

Camino y Pase a onde Estaba el Ynsendio de el fuego y Registrando la dicha quema Con el alcalde y fiel de fechos y demas nos en contramos una Carbonera del mismo dia tapada con tierra y llena de Carbon lo qe citamos asendo Berignasion de el echo a si mismo se a quemado bastante montaña de qe no Pudo este Lugar a Pasiguarlo de qe Prontamente Se dio notisia a los Alcaldes de los lugares como Teror figas a Rucas y Guia p qe corrieran a pasiguar de dho ynsendio (...).

A.H.P.L.P. Archivo Municipal de Las Palmas. Intereses Generales (1643-1928). Leg. núm.. 1. Sobre Montes. Reg. Gral. 5620. Documento núm. 4. Asuntos relativos a la Montaña de Doramas.

- ¿Cuáles son los usos referidos en los textos. Continúan siendo los usos energéticos los más importantes. Qué consecuencias tenían tales aprovechamientos?
- ¿Qué medidas toman los organismos públicos para la conservación?

Mando q. (...) nose permita en manera alguna q. en dhas montañas de oramas entre el ganado cabrio para cuyo principal cumplimiento se executen inbiolablem te las penas asta aqui practicadas contra los transgresores y sus ganados.

A.H.P.L.P. Libros de Reales Cédulas. Tomo VII. Fol. 43v - 44. Año 1714

E

...todós los vezinos deesta Ysla, y sus lugares que tubiesen ganados desde oy en adelante los puedan pastar y pasten en la dha Montaña de Oramas continuamente sin incurrir enpena alguna, contal quepara que el ganado Bacuno pueda comer ni otro alguna, no puedan sus dueños ni pastores cortar ningunos arboles por el pie, ni tampoco desrramar ni cortar brazos de arbol ninguno...

A.H.P.L.P. Libro de Reales Cédulas. Tomo VII. fol. 47v - 48. Año 1714.

F

...El daño M~~o~~ no lo experimentan los Dueños de Ganados qe tienen cortijo. (...), los que si reciben el golpe grande son los pobres que se mantienen con sus rebaños enlas orillas de Montes, y tierras realengas, especialmente, los que viven dela 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.

A.H.P.L.P. Sala de la Real audiencia. Expediente a instancia del Escribano Liarena Calderón a Márques de Aciacazar y Torrehermosilla sobre la Data que solicita en el Lentiscal. Documento signatura I-527, fol. 35v, año 1774.

G

Que en dha mitad de montaña que hade estar abierta para el abasto puco se proiva absolutamente la entrada del ganado Cabrio, y el de cerda, y solo se permita la introducion del lanar con estrecha prohibicion asus Pastores de llevar hachas Bocadenas u otro instrumento semejante...

A.H.P.L.P. Archivo Municipal de Las Palmas, Intereses Generales (1943 - 1928). Leg. 1. Documento n. 5. fol 7 v. año 1795.

- Las prácticas ganaderas constituyen un importante capítulo en los usos de La Montaña. Sin embargo su presión fue tan elevada que la administración tuvo que limitarlas. ¿Afectan por igual estas medidas a los habitantes de la isla?
- Basándote en los textos anteriores realiza un esquema-síntesis que represente los diversos factores desforestadores.

H

El resultado de la intensa actividad antrópica fue la constitución de un espacio montuoso caracterizado por la alternancia de pastizales y bosquetes umbrófilos.

De lo que a principios de siglo fuera, según Abreu Galindo, «la más fértil arboleda que hay en estas partes, y de mucha agua... con... grandes frescuras, fuentes, árboles y espesura, que, estando dentro de ella, apenas se ve el sol ni cielo», se pasa a un territorio fragmentado, compuesto por «bosquesillos (sic) de diferentes especies de grandes árboles» que aún conservan una abundante vegetación «cuyas altas ramas... no dejan pasar los rayos del sol». La laurisilva, relegada a los fondos y laderas de los barrancos y a los escasos terrenos aún no ocupados por el espacio agrícola, alterna con pastizales.

Texto del Autor.

- De forma sintética y considerando la información de todos los textos anteriores, señala cómo se llegó a constituir este paisaje. Escribe un pequeño resumen-síntesis de cómo se llegó a esa situación.

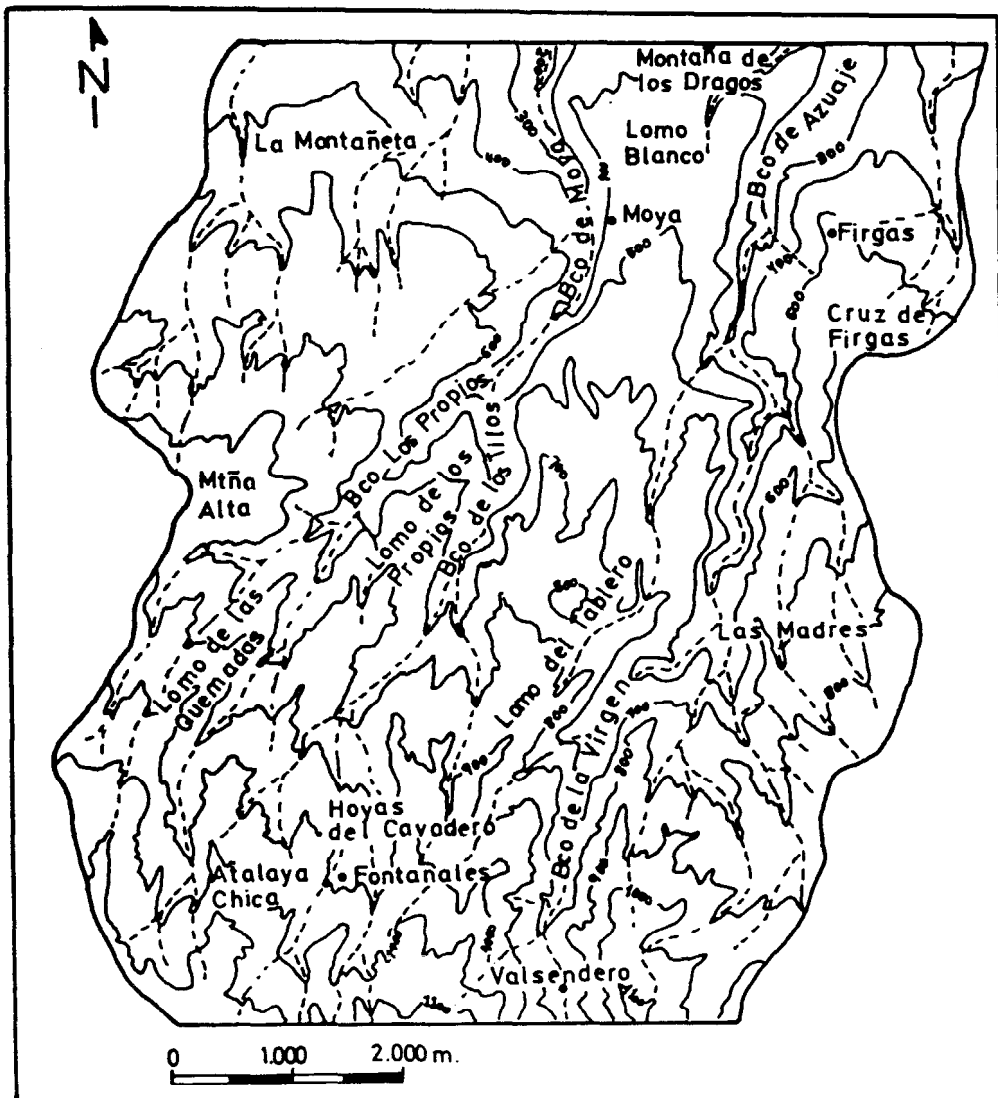
IV - 4.- Extensión de La Montaña.

En la segunda mitad del siglo XVIII la extensión de Laurisilva se encontraba bastante reducida. Sin embargo, aún abarcaba un amplio sector de la vertiente Norte central de la isla. El límite oriental de la Montaña de Doramas se extendía desde Valsendero hasta la Cruz de Firgas, desde donde continuaba, por la margen derecha del barranco de Azuaje descendiendo hasta La Montaña de los Dragos, en Moya. Desde allí hasta el pueblo de Moya, continuando, ya en el municipio de Guía, hasta La Montañeta. De esta última partía el límite occidental, que pasando por Montaña Alta, llegaba a la Atalaya Chica. El límite meridional enlazaba esta última con Valsendero, salvando los terrenos agrícolas de La Hoya del Cavadero, en Fontanales, puestos en cultivo desde mediados del siglo XVII.

Texto del Autor.

En el mapa inferior localiza los límites de La Montaña.

Fig. 7 - Extensión de La Montaña de Doramas.



