CONSEJERIA DE EDUCACION Y CULTURA

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO REGIONAL

Comunidad de Madrid

Programa de Educación Ambiental 1998-99

EXCURSIÓN A

LA CABRERA

MATERIALES DE APOYO

Cuaderno del Profesor: CUP

ÍNDICE

DISEÑO DE LA *RUTA* Y CONFECCIÓN DE LOS *MATERIALES DE APOYO*:

Patronato Madrileño de Áreas de Montaña (PAMAM). Área de Medio Ambiente

Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.

(*) Simbología empleada para las *REFERENCIAS* marginales:

- Acerca de la *Ruta*:

  (N) (N) Parada donde puede observarse mejor el proceso descrito en el texto.

  (N) Elemento descrito en el texto. Los números, son de la *Ruta* s.s., la letra "A" indica "aproximación" (ver *Descripción de la Ruta).*

- Acerca de la *Documentación complementaria* que apoya/amplía los textos:

CUA: *Cuaderno del Alumno. Ficha* para cuya cumplimentación es necesario explicar estos conceptos al alumnado.

Fig. Figura (ver anejo D)

TXT I : *Textos Complementarios*, volumen primero ("Ciencias Naturales"); numerados del 1 al 18 (véase el Índice en el propio tomo).

TXT II : Idem. ("Ciencias Sociales"); numerados del 19 al 52 (Id.)

TXT III : Idem. ("Generales"); numerados del 53 al 54 (Id.)
[Si aparece un número sin negrita detrás de la *REFERENCIA* al texto, es la página dentro de él]

VSR: *Villa San Roque.* Ecomuseo. (El primer grupo alfanumérico indica el *Panel* y el segundo es el *elemento* dentro de él).

1. DATOS GENERALES

REFERENCIAS(*)

Nombre de la *Ruta*: "La Cabrera"

Términos Municipales: La Cabrera. (Valdemanco y Cabanillas de la Sierra, opcionales).

Comarca: Sierra Norte[1]

Nivel recomendado: 2º ciclo de la E.S.O., B.U.P.

Duración media: 5 horas (mínima 2 ½ h. ; máxima 13 h.)

Longitud media: 8 Kms. (mínima 3 ¼ Kms.; máxima 14 Kms.)

Desnivel: 150 m. (cota máxima 1185 m.)

Servicios: En el punto de partida (casco urbano de La Cabrera): todos; en ruta, ninguno (auxilios de emergencia en *El Convento* y en algún chalé).

2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA GENERAL

Todo el recorrido se efectúa por la *rampa* granítica, en el piedemonte de la Sierra de La Cabrera, algo por encima de los 1000 m. Está orientada a la solana, en la cabecera de arroyos que vierten a los ríos Jarama y Guadalix; las vistas, consiguientemente, se abren hacia el Sureste, aunque las más espectaculares son hacia la inmediata sierra, al Norte (divisoria de la cuenca del Lozoya, con unas altitudes de 1400 / 1500 m.) *CUA 1* *DES Fig. 1*

El comienzo es el *Centro de Turismo de la Sierra Norte*, "*Villa San Roque*", con sus variadas prestaciones didácticas. (Eventualmente, puede visitarse una planta embotelladora de agua mineral). *DES Fig. 9*

Tras un breve recorrido urbano, se sale, rumbo Noroeste, entre antiguos cultivos (hoy prados con algún frutal) y la Dehesa municipal. Se asciende por la *rampa* hasta el borde de la *sierra* entre roquedos graníticos de variado tipo, cubiertos de encina y jarales, hasta el Convento de San Antonio. Luego, caminando hacia el Sur, se atraviesa la Dehesa con su robledal y más cultivos abandonados con urbanización incipiente, hasta llegar a unas canteras y un humedal. Tras visitar unos antiguos enterramientos, se retorna hacia el Este, hasta el pueblo.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS

Los distintos paisajes perceptibles en el recorrido son la expresión de otros tantos ecosistemas. Su estado actual está determinado por las características de los componentes naturales y de la acción humana que ha actuado en interacción con ellos. Vamos a describir unos y otros aisladamente, para luego intentar integrarlos y hacerlos comprensibles como un todo [2] . Si unos y otros lo hacemos bien, esta comprensión podrá ser la base de utilidad, disfrute y preservación.

3.1. Determinantes naturales

El sustrato geológico de la zona visitada es granítico al 100%, como el de la casi totalidad de los términos municipales citados. Comenzamos pues, describiendo este tipo de roca, su génesis, su geodinámica interna y externa y los resultados (tanto orográficos como litológicos). Tras una somera descripción de los condicionantes climáticos, con sus secuelas en los suelos y las aguas, entramos en la descripción de la vegetación implantada y la fauna asociada.

