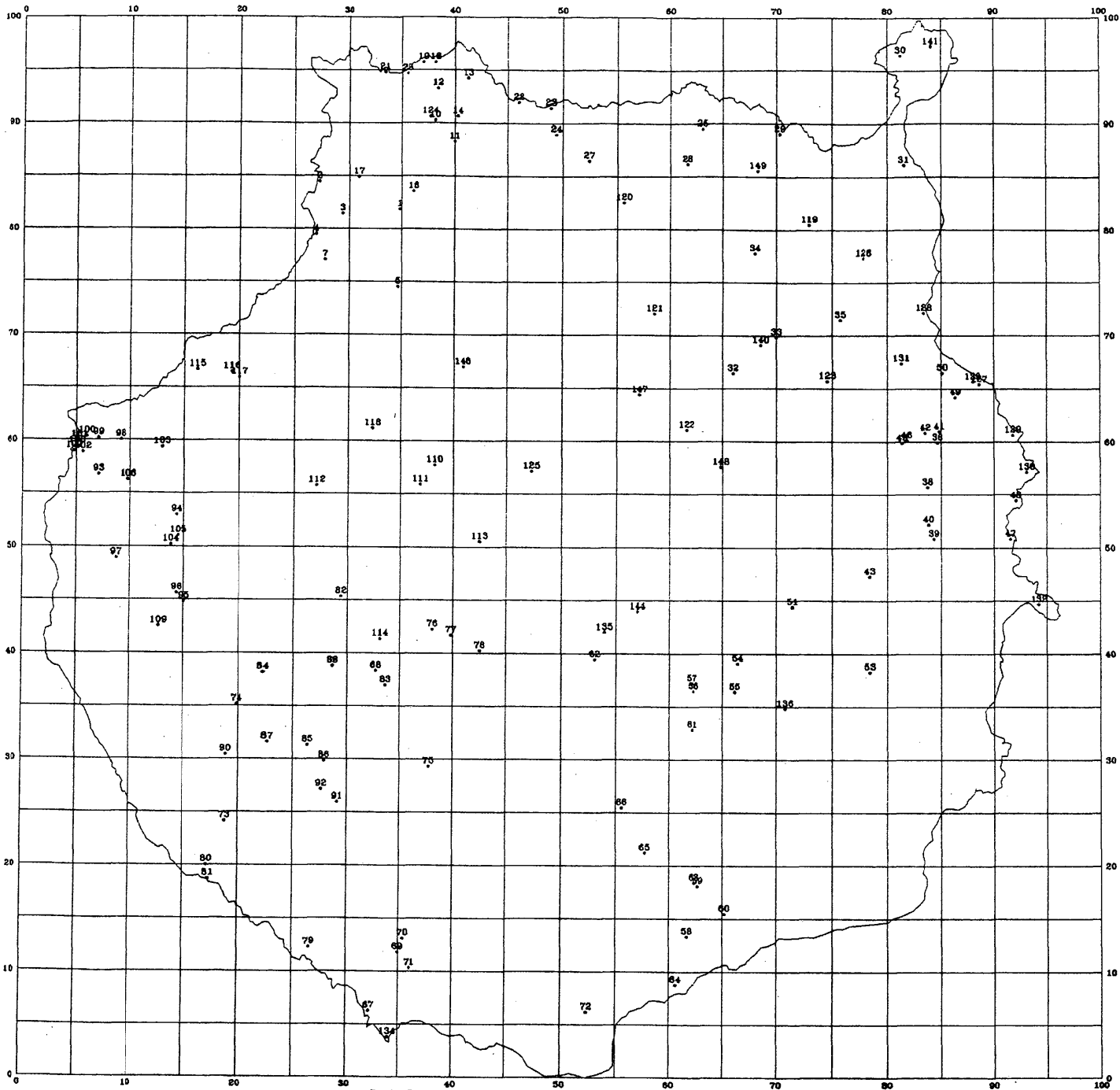


Lámina 79. ASENTAMIENTOS HISTORICOS CON INDICACION DEL NUMERO DE INVENTARIO.