IV-5. La crisis de fin de siglo

En 1788 la Audiencia abre una información para que opinen todos los cabildos y las Sociedades Económicas, al tiempo que ordena el deslinde y medición de aquellas zonas de la Montaña Doramas desprovista de arbolado y aptas para el cultivo, diligencias todas ellas evacuadas con rapidez. A la vez, abre otra información para que concurren aquellos labradores que se crean con derecho a participar en el sorteo de las suertes, de conformidad con lo dispuesto en la R.C. de mayo de 1770. El retraso en realizar el repartimiento es producto de la cerrada oposición del Ayuntamiento y la Económica de Las Palmas, oposición que origina una conflictividad latente en el seno del campesinado. (...)

La oposición del grupo de los propietarios desencadenó los recelos de los productores directos, medianeros, arrendatarios y pequeños labradores, ante el hecho de la lentitud exasperante del expediente de la concesión de tierras para ellos, según la disposición que acabamos de comentar. Recelo aplicable, ya que semejante lentitud podía ser el medio por el cual las tierras a ellos asignadas acabaran en manos de los grandes propietarios. Consecuencia: un permanente estado de conflictividad por parte de los perjudicados, que podemos sintetizar en roturaciones clandestinas con apropiaciones y siembras de las tierras ya amojonadas y deslindadas, hechos que la Audiencia no podía consentir, de una parte; y el motín, de otra.

En efecto, en 1799, los vecinos del pago de El Caidero, a la salida de misa, deciden proceder al repartimiento de las tierras ya deslindadas. La intervención de la Real Audiencia y la consiguiente presión detiene el proceso. (...)

La imperiosa necesidad de atenuar la conflictividad social del campesinado y aumentar la producción destinada al abastecimiento interior, conllevaron a realizar el repartimiento de la Montaña Doramas en 1804 - 1805, con la anuencia de los miembros del cabildo y claramente explicitado por la Audiencia. (...)

Por tanto, no se trata de crear un pequeño campesinado autosuficiente, sino de conseguir labradores con ínfimos ingresos de su parcela y que para completar su presupuesto familiar tuvieran que aportar fuerza y trabajo como jornaleros o asalariados de los grandes propietarios; ya que, además, necesitaban disponer de un pequeño capital que les permitiera abonar el coste de la roturación, así como hacer frente a las deudas contraídas en los años malos

Bethencourt Massieu A. y Macías Hernández, A. 1977. Págs. 243 a 246

- ¿Cuál es la finalidad de los repartos planteados desde la Audiencia? ¿Qué actitudes desencadenan esta iniciativa? ¿A qué necesidades responde?
- En textos anteriores veíamos que la actitud de los órganos de gobierno de la isla y de la Real Sociedad Económica era favorable a los repartos. Sin embargo, en el texto superior su postura se manifiesta contraria a los mismos. ¿Podrías explicar este cambio?
- ¿Qué tipo de tierras están afectadas por los repartos?

V - El fin de La Montaña (S. XIX)

V-1 - La lucha por su control

Las circunstancias nacionales y locales (predominio de los liberales durante la guerra, vacío de poder, malas cosechas, dificultades para la importación, etc.), eran favorables a los partidarios del reparto. Y así en 1804-1807, 148 vecinos de Guía, Moya y Firgas obtuvieron suertes de 2-3 fanegadas en Doramas. (...) Después que se publicó la Constitución (...) los ayuntamientos de Guía, Gáldar y Moya repartieron entre sus vecinos 486 fanegadas, divididas en 429 suertes, con una pensión anual –global– de 8.801 reales de vellón. (...) La oposición de los vecinos de los pueblos colindantes sirvió sin embargo para impedir el reparto de los terrenos del Tablero (Doramas) en 1819, y el motín de septiembre de 1823 para impedir el de la Montaña de Doramas.

En 1831 el Mariscal de Campo y comandante general de Canarias Francisco Tomás Morales obtuvo en pago de los atrasos que le debía el Estado, una extensa data en Doramas (...). Las tierras que se le dieron fueron 900 fanegadas, pero él se apropió de 3.000 (algunos dicen 4.000).

González de Chaves, J. 1983. Págs. 11 y 12

(...) un pueblo avatido y lleno de miseria como el de Moya, se vé en el día progresar así en el ramo de la labranza como en el de la población; (...) de consiguiente si las tierras de la Montaña de Doramas son capaces de producir por su frescura estos hermosos frutos, si ella detiene la extracción del numerario y hase que sus avitantes experimenten ese bien, alimentandose cómodamente, atendida su localidad ¿por qué causa se ha de replantar de árboles como pretende el Síndico que fue D. Pedro Déniz?

A.M.C. Legajo de Montes. Ms sin foliar. Año 1817. Citado en González de Chaves, J. 1981. Págs. 130-152.

(...) se oponían al reparto: lo primero los ganaderos, porque creían ser el mejor medio de que sus ganados no tuviesen que alejarse de la costa ni trashumar a las cumbres en ciertas estaciones. Parecían también desearlo los grandes hacendados, acaso persuadidos con equivocación de que la abundancia de frutos les privaría de apreciar arbitrariamente los suyos, con especial en los años calamitosos, en una isla destituida de recursos exteriores, y si para sostener sus opiniones pretextaban que la decepción de Lentiscal y la reducción de Doramas traería los peligros de faltar las lluvias, la leña, las casas, y aún los frutos, por defecto de aperos de labranza, ha desvanecido dichosamente la experiencia todas estas objeciones artificiosas (...)

González de Chaves, J. 1983. Págs. 32-33

- Durante el primer tercio del siglo XIX el proceso de ocupación de La Montaña es irreversible. Sin embargo, no todas las ocupaciones tienen el mismo significado. ¿Podrías hacer una tipología de las mismas?
- En los textos anteriores se plantea la polémica deforestación-reforestación. ¿Es éste el verdadero origen de la disputa sobre el destino de La Montaña?
- Mediante un esquema sintetiza el juego de intereses en torno al uso de La Montaña.

V-2 – La presión campesina. (1.822).

A

(...) lo más útil es el reducirlo a dominio particular con la qualidad de que conserve cada agraciado cierto núm. d. árboles con especialidad en las cercas y pendientes, con lo que se criarán mucho mas y mas bien cuidados de los que el Monte pudo tener y conciliaran a la par el fomento de este ramo y al de la agricultura, no menos que la felicidad de la población,.... considerando tambien que en el estado que ya tienen estos terrenos es tan imposible que puedan volver a ser Monte pto (...)

A.M.M. Actas del Ayuntamiento de Moya. Libros de actas de la corporación. 1816-1823. Legajo n 21. fol. 8. Año 1822.

B

Condiciones de los repartos efectuados por el Ayuntamiento de Moya en Octubre de 1822:

1– Falta

2– Falta

3– La ha de ser también a plantar al mismo tiempo y conservar en cada fanegada de tierra cien árboles altos= Deforma que aunque tenga necesidad de cortar alguno pa labranza u otros fines (roto) no podrá hacerlo sin tener antes otro y estar este prendido.

4– Las suertes no se podrán hipotecar a otro (roto) ni fianza de ninguna clases.

5– en caso del que el poseedor de alguna suerte la venda, tendrá derecho de tanto los poseedores de las confinantes, contal de que se presenten á retraherla, dentro los nueve días primeros siguientes ala posesión del comprador

6– pero este dho solo durara hta. que se reunan en un cuerpo veinte y cinco fanegadas de tierra.

7– Cada agraciado al Apoderarse de su pocesión deverá exhibir quince reales de vellon por fanegada otro para los costos de la medida y sorteo y demás sesecivos.

A.M.M. Actas del Ayuntamiento de Moya. Libros de actas de la corporación. 1816-1823. Legajo n 21. fol. 9. Año 1822.

- En 1822 el Ayuntamiento de Moya propone un plan de reparto que incluye la protección de las especies arbóreas. ¿Cuál es el objetivo último de estos repartos? ¿existe alguna propuesta similar en siglos anteriores? ¿qué diferencias presenta?
- ¿Qué finalidad persiguen las condiciones 4 y 6?
- ¿Podrían tener aún vigencia alguna de las condiciones del reparto?

V-3 – El motín de 1823

Los pueblos del norte de la isla estaban alarmados por las noticias que corrían. Estaban convencidos de que las autoridades habían indicado a sus amigos y allegados que estuviesen preparados para, llegado el momento, apropiarse de las mejores, y mayores tierras. (...)

Mientras tanto la Diputación Provincial (...) se esforzaba por conseguir el reparto de Doramas. Sin la autorización competente se repartieron suertes, y empezaron las talas. (...)

En Junio de 1823 ardió la Montaña de Doramas. Los pueblos de Teror, Firgas, Arucas y Moya acudieron a sofocar el incendio, y, de paso, a destruir las fincas que se habían hecho en la Montaña. Cuando lo supo el Ayuntamiento de Las Palmas envió una compañía de 100 hombres a las órdenes de José Joaquín Matos. Pero los citados pueblos les salieron al encuentro, armados con los fusiles del regimiento de Guía y con hoces y garrotes, y las tropas enviadas por Las Palmas huyeron (...).

El 7 de septiembre ya estaban los pueblos del norte reunidos en Teror. Desde allí se dirigieron a Tafira para encontrarse con los de la Vega de Santa Brígida y Tafira, y muchos que habían llegado de Telde (...)