3.1.1. Las rocas

TXT / 2 / 11

VSR B2

Para comprender cabalmente la zona es necesario retroceder unos trescientos millones de años: por entonces, al final de período *Carbonífero*[3], comenzó a surgir el ***batolito*** de La Cabrera. Procedente de la pastosa base de la corteza terrestre, y como consecuencia de una *distensión* (disminución de la presión en sentido horizontal) de la corteza, al final de *la orogenia Hercínica*, masas de magma ascendieron *intruyéndose* en los sedimentos paleozoicos más o menos metamorfizados, (sin llegar a aflorar a la superficie en ningún punto). Enfriándose, produjeron la *roca ígnea*, que, simplificando, llamamos *granito*. Sus minerales básicos: **cuarzo, feldespatos y micas**:

CUA 4

De la cordillera que entonces se formó (la "abuela" de la actual sierra), no queda casi nada visible, pues durante los 250 millones de años siguientes la erosión la arrasó totalmente, quedando, además, cubierta por sedimentos más recientes, como consecuencia de haber quedado bajo el mar durante grandes períodos. Sólo las principales ***fallas*** quedaron como cicatrices dormidas. Por algunas de ellas ascendieron otros flujos magmáticos, formando *vetas* (*filones* y *diques*) con los mismos componentes químicos que el resto del plutón, pero distintas formas de cristalización.

7 9

En grado menor, comenzó la *alteración* de las capas más externas del *plutón* que, debido al gradiente de enfriamiento (exterior-interior y anterior-posterior y los matices de composición mineralógica y modo de cristalización) ya tenía discontinuidades más o menos curvadas y concéntricas. Es decir, además de las grandes rajas de miles de metros que partían el bloque por haces de planos más o menos verticales y paralelos, la superficie quedaba *grabada* someramente (de centímetros a decenas de metros).

4 13

El comienzo del desenlace de esta historia, harto comprimida, tuvo lugar hace unos 30 millones de años (durante el *Mioceno*): la *orogenia Alpina* que " fabricó " las montañas que llevan su nombre, los Pirineos y otras, quebró de nuevo nuestra zona, produciendo el levantamiento de grandes bloques (llamados *horsts* por los especialistas) y el hundimiento, absoluto o relativo de otros, formando fosas (también llamadas *grabens*). Estos pedazos de *zócalo cristalino* (con la somera *cobertera cretácica* de *calizas* que había) tuvieron movimientos ascendente-descendentes y sólo mínimamente se ocasionaron plegamientos y desgarros como en las zonas más blandas; por ello, las zonas culminantes quedaron, más o menos, tan **llanas** como lo estaba la *penillanura* previa.

A

6 13

El *batolito* de La Cabrera quedó dividido en cuatro grandes trozos. Dos de ellos ascendieron (aunque no tanto como los que originaron el volumen principal de la Sierra); otro quedó a mitad de camino, muy levemente basculado hacia "fuera" (hacia el sur), y otro, el más bajo, quedaría pronto

A

tapado por los *detritos* que en inmensas cantidades produjo la erosión subsiguiente-coetánea de la elevación del macizo. Con este "serrín", producto del "lijado" y "lavado", tanto del granito de nuestro *plutón*, como del resto de las rocas serranas, se rellenó el centro de la cuenca. [Pero eso cae fuera de la zona de nuestro paseo, aunque cerca, y visible desde ella]. 4

Esta fase orogénica, reactivó alguna de las viejas fallas y fracturas, quedando como direcciones dominantes N-S, E-W, SE-NW y SW-NE . Hoy día, el movimiento sigue, aunque atenuado y en menor grado que en la zona occidental del Sistema Central. Las Cabreras son las montañas graníticas más orientales del viejo *Macizo Hespérico* (Galaico-Carpetano); hasta los Pirineos y la Cordillera costera Catalana ya no hay más]. A

Tras las mineralizaciones producto del *metamorfismo de contacto* (en los bordes exteriores del *plutón* y en las principales *fallas*), la *petrología* quedó definitivamente fijada, hace unos 150 millones de años, por fenómenos *hidrotermales* (acá y allá). La *geomorfología*, a grandes rasgos, también. Pero faltaban " los remates". *TXT I 1,3* *VSR B2 (Cubo)*

El *cuaternario*, con sus sucesivas etapas de hielos, lluvias y calores acabó (por ahora[4]), de modelar el roquedo y rellenar huecos, dejándolo como lo vemos.

Lo que percibimos a simple vista, es distinto, según la distancia a que nos encontremos: hay elementos del relieve de primer *orden*[5] visibles desde Madrid y otros tan chicos, (digamos de quinto *orden*), que sólo los buenos escaladores son capaces de percibir, si los tienen a dos palmos de sus narices. En cada uno de estos *ordenes* del relieve han influido en mayor o menor medida todas las características intrínsecas y procesos extrínsecos aludidos: A 4 *TXT I 10*

- Las discontinuidades intrusivas dando lugar a superficies de fractura más o menos **concéntricas** que separan **capas curvas** (como" hojas de cebolla").[6] 23 13
- La macro-tectónica ascensional, levantando diferencialmente grandes bloques, formando **superficies cumbreras**, **laderas** y **bajeras** (como "teclas"). *TXT I 12* 24 a 28
- La micro-tectónica (compresiva), generando *familias* de ***diaclasas*** (verticales, como cuchilladas). 6 13
- Las distintas **litologías**, resistiendo más o menos a la erosión y posibilitando zonas de mayor o menor **pendiente**.
- Los **meteoros**, rajando, biselando, puliendo y horadando todo lo anterior y rellenando las bajeras con detritos de todo tipo. 4 13