(Unos días después, el 12 de septiembre, fue de nuevo comisionado para parlamentar con los sublevados, y esta vez sí que logró que se retirasen). Cuando volvía a Las Palmas, en las Rehoyas se encontró con Castañón y Francisco María de León, que se había puesto en marcha con las tropas a las doce de ese mismo día. Les informó de lo ocurrido, pero éstos siguieron su marcha hasta que divisaron a los amotinados, dispararon unos cuantos tiros de cañón a puntos distantes de donde se hallaban (...) y se volvieron a la ciudad.

Algunos amotinados (...) pasaron a la cumbre y llegaron a Tirajana. (...) De allí se dirigieron a Agüimes donde hallaron al pueblo ya armado (...). Luego pasaron por Ingenio y Carrizal, donde también se habían armado los vecinos, y todos juntos, con los cañones del Castillo del Romeral tirados por camellos, se fueron a Telde, donde se les unieron los vecinos, el ejército y la guardia nacional. (...)

Lo cierto es que a los primeros cañonazos los amotinados se dispersaron, perseguidos por las tropas, que realizaron muchas detenciones y cometieron abusos.

González de Chaves, J. 1982. Págs. 11-14

V-4 – La constitución de un nuevo paisaje.

Estamos de acuerdo en que el fundo de Doramas es muy a propósito para llevar Arbolado alto, y de aquí debemos deducir que éste Arbolado no sólo podrá reducirse a Tilos, viñátigos, palos blancos y otros, sólo en que poblaban la Montaña antes de su destrucción, si también que colocándose estos por las cercas y orillas de las suertes en que aquel valdío se divide, podrá llebar en el centro Arbolado frutal, como son Castaños, Nogales, Manzanos, Guindos y otros de cumbre y aún podrá contener también olivos, naranjos, limones, etc. Este bosque cuidado por la mano esmerada de un propietario no sólo rendiría maderas casi preciosas para muebles y otros para casas de colonos, aperos, y demás menesteres de la agricultura, y no sólo daría con sus desbroces y podas más leñas que la que puede sacarse del fundo del Monte y al uso público, sino que produciría también excelentes frutas, que sirven para subsistencia de los pueblos y que suplen en parte el alimento a los pobres, y al mismo paso que con sus desperdicios se podría fomentar la cría de cerdos de que no hay abundancia en la referida Isla de Canª, serviría la yerva abundante de un terreno sumamente fresco nacida vajo la sombra de los árboles para mantener muchas reses y muchos ganados menores.

González de Chaves, J. 1981. Apéndice núm. 7. 1822. Mss sin foliar.

- El texto describe una unidad vegetal típica del paisaje de las medianías durante el siglo XIX. ¿Continúa siendo igual en la actualidad? ¿Qué modificaciones se han introducido durante el presente siglo?
- A partir de la lectura de los textos de este capítulo se deduce un cambio social importante en Canarias. ¿Cuál ha sido este cambio? (consulta libros de historia).

V-5 – El resultado de un proceso.

(...) el descuido y abandono en que ha permanecido a vista de los mismos pueblos colindantes, que sin detenerse en conservar el Arbolado, limitado su celo a que no se haga de propiedad particular ha llegado al extremo de ser un puro matorral en que a excepción del Pomar que se le llaman las madres y tendrá unas seis fanegadas de trra cubiertas de arboles altos no se ve otra cosa que troncos desepados y bástagos o recodos oprimidos por los arbustos y malezas. (...) allí no hay ya maderas para construcción de casas, ni para aperos de labranza, ni horcones, ni ningún otro palo útil (...), de forma que todas sus producciones actuales bienen a consistir en que por un corto tiempo pudieran los leñadores sacar algunas cargas de mala leña de las raíces y viles vástagos que éstas producen que no les rendirá ni un jornal diario de un peón (...).

González de Chaves, J. 1981. Apéndice n. 7 Mss sin foliar. 1822

- Compara esta descripción con el texto IV-3 A. ¿Qué ha variado?

V-6 - La deforestación

Desnudos ya los montes casi verticales, los dilatados cerros y las opuestas laderas de los valles, apenas pueden cultivarse con fruto los centros de ellos, y las estrechas esplanadas de sus bases; porque allí es donde naturalmente han podido detenerse y descansar los terrenos desprendidos de los declives por la ley de la gravedad a impulsos de la fuerza de los torrentes invernales. Los vientos y las borrascas son impetuosos, y todo lo destruyen hasta el suelo cuando no encuentran troncos, ramas y raíces robustas que quebranten su furia exterminadora. 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.

De esta carencia de árboles, arbustos, y tierra productora, nace la extinción de las fuentes y manantiales que se concebían en medio de ese tejido de las raíces y masa de tierra, que después de fecundar las plantas, eran tributarias de las filtraciones que surtían las fuentes, y los arroyos que perennes formaban el caudal de las aguas para el riego periódico.

(...). Creyóse que la montaña de Doramas, terreno arcilloso en su superficie, de apariencia engañosa, podía servir para los cereales y tuberosas, (...). Si en el principio del cultivo presentaba maizales fecundos y patatas feraces, con el transcurso del tiempo, no repuesto el abono natural, porque ya faltaban los árboles que se despojaban de sus preciosas hojas para fecundizarse, 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, y al cabo se ha convertido casi en caput mortuum (en cursiva en el original), tanta feracidad. Hoy es tierra, tosca, y piedra improductiva el núcleo del suelo sin producir ni la más rastrera yerba que sirva al ménos para alimento del ganado.

Martínez de Escobar, Bartolomé, 1868. Pág. 123 y s.s.

- Aunque antiguo, el texto hace una clara descripción de las principales consecuencias de la deforestación. ¿Cuáles son estas consecuencias y cuáles los procesos que conducen a ella? Descríbelos. Realiza un esquema de las mismas.
- En la actualidad ¿que áreas de la isla están siendo más afectadas por la actividad humana?
- ¿Qué acciones cabría emprender para frenar, al menos, la devastadora acción de la actividad humana?

VI VOCABULARIO

açucares: azúcares

adiacente: adyacente

agora: ahora

A pasiguarlo: apaciguarlo

a Rucas: Arucas

Aud^a: Audiencia

auemos: habemos

Auian: habían

aura: ahora

Aut^o: Antonio

aya: haya

baia: vaya

Berignación: Verificación

Bocadena: En la actualidad los agricultores emplean el término debocado o desbocado para referirse a los filos mellados de los cuchillos. Por analogía bocadena significaría lo mismo.

Can^a: Canaria

confiança: confianza

Conque: con que

Cual quiera: cualquiera

dha: dicha

dhas: dichas

D^o: Don

delos: de ellos

derrota: camino

desseuidos: deservidos

deuiamos: debíamos

Enxersicio: ejercicio

enzins: encinas

Fanegada: medida de superficie de aproximadamente 6.600 m².

figas: Fargas

gaxos: gajos

Guindos: especie de cerezo

hade: ha de

hta: hasta

Havia: había

hultiman^o: últimamente

inbiolablemente: inviolablemente

Ingenio: Fábrica de azúcar

labrança: labranza

Leste: este

m: malos

madar: mandar

M^r: mayor

mrs: maravedíes

nacionista: nacionalista

n^o: nombre

nra: nuestra

nro: nuestro

num^o: número

Oramas: Doramas

ordenanças: ordenanzas

oy: hoy

p^a: para

paxaros: pájaros

pedim^o: petición

personero: defensor de los intereses del común ante el ayuntamiento

p: público

Pomar: terreno de frutales, especialmente manzanos

presisame: precisamente

proiva: prohíba

provida: prohibida

proueyessen: proveyesen

puco: público

q: que

quantas: cuantas

qualidad: cualidad

Rc: Real

reales de vellón: Antigua moneda de Castilla

Regimiento: conjunto de regidores que forman el ayuntamiento.

repartimiento: Los Reyes Católicos por Real Cédula mandan repartir en 1480 las tierras y aguas entre los nuevos pobladores.

salutífero: saludable

salzes: sauces

seacoxido: se ha cogido

seaventaxan: se aventajan

siencia: ciencia

sitil: sutil

subiada: subida

tpo: tiempo

trapiche: molino para el azúcar

trra: tierra

tuberosas: tubérculos

Yngenios: Ingenios

Ysendio: incendio

Yvierno: invierno

TRABAJO DE CAMPO

I - Relictos actuales.

Los antiguamente bastante extensos bosques de Laurisilva de la costa norte de Gran Canaria, han sido tan bárbaramente explotados durante varios cientos de años, que en la actualidad ya sólo queda una zona muy reducida.

*Incluso ésta se encuentra en un estado de degradación secundaria o hasta terciaria, pero aún se le presenta la oportunidad al que visita la isla de ver por lo menos algunos endemismos típicos de este bosque. Hay dos valles que aún conservan Laurisilva, el de Los Tilos de Moya y Barranco de la Virgen. El primero, como es de fácil acceso, vale la pena visitarlo y recientemente acaba de ser puesto bajo la protección del Cabildo Insular como una reserva natural. El camino a los Tilos pasa por el lecho de un arroyo seco, con abundancia de *Salix canariensis* a lo largo de la torrentera. Es muy común la *Cineraria (Senecio webbii)* de flor rosada o blanca y las paredes y arbustos a veces están cubiertas de *Convolvulus canariensis*, notable por sus atractivas flores de color malva pálido. La pequeña zona forestal contiene varias especies arbóreas, predominando *Ocotea foetens* («Til»), *Ilex canariensis* y *Laurus azorica*. Entre los árboles, en el estrato herbáceo son bastantes comunes *Canarina canariensis* junto con *Sonchus congestus*, *Semele androgyna* subespecie *gayae* cuyas flores nacen cerca del centro de los cladiolos, *Hypericum canariensis* y *Echium strictum*. En la parte más alta del valle es posible encontrarse con varias especies poco comunes, tales como *Bencomia caudata*, *Isoplexis chalcantha*, *Ixanthus viscosus* y *Bystropogon canariensis*.*

Bramwell, David y Zoë. 1974. Pág. 22

II. Descripción de Unamuno.

«Bajamos a los Tilos, desde la finca de San Fernando, por un abrupto tajo, y allí, en el fondo, una riqueza de frondosidad. Y un arroyo, un verdadero arroyo, con agua fresca, rumorosa y corriente. En ella hundí mis pies enardecidos y en el chorro de una fuente chapucé mi cabeza. ¡Que lejos del mundo en aquella quebrada de los Tilos, entre los tilos y eucaliptus! Era como un aislamiento más en el aislamiento de esta isla. Oscura capa de arbolado reviste las vertientes de la barranca. El rumor del arroyo y el canto de los pájaros son el tictac del reloj de la vida. Se sienten ganas de quedarse a olvidar... ¡No poder quedarse en una de estas quebradas, junto al arroyo, bajo los tilos que forman como una vasta catedral viviente, con sus miles de columnas y su bóveda de follaje; no poder quedarse allí, en un hoy perpetuo, sin ayer y sin mañana!»

Miguel de Unamuno, Crónicas de viajes por Canarias.

III. Descripción de Tomás Morales

*Grave señor del bosque, que sobre el verde prado,
inmóvil y maltrecho, yaces abandonado;
no abatieron tu frente gloriosos capitanes,
sino el golpe pechero de los ruines jayanes.
Ya, sobre tus cabellos, no volarán los ruidos
propicios al geórgico misterio de los nidos.
Tus frondas, que escucharon los silvestres cantares,
caldearán, ahora, los ahumados lares
de la pobre cocina o el salón solariego
y estallarán dolidas a los besos del fuego.
Mientras tanto, en el seno de la selva sombría,
tu cuerpo mutilado flagelará la fría
caricia del invierno... Pero el tronco marchito
volverá a fecundarse con el calor bendito,
y, activamente henchido de virzales renuevos,
cubrirá sus arrugas con los retoños nuevos,
cuando llegue en el carro del aurora mensajera,
precedida de un rayo de sol, la Primavera...*

«Tarde en la Selva-Epítafio». Tomás Morales

EL BOSQUE DE LOS TILOS, EN PELIGRO DE EXTINCION

Un informe del Jardín Botánico recomienda el cierre al público por veinte años

Los árboles están sufriendo el proceso de desecación, mueren las flores autóctonas y se impide la germinación natural

La Selva de Doramas en la actualidad limitada al bosque de Los Tilos de Moya puede desaparecer definitivamente en cuestión de unos pocos años si no se toman medidas. Esta advertencia la ha dado a conocer al Cabildo Insular de Gran Canaria que tiene dichos terrenos consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado, el Jardín Botánico «Viera y Clavijó», tras un estudio realizado sobre la flora del lugar. (...)

«Esta zona de la isla —dice textualmente el informe— debido a la actividad humana ha sido profundamente modificada y mediante la tala del bosque para el asentamiento de cultivos y la introducción de especies invasoras tales como eucaliptos, tuneras, pitas, etc. La Laurisilva ha desaparecido casi totalmente de nuestra isla quedando sólo algunas pequeñas muestras en algunos barrancos aislados. El valor científico y económico de este tipo de bosque es universalmente reconocido. Por un lado sus componentes florísticos, laureles, viñatigos, barbusanos, tiles, etc., son auténticos fósiles vivientes de una flora que durante el terciario se asentaba sobre el Sur de Europa y Norte de África. Por diversas razones, especialmente los cambios climáticos, esta flora desapareció de los continentes quedando refugiada exclusivamente en los Archipiélagos Macaronésicos. De otra parte, la Laurisilva ha jugado un papel fundamental en el mantenimiento del acuífero. Efectivamente este bosque que se asienta sobre la zona donde la influencia de los vientos alisios tiene su expresión más característica en la formación del «mar de nubes», tiene la capacidad de condensar el agua contenida en las nieblas e incorporarla a nuestro suelo. Indudablemente, el continuo decrecimiento de nuestro nivel freático se debe a la excesiva extracción de agua por medio de pozos y galerías y al haberse suspendido una de las principales fuentes de captación de agua, la «lluvia horizontal» que se producía en la Laurisilva.

LOS ANTECEDENTES

«En diciembre de 1963 —continúa el informe— don Enrique R. Sventenius, por entonces director técnico del Jardín Canario, emitió informe a la Presidencia estimando de alto deber y de gran conveniencia el salvar para las futuras generaciones el último resto de la ya durante siglos famosa e histórica Selva de Doramas, en la actualidad limitada al lugar de Los Tilos y poner este sitio bajo la acertada dirección y estricto control de este Cabildo Insular. Consideraba asimismo que este inmueble con su vegetación actual podía constituir el punto de partida para una futura o inmediata repoblación.

En acuerdo plenario del Cabildo en octubre de 1971 y confirmado en sesión extraordinaria en marzo de 1972, se decide adquirir este bosque y los terrenos adyacentes, para la conservación de las especies existentes y para la creación de un Parque Natural. La compra de terrenos comienza desde 1972 y finaliza en 1978, adquiriéndose 26 parcelas de diversos propietarios con una superficie total de cerca de 43 hectáreas. En 1973 la Jefatura Provincial del ICONA encarga a G. Kunkel un estudio sobre Los Tilos de Moya donde se asientan las bases para la declaración de la zona como Parque Natural, así como una propuesta de usos de las distintas zonas del barranco. En enero de 1978 el Cabildo y el Patrimonio Forestal del Estado firman un consorcio mediante el cual se cede dichos terrenos por 50 años para su repoblación».

LA DESAPARICION DEL ARROYO Y EL PROCESO DE DESECACION

«En los últimos años —sigue diciendo el Jardín Botánico—, a pesar de la adquisición de los terrenos, ha continuado de forma alarmante el proceso regresivo en que está sumida esta zona. La desaparición del antiguo arroyo que transcurría por el barranco así como el incremento del número de visitantes ponen en peligro inmediato los escasos restos del bosque.

En el informe emitido por Sventenius en 1963, como un argumento a favor de la adquisición de los terrenos citaba la presencia del agua, que de modo natural y continuo corría por el fondo del barranco, así como la relativa abundancia de pájaros.

Las causas de la merma del agua del barranco, así como de las filtraciones en las laderas, son debidas sin duda, al descenso del nivel freático producido por las perforaciones realizadas en la zona. Esto ha provocado que los árboles de exigencias hídricas más o menos grandes, que sobrevivían durante el verano gracias a estas aguas de filtración, estén sufriendo un proceso de desecación. Esto es fácilmente observable por el elevado número de árboles con las copas secas y muertas, que va progresando hasta la muerte del pie. Paralelamente al deterioro del estrato arbóreo, el sotobosque, muy rico en especies endémicas de interés desaparece, siendo ambos sustituidos por otras plantas foráneas con menores exigencias en lo que se refiere a disponibilidad de agua, tales como zarzas, sandaras, tuneras y eucaliptos».

El número de visitantes se ha incrementado en los últimos años debido a la explosión demográfica de la isla, la creciente necesidad del contacto con la naturaleza, la escasez de espacios naturales de esparcimiento y el aumento de facilidades para el desplazamiento tanto particulares como colectivos. Todo esto se traduce, en el caso concreto de Los Tilos en una presión humana, del todo excesiva y que conlleva a corto plazo la desaparición del bosque, principalmente donde se encuentran los ejemplares más desarrollados y antiguos. El par de asentamiento de los árboles más viejos y vistosos coincide con la zona más llana y de fácil acceso, favorecido en los últimos años por el asfaltado de la carretera, lo que indudablemente ha dado la popularidad tradicional de Los Tilos de Moya como lugar clásico de esparcimiento. Los efectos de esta masiva afluencia de visitantes quedan reflejados en los daños producidos tanto directamente a las plantas y árboles como en las variaciones producidas en el suelo. Se observan heridas en el tronco de gran número de árboles y se impide totalmente el desarrollo de «mamones», forma natural de regeneración de estos árboles. Por otra parte, el apisonamiento del terreno hace imposible la germinación natural de las semillas que no encuentran un sustrato adecuado para su desarrollo. Las Plantas de sotobosque, arbustos y hierbas, van desapareciendo casi totalmente por las mismas razones. La estructura actual del suelo con su apelmazamiento es tal que la infiltración del agua de las escasas lluvias es mínima, con el consiguiente daño para las plantas que cada vez disponen de menor cantidad del preciado líquido. Lógicamente las perturbaciones en la vegetación de la zona y la desaparición paulatina de los abrevaderos naturales implican retrocesos en las poblaciones de aves propias de la zona, retrocesos que incrementa por la presencia de cazadores. Todo ello conlleva a que nos encontremos con un bosque cuya regeneración natural está totalmente bloqueada y cuya desaparición definitiva, no se toman las medidas oportunas, es cuestión de sólo unos pocos años.