Todos estos factores han hecho de los paisajes graníticos los de más acusada personalidad de los de nuestra Comunidad[7]. El catálogo de formas es muy rico y su estética y utilidad didáctica, notables. *Cresterías, yelmos, cabezas, collados, berrocales, pedrizas, canchales, lanchares, navas, bolos, tors, piedras caballeras, pilancones, callejones, panales, costras* ... pueblan y macizan el terreno de formas bellas y sugerentes. 6 13 *TXT I 10/11*

3.1.2. El clima

TXT I 15 a

En términos generales, no difiere demasiado del clima del resto de la meseta: mediterráneo continental. El gran cambio cualitativo en la región procede de la altitud (cota sobre el nivel del mar)

y, como hemos visto, las cotas mayores del territorio de La Cabrera no superan el umbral del clima *de montaña* (que está a 1600 - 1800 m., según las zonas).

No obstante, a escala de nuestra Comunidad, las diferencias sí son apreciables. En términos climáticos, al igual que en términos geóticos, la *rampa* es el "techo" de las zonas llanas y el *piedemonte* es la base de las montuosas.

Casi todas las variables pluviométricas son de **transición hacia lo montano**: llueve casi el doble que en Madrid-ciudad (incluido el verano), con aguaceros más cuantiosos y copiosos; nieva cuatro veces más, permaneciendo la nieve en el suelo más tiempo[8]. Sin embargo sigue existiendo un *estiaje* muy apreciable. *TXT I 15 b*

Las variables termométricas son también distintas de las del valle. Esto es, no tanto en términos absolutos como relativos (en los primeros también lo son, aunque su percepción sea más difícil: puestos a pasar frío igual da -8º que -14º y puestos a pasar calor, igual da 36º que 41 º). Los matices apreciados por los madrileños y que permiten que sea un sitio *de veraneo* son, por ejemplo, la ausencia de noches tórridas[9] . También resulta saludable la altura media en pleno invierno, cuando la *inversión térmica* (producida por el anticición estable), permite días soleados y temperaturas tibias mientras en los fondos de valle se agarra el relente.[10] ¿ (A) ?

Existe, por otra parte un *microclima* producto de las específicas condiciones de la zona visitada, detectable por la experiencia de los autóctonos, no solo de las personas, sino de las formaciones vegetales que llevan allí mucho más tiempo y no son susceptibles de subjetividad. El hecho es que, estando el pueblo a *sotavento del cierzo*[11] y a *barlovento del ábrego*, con orientación a *solana* y con una gran parte del terreno en roca desnuda, el **microclima** es más cálido de lo que corresponde a su *altitud*.

3.1.3. Los suelos

La tenue capa de materiales que soporta toda la vida continental comienza siempre con la **meteorización** y **disgregación** de una roca. Recordemos los componentes básicos de nuestra roca, el granito; a saber, *cuarzo, feldespatos* y *micas*. La *disgregación* o *arenización* del granito funciona, como todas, con dos vehículos: el aéreo y el hídrico, pero con una máquina fundamental: la química. (La física ha actuado previamente). *TXT I 13* *TXT I 8 ; 24*

Todo empieza por el eslabón más débil: la *mica negra* (biotita) que se hidrata, oxida y deshace, haciendo perder cohesión al conjunto de granos. En las zonas donde la exposición de la roca es aérea o subaérea la velocidad es mucho más lenta; en las superficies cóncavas, donde la retención de agua es más duradera, e incluso permanente, el proceso es mucho más rápido[12]. Puede ocurrir que haya zonas con la roca muy alterada que están hoy día al descubierto (e incluso formando relieves convexos): ello nos indicaría que en algún momento estuvieron bajo el suelo, sometidas a condiciones de alta hidratación y que luego esa capa superficial ha desaparecido por erosión. 4 13

Antes incluso de desprenderse de la roca madre, en microfisuras y microoquedades (o incluso, sin ellas), con material descompuesto y polvo traído por el viento y el agua se forman 29

soportes rudimentarios que aprovechan seres rudimentarios: *líquenes y musgos*. Desde luego, ningún agrónomo ni agricultor llamaría a esto "suelo", pero cientos de millones de estos seres opinan lo contrario y contribuyen de forma decisiva a caracterizar, una buena parte del paisaje de La Cabrera, *coloreándolo*.

En cualquier caso, el resultado inicial de la *disgregación* son arenas muy gruesas, con mayoría absoluta de cuarzo y glomérulos (*garbancillos*) aún sin disgregar y ausencia casi total de materia orgánica [13] : puede ser considerado un *protosuelo*. Si le dejan tranquilo tiempo suficiente, (si la posición orográfica lo permite y el agua no se lo lleva), en unas decenas o cientos de años empezará a ser un *suelo vegetal* [14]. Habida cuenta de la naturaleza de la roca originaria, casi carente de *cationes*, el suelo resultante es, en todo caso, muy ácido y pobre en carbonatos. La altísima resistencia (dureza y coherencia) del *cuarzo* dificulta la creación de elementos