La situación de limpieza de la zona no es del todo mala gracias a la presencia de un vigilante guardián adscrito a la Guardia Insular del Cabildo y a un guardia jurado del ICONA.

El pasado año ICONA inició una repoblación de Laurisilva ante la cual ya este Jardín Botánico manifestó su preocupación en informe dirigido a la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente. Consideramos en aquella ocasión que para la repoblación de la Laurisilva es necesario un estudio científico previo de la composición de la comunidad natural, para una efectiva reconstrucción de la misma en Los Tilos de Moya.

RECOMIENDA UN CIERRE POR VIENTE AÑOS

La verdad de los Tilos de Moya ha quedado expuesta. Como ha podido observarse en la lectura del informe, el panorama es desalentador por lo que son precisas urgentes medidas para salvar el bosque. Es más, en el estudio realizado por el Jardín Botánico «Viera y Clavijo», se deja salida y se recomienda otro lugar de esparcimiento para los excursionis-

tas, con lo que el problema que éstos pudieran originar —no es preciso decir que faltan lugares de esparcimiento en la isla— desaparece. Así las cosas al final del informe, también se dan a conocer unas conclusiones y recomendaciones, que son las siguientes:

«1.— Los Tilos de Moya constituyen un lugar único e insustituible de la isla de Gran Canaria, al ser el más completo reducto de la Laurisilva, y que de proseguir la actual situación desaparecerán como tal a medio plazo.

2.— Dada la naturaleza del terreno y la escasez de superficie disponible se hace inviable compaginar una labor de protección y recuperación del ecosistema natural con la de lugar de recreo y esparcimiento.

3.— Como consecuencia de los puntos 1 y 2 informamos negativamente de la propuesta de dotar a Los Tilos de Moya de instalaciones de aire libre.

4.— Por las mismas razones recomendamos la restricción del uso de Los Tilos como lugar de picnic al menos por 20 años. Como uso alternativo proponemos el acondicionamiento de una senda turístico-educativa perfectamente delimitada que impida el acceso al bosque circundante, provista de una guía informativa y rotulación, así como de una efectiva vigilancia.

5.— En relación con lo anterior sería deseable el adecuar una zona en las inmediaciones de Moya-Fontanales con la infraestructura necesaria como área de picnic que palié en lo posible la privación del uso de Los Tilos.

6.— La ejecución de las recomendaciones anteriores han de ir precedidas de los proyectos pertinentes y de una campaña de concienciación pública de la racionalidad y necesidad de tomar estas drásticas medidas en beneficio de las próximas generaciones.

7.— Al estar los terrenos consorciados con el Patrimonio Forestal del Estado es responsabilidad de éste, la repoblación, conservación, mejora, dirección técnica y administrativa y Guardería Forestal, así como los gastos derivados de la misma. Por ello deben trasladarse las anteriores recomendaciones a dicho organismo o realizar las gestiones oportunas para aclarar definitivamente el uso, destino y gestión de Los Tilos de Moya».

Es muy interesante que el Cabildo no se duerma en el problema y que, de inmediato, las medidas precisas para salvar Los Tilos se produzcan. Estamos convencidos que la corporación insular, que está en ello, rápidamente tomará una decisión en tal sentido, cubriendo por otra parte las lógicas necesidades de todos de poder contar con un lugar al aire libre.

SANTIAGO BETANCORT BRITO

Sólo se permitirán visitas científicas y educativas

Los Tiles de Moya no será abierto jamás al uso del público

El Cabildo grancanario negocia la compra de una finca en El Brezal (Güía) como alternativa para el esparcimiento ciudadano

El Cabildo Insular de Gran Canaria está en negociaciones con particulares para la adquisición de una finca de casi veinte hectáreas en el pago de El Brezal (Santa María de Güía) para convertirla en zona alternativa al barranco de Los Tiles (Moya), que lleva cerrado al uso público cinco años y que, según las previsiones, sólo será utilizado en lo sucesivo para uso científico y educativo.

CARLOS SOSA

El presidente de la Corporación insular, acompañado de varios consejeros, el jefe provincial de Icona, técnicos del Jardín Botánico Viera y Clavijo y representantes de colectivos ecologistas visitaron ayer Los Tiles y El Brezal y presentaron los actos previstos con motivo de la celebración del Día del Arbol (mañana, domingo) y los proyectos de política de repoblación forestal que se tiene marcados el Cabildo grancanario.

El bosque de Los Tiles, gestionado a través de un consorcio entre el Cabildo y el Instituto Nacional de Conservación de la Naturaleza (Icona) está siendo objeto actualmente de una reconstrucción y repoblación cuyos primeros resultados satisfacen a los técnicos que las dirigen. El barranco está siendo repoblado de especies de la laurisilva (til, barbuzano, brezo, almácigos, sao, mocán, acebiño, laurel, palo blanco, etcétera) en lo que constituyó la primera experiencia de este tipo en la isla.

La zona contiene, además, especies endémicas propias de las Islas Canarias y particulares de Gran Canaria, como la cresta de gallo y la salvia blanca, especies que están siendo objeto de especiales atenciones en un intento de reconstruir el bosque tal y como era años atrás, antes de que el grave deterioro que padecía obligara a las autoridades insulares a decretar su cierre.

Los Tiles, según dijeron ayer en una conferencia de prensa celebrada en la finca que el Cabildo piensa comprar en El Brezal, permanecerá cerrado al público indefinidamente y su uso se limitará a visitas educativas y controladas y a investigaciones científicas. La finca de Los Tiles tiene una extensión de 43 hectáreas y, junto a la repoblación, las acciones del Cabildo y de Icona han estado dirigidas a dotarlo de un vivero, una estación meteorológica y la realización de algunas experiencias tales como el injerto de aguacates en viñáticos.

LA ALTERNATIVA

Para ofrecer una alternativa para el esparcimiento ciudadano, el Cabildo ha iniciado gestiones con los propietarios de la finca El Brezal para la adquisición de unas veinte hectáreas que se unirían a las 32 que la Corporación ya tiene en la zona. El Brezal cuenta, además, con una magnífica casa de campo que podría ser utilizada como Aula de la Naturaleza, continuando con la política iniciada en la finca de Osorio (Terror), también de propiedad del Cabildo.

Esta fiebre de compra de fincas fue justificada ayer por el presidente, Carmelo Artilles, y por el consejero de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente, Carmelo Padrón, en la necesidad de contar con bastante suelo que permita poner en marcha una política de difusión del medio ambiente grancanario y un incremento de la conciencia ecológica de los habitantes de esta isla. La intención de los responsables insulares pasa, según explicaron ayer, por mantener un cierto control de las visitas, autorizándolas todas previa solicitud, tal y como ocurre actualmente en Osorio.

Las propiedades del Cabildo son hoy de unas 5.000 hectáreas, terrenos que en su mayoría han sido ofrecidos a la Corporación por sus propietarios. «No hemos presionado a nadie para que venda», dijo Carmelo Padrón.

EL PEPEN

Tanto Carmelo Padrón como Carmelo Artilles aseguraron ayer en El Brezal, tras un almuerzo ofrecidos a representantes ecologistas, consejeros del Cabildo de varios partidos políticos, periodistas y miembros de entidades relacionadas con la naturaleza, que el Plan Especial de Protección de Espacios Naturales (PEPEN) estará aprobado definitivamente durante este primer semestre de 1986. Ambos políticos destacaron el hecho de que el borrador del plan, que actualmente ejecutan miembros del Jardín Botánico Viera y Clavijo junto a un equipo multidisciplinar, tuviese una positiva acogida.

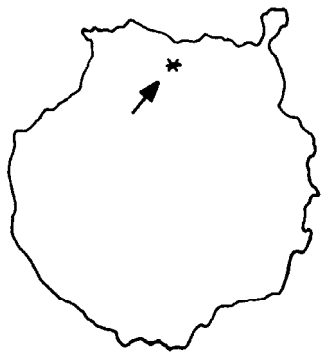
Sin embargo, aún queda por concretar el alcance que tendrá el plan, dado que el Cabildo aún no tiene claras las competencias que ostentará en materia de medio ambiente. Sin embargo, Artilles y Padrón se mostraron esperanzados en que el plan sirva como punto de apoyo para futuras actuaciones en la isla, sin descartar «la voluntad de diálogo» y las ganas de consensuar todo de tal manera que, sin frenar el desarrollo, se preserve el entorno natural al máximo.

MANANA, DIA DEL ARBOL

Entre los planes fijados por el Cabildo desde que la actual Corporación tomó posesión en 1983 figuraba el de reverdecer Gran Canaria. Este objetivo, dentro del que se encuentra la compra de fincas y la repoblación forestal, entre otros aspectos, será reforzado a partir de este año con la constitución de una coordinadora que permita que el Día del Arbol no se quede en una mera celebración simbólica.

Así, para esta edición, la decimoséptima, el Día del Arbol cuenta con la participación, junto al Cabildo y el Gobierno autónomo, de la Sección Juvenil de la Cruz Roja Española, grupos de montañeros, scouts, ecologistas y los canarios amantes del país, según reza el cartel anunciador.

Mañana habrá plantaciones en El Lasso (Las Palmas de Gran Canaria), Osorio y Acusa.



LOS TILOS DE MOYA

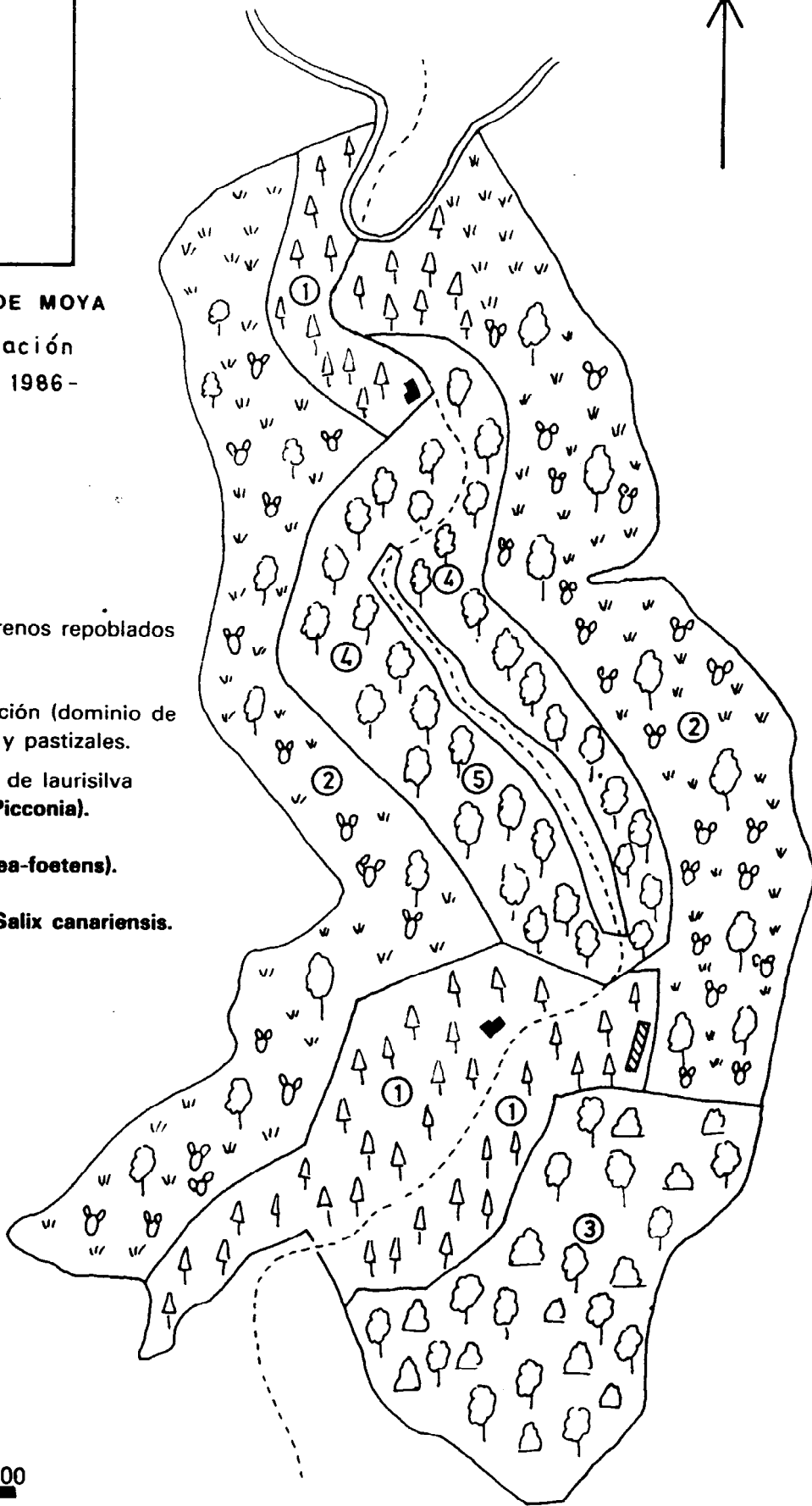
Mapa de vegetación

- SUAREZ, C. 1986 -

- ① - Areas de cultivo. Terrenos repoblados en la actualidad.
- ② - Matorrales de sustitución (dominio de *Opuntia ficus indica*) y pastizales.
- ③ - Formación secundaria de laurisilva (*Erica-Myrica-Laurus-Picconia*).
- ④ - Bosque de tiles (*Ocotea-foetens*).
- ⑤ - Formación riparia de *Salix canariensis*.

 Vivero.

 Casas.



E. 1:5000

0 100 200



VI. ITINERARIO DE EXCURSION

—Introducción:

La lectura, análisis e interpretación de los textos precedentes se vería muy incompleta si el trabajo del aula no se acompañara de un reconocimiento in situ del espacio estudiado.

El itinerario es un recorrido a través de la antigua Montaña en el que se proponen una serie de observaciones a realizar en puntos concretos o a lo largo de trayectos.

—Objetivos:

Se persigue poner en contacto al alumno con los diversos paisajes que se han generado tras la ocupación humana de un espacio. En concreto se pretenden cuatro objetivos básicos:

- Entender el paisaje como el resultado histórico de la actividad humana.
- Identificar los elementos definitorios más característicos de cada paisaje.
- Reconocer el espacio como un mosaico de distintos paisajes interrelacionados por la función que desempeñan.
- Contactar con algunos de los relictos más importantes de la antigua formación de laurisilva. Observar su composición, estructura y dinámica.

— Itinerario: orientaciones de trabajo.

Trayecto Arucas-Firgas-Moya: el paisaje de costa.

La zona de costa ha sido utilizada tradicionalmente para la instalación de cultivos de exportación (azúcar, plátano). Los cultivos ocupan la práctica totalidad del terreno llano o de suave pendiente. El hábitat concentrado y la vegetación autóctona ocupan aquellos espacios de difícil utilización para la agricultura.

Parada I: Plaza de la iglesia de Moya (vista del barranco de Moya)

La pendiente es un elemento limitador del uso del espacio. Se contraponen el terreno de suave pendiente con lo abrupto del barranco de Moya.

En el Palmital, observar las parcelas de cultivo, el hábitat disperso, el arbolado en el límite de las parcelas de cultivo.

En el Barranco de Moya, observar la dificultad de los cultivos (bancales), la mayor abundancia de arbolado y vegetación autóctona.

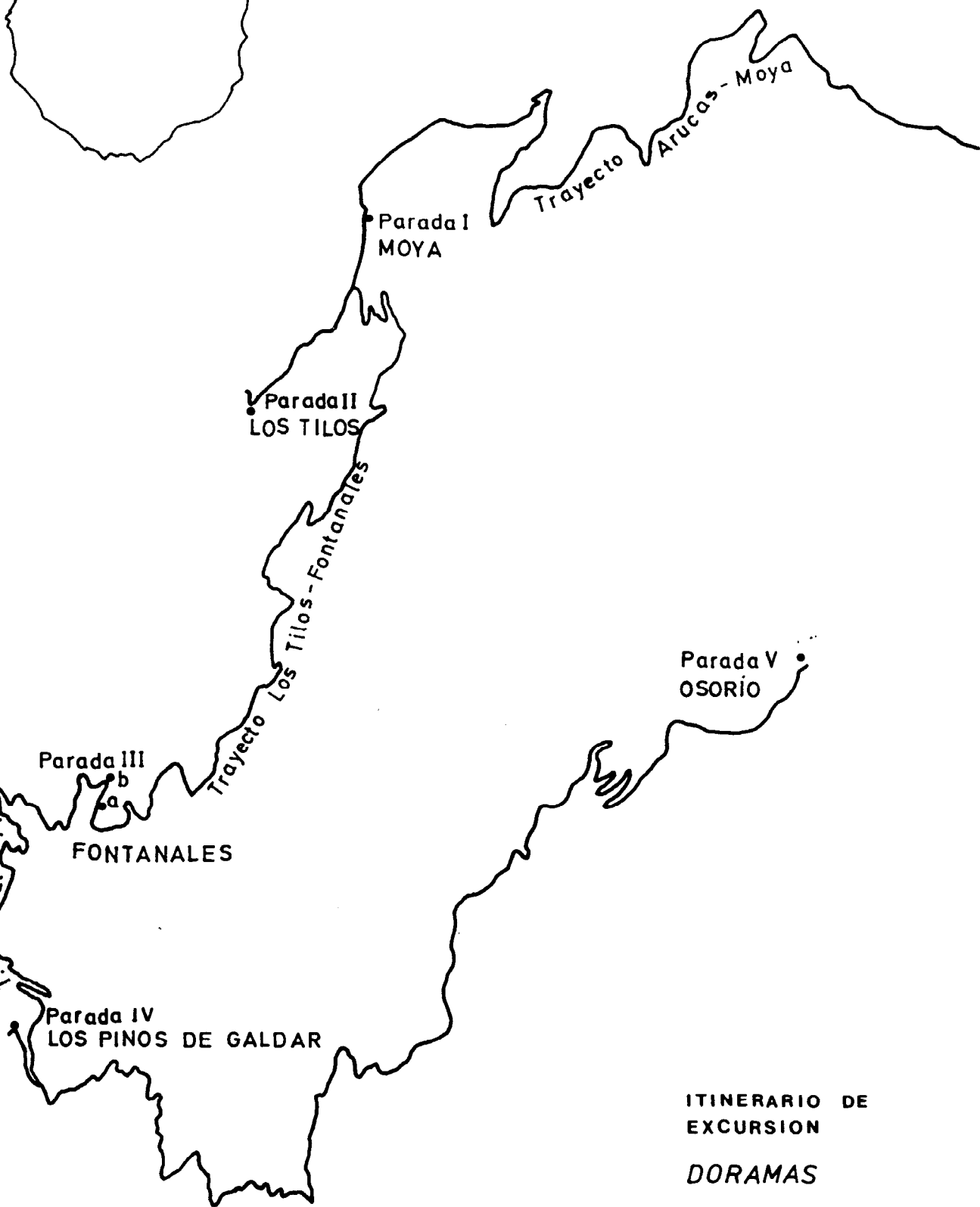
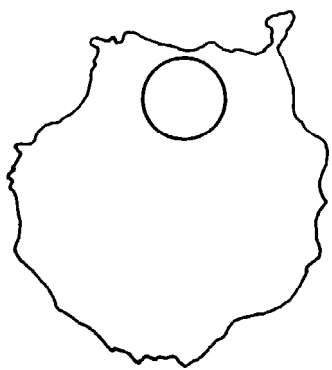
Señalar el linde norte de La Montaña y observar su extensión (uso del mapa topográfico 1:50.000).

Parada II; Los Tilos de Moya.

Observar el estado actual del relicto. Recorrido del enclave fijándose en la composición, estructura y dinámica de las distintas unidades de vegetación (uso del mapa de vegetación de Los Tilos).

Trayecto Los Tilos-Fontanales: el paisaje de medianías.

Observar la relación cultivo-terreno de suave pendiente. El arbolado está asociado a los límites de los cultivos (paisaje de medianías). Comprobar a lo largo del trayecto la mayor abundancia de arbolado, autóctono e introducido, en las barranqueras.



ITINERARIO DE
EXCURSION
DORAMAS

Parada III: Fontanales.

a) Vista del pueblo de Fontanales: Contraposición entre el sector de cumbre (de Fontanales hacia la cumbre) de mayor pendiente, escasamente poblado y con cobertura vegetal de pinos, con el sector de medianías caracterizado por interfluvios alomados, abundancia de arbolado y hábitat diseminado.

Observar el emplazamiento del pueblo, en el límite sur de la antigua Montaña, y la disposición de los cultivos. Señalar los rodales de castaños como sustitutos del arbolado de laurisilva.

b) Vista de la antigua Montaña: Los cultivos ocupan las zonas de pendiente media. Los eucaliptos, como cultivo, ocupan las lomas. Recreación del paisaje del siglo XIX a partir de los elementos actuales y las pervivencias de las prácticas agrícolas. El hábitat, aunque mucho más denso en la actualidad, sigue siendo disperso.

Trayecto Fontanales-Caldera de los Pinos de Gáldar: el paisaje de cumbre.

Desde Fontanales, los elementos del paisaje varían profundamente. La pendiente se vuelve más acusada y dificulta los usos agrícolas. Junto a la pendiente, la existencia de grandes propiedades (cortijos) favorece las prácticas ganaderas.

La vegetación se caracteriza por la abundancia de pastos, helechales y pinos de repoblación. Antiguamente toda la zona era un pinar.

Parada IV: La Caldera de los Pinos de Gáldar.

La magnífica situación de la Caldera permite realizar una observación de toda la extensión de La Montaña y su relación con los núcleos de población (uso del mapa topográfico 1:50.000.).

Se distinguen tres tipos de paisaje:

a) Paisaje de costa: caracterizado por el cultivo de exportación (hoy platanera) en los terrenos llanos y la existencia de fuertes concentraciones de población (Las Palmas, Arucas, Guía...).

b) Paisaje de medianías (Moya-Fontanales): alternancia de amplios interfluvios y profundos barrancos que condicionan la ocupación humana.

Delimitar claramente la extensión total de La Montaña (uso del topográfico 1:50.000 para identificar los puntos característicos del paisaje).

Observar la inversión térmica del alisio (mar de nubes) y relacionarlo con la existencia del bosque de laurisilva.

c) Paisaje de cumbre: las condiciones climáticas, topográficas y socioeconómicas reservan este espacio para usos extensivos. La ganadería tradicional está siendo desplazada hoy por las repoblaciones.

Parada V: Aula de la naturaleza de Osorio.

Visita al aula de la naturaleza de la Finca de Osorio. Realización de las actividades sugeridas para este espacio y recogidas en el Itinerario de Naturaleza de la Finca de Osorio de Rafael S. Almeida Pérez.

BIBLIOGRAFIA.

GENERAL

BERTRAND, Georges. 1972. **Le paysage entre la nature et la société.** Pyrénées et du sud-Ouest: 239-258.

———. 1972. **Les structures naturelles de l'espace géographiques centrales.** Pyrénées et du Sud-Ouest: 175-206.

———. 1974. **Los espacios humanos de un paisaje.** L'espace Geographique, n° 2; 147-148.

FRUHAUF, Chistian. 1980. **Forêt et société. De la forêt paysanne a la forêt capitaliste en pays de Sault sous l'ancien régime (vers 1670-1791).** Centre National de la Recherche Scientifique. Centre Régional de Publications de Toulouse. Midi-Pyrénées.

GOMEZ MENDOZA, Josefina. 1977. **Agricultura y expansión urbana.** Alianza Universidad. Madrid.

SANCHEZ, Joan-Eugeni. 1981. **La Geografía y el Espacio Social del Poder.** Los libros de la frontera. Barcelona.

TRICART, Jean y KILIAN, Jean. 1982. **La ecogeografía y la ordenación del medio natural.** Anagrama. Barcelona.

VEGETACION

ALONSO ROHMER, Oliver. 1982. **La Laurisilva Canaria.** Aguayro 144; 31-34. Las Palmas de Gran Canaria.

BRAMWEL, David y Zoe. 1974. **Flores silvestres de las islas canarias.** Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

DANSEREAU, Pierre. 1968. **Estructura y funciones del bosque de Laurisilva en las islas canarias.** Estudios Macaronésicos. Collectanea Botánica. Vol. II-Fasc. I-n° 11. Barcinone.

Instituto Viera y Clavijo. 1980. **Reserva integral de interés científico: Barranco Oscuro.** Aguayro, n° 122. Las Palmas de Gran Canaria.

———. 1979. **Distribución del Monte Verde.** Aguayro, n° 118.

———. 1981. **Estructura y función del monteverde macaronésico.** Aguayro, n° 135, Las Palmas de Gran Canaria.

KUNKEL, G. y SVENTENIUS. 1972. **Los Tiles de Moya. Enumeración florística y datos sobre el futuro parque natural.** Cuadernos de Botánica Canaria. 14/15: 71-89. Las Palmas de Gran Canaria.

LEMS, K. 1968. **Structure of vegetation in the Canary Islands.** Cuad. Bot. 3. 27-52. Las Palmas de Gran Canaria.

SUAREZ RODRIGUEZ, Carlos y PEREZ DE PAZ, Pedro L. 1982. **Contribución al estudio de la flora y vegetación del Barranco Oscuro (G.C.).** Viera. Vol 11. n° 1-2; 217-150. Santa Cruz de Tenerife.

SUNDING, Per. 1972. **The vegetation of Gran Canaria. The Norwegian research council for science and the humanities.** Skr. Norske Vidensk.Akad. Oslo i. Matem-Naturv. Kl. n.s. 29: 1-189.

CANARIAS

ABREU GALINDO, Fr. J. de. 1977. **Historia de la conquista de las siete Islas Canarias.** Goya. Santa Cruz de Tenerife.

BANDINI, Juan. 1816. **Lecciones elementales de agricultura.** Tomo I. Imprenta Bazzante, La Laguna.

BERTHELOT, Sabin. 1976. **Los antiguos bosques de las islas.** Aguayro nº 73. Las Palmas de Gran Canaria.

-----, 1879. **Arboles y bosques. Región forestal de las Islas Canarias.** Revista Canaria. 1. nº 19, 20 y 21. Las Palmas de Gran Canaria.

BRAMWELL, David. 1974 **Los bosques de Canarias, su historia y desarrollo.** El Museo Canario nº XXXV: 13 - 27. Las Palmas de Gran Canaria.

CHIL Y NARANJO, Gregorio. 1876. **Estudios Históricos, Climatológicos y Patológicos de las Islas Canarias.** Tomo I. Las Palmas de Gran Canaria.

GARCIA GALLO, Alfonso. 1977. **Los sistemas de colonización de Canarias y América en los siglos XV - XVI.** I Coloquio de Historia Canario-Americana (1976) Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

GONZALEZ DE CHAVEZ MENENDEZ, Jesus. 1981. **Los Montes de Canarias en la primera mitad del siglo XIX.** Tesis de Licenciatura. Universidad Complutense. Facultad de Filosofía y Letras. Madrid.

HERNANDEZ RODRIGUEZ, Germán. 1977. **Los montes de la Gomera y su conflictividad.** Aguayro nº 84. Las Palmas de Gran Canaria.

HERRERA PIQUE, Alfredo. 1980. **Proceso de urbanización y degradación ambiental en Canarias.** Aguayro nº 127 - 128. Las Palmas de Gran Canaria.

-----, 1982. **El relato de Nicoloso da Recco sobre Canarias. (Año 1341).** Aguayro nº 141. Las Palmas de Gran Canaria.

JIMENEZ DE GREGORIO, Fernando. 1968. **La Población de las Islas Canarias en la segunda mitad del siglo XVIII.** Anuario de Estudios Atlánticos, 14. Las Palmas de Gran Canaria.

LADERO QUESADA, M.A. 1976. **La economía de las Islas Canarias a comienzos del s. XVI.** Anuario de Estudios Americanos. XXXI.

MARTINEZ DE ESCOBAR. Bartolomé. 1868. **Montes de Gran Canaria.** Boletín Real Sociedad Económica. Agosto - Septiembre. Las Palmas.

PEREIRA Y SOTO SANCHEZ, J.M. 1837. **Ordenanzas particulares de montes para la provincia de Canarias.**

SANCHEZ HERRERO, José. 1975. **La población de las Canarias en la segunda mitad del siglo XVII (1776 - 1688).** Anuario de Estudios Atlánticos, 21. Las Palmas de Gran Canaria.

SUAREZ RODRIGUEZ, Carlos. 1977. **El bosque de Doramas.** Aguayro nº 92. Las Palmas de Gran Canaria.

GRAN CANARIA

BETHENCOURT MASSIEU, A. Y MACIAS HERNANDEZ, A. 1977. **Expansión del cultivo y conflictos sociales en Gran Canaria en el tránsito del Antiguo al Nuevo Régimen: una aproximación histórica.** En Historia General de las Islas Canarias, Tomo IV. Editorial Regional Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.

CABALLERO MUJICA, Francisco. 1973. **Pedro Cerón y el Mayorazgo de Arucas.** Casa de la Cultura del Excmo. Ayuntamiento de Arucas. Gran Canaria.

-----, 1980. **Aspectos de la vida religiosa en Fontanales (Gran Canaria).** Anuario de Estudios Atlánticos nº 26. Las Palmas de Gran Canaria.

CAMACHO Y PEREZ GALDOS, Guillermo. 1961. **El cultivo de la caña de azúcar y la industria azucarera en Gran Canaria (1510 - 1535).** Anuario de Estudios Atlánticos nº 7. Las Palmas de Gran Canaria.

-----, 1966. **Cultivo de cereales, viñas y huertas en Gran Canaria (1510 - 1527).** Anuario de Estudios Atlánticos nº 12. Las Palmas de Gran Canaria.

CASTILLO RUIZ DE VERGARA, Pedro Agustín. 1848. **Descripción histórica geográfica de la Isla de Gran Canaria.** Tenerife.

CULLEN DEL CASTILLO, Pedro. 1947. **Libro Rojo de Gran Canaria.** Las Palmas.

- GARCIA DEL ROSARIO, Cristóbal 1981. **Aproximación a la historia de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Canarias (1776-1900)**. Mancomunidad Interinsular de Cabildos de Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria.
- GOMES ESCUDERO, Pedro. 1936. **Historia de la conquista de Gran Canaria**. El Norte. Gáldar.
- GONZALEZ DE CHAVEZ MENENDEZ, Jesús. 1982. **El motín de 1823 en Gran Canaria**. Aguayro nº 144. Las Palmas de Gran Canaria.
- . 1982. **Notas para la historia de los montes de Gran Canaria en el tránsito del antiguo al nuevo régimen**. En Homenaje a Jesús Arencibia. Servicio de Publicaciones de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G.B. Las Palmas de Gran Canaria.
- . 1983. **Los montes de Gran Canaria en la primera mitad del siglo XIX**. Colección La Guagua nº 57. Las Palmas de Gran Canaria.
- GRAU-BASSAS, Victor. 1980. **Usos y costumbres de la población campesina de Gran Canaria. (1885-1888)**. El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.
- HERNANDEZ, Vicente. 1979. **Poblamiento y desarrollo de Teror**. Aguayro nº 113. Las Palmas de Gran Canaria.
- HERRERA PIQUE, Alfredo. 1977. **La destrucción de los bosques de Gran Canaria a comienzos del siglo XVI**. Aguayro nº 92. Las Palmas de Gran Canaria.
- . 1978. **La ciudad de Las Palmas**. Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas.
- MACIAS HERNANDEZ, Antonio. 1977. **El motín de 1777. Su significación socioeconómica en la comarca del suroeste de Gran Canaria**. Anuario de Estudios Atlánticos, nº 23. Las Palmas de Gran Canaria.
- MARTIN RUIZ, Francisco. 1978. **El Noroeste de Gran Canaria: un estudio de demografía histórica (1485-1860)**. Excmo. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Plan Cultural. Las Palmas.
- MARRERO MARRERO, José. 1913. **Apuntes para la historia de la parroquia de Moya en Canarias**. Manuscrito mecanografiado. Museo Canario. Las Palmas.
- MELIAN Y CABALLERO, Juan. 1871. **Informe sobre los montes de Gran Canaria**. Anales de la Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.
- MORALES PADRON, Francisco. 1974. **Ordenanzas del Consejo de Gran Canaria. (1531)**: Ed. Cabildo Insular. Las Palmas de Gran Canaria.
- . 1978. **Documentos sobre Francisco Tomás Morales Afonso**. Museo Canario.
- PEREZ AGUADO, Luis. 1982. **La caña de azúcar en el desarrollo de la ciudad de Telde (siglo XVI)**. Comisión de Cultura del M.I. Ayuntamiento de Telde. Las Palmas.
- SUAREZ GRIMON, Vicente. 1978. **Propios y realengos en Gran Canaria en el siglo XVIII**. III Coloquio de Historia Canario-Americana. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- VARIOS. 1984. **Geografía de Canarias. Geografía Humana**. Editorial Interinsular Canaria. Santa Cruz de Tenerife.
- VIERA Y CLAVIJO, José. 1981. **Extractos de las actas de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas (1777-1790)**. Real Sociedad Económica de Amigos de País. Las Palmas.

DIDACTICA

ALMEIDA PEREZ, Rafael S. 1986. **Itinerario de naturaleza de la Finca de Osorio**. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

GUITIAN, C., NADAL, I., GUERRA DE LA TORRE, E. y NAVARRO, B. 1980. **Reconocimiento integral del medio geográfico**. Reforma de la Escuela nº 15.

HANSEN, A. y EQUIPO DE LAS GARZAS. 1981. **Itinerario escolar educativo del Barranco de las Garzas (Guía)**. Trabajo inédito.

HANSEN, A. y GUERRA DE LA TORRE, E. 1983. **Medio ambiente y educación: el Montañón Negro una propuesta de reserva integral**. Rev. Aguayro, Mayo-Junio. Las Palmas de Gran Canaria.

HANSEN, A. y MONTELONGO, V. 1984. **El trabajo de campo en la enseñanza de la geografía: los itinerarios escolares educativos. El Cortijo de Huertas**. Rev. Guinguada núm. 1, Mayo. Las Palmas.

MIR, M. y TERRADAS, J. 1982. **Itinerarios de la naturaleza: límites y posibilidades**. Cuadernos de Pedagogía núm. 91. Madrid.

TERRADAS, J. 1979. **Ecología y educación ambiental**. Ed. Omega.

VARIOS. 1983. **Itinerarios del aula de la Naturaleza de Inagua**. Ministerio de Agricultura. ICONA. Las Palmas.

Galardón para el grupo Picachos del Instituto de Bachillerato de Teide. Rev. Boletín informativo núm. 9. Colegio Provincial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Las Palmas. Abril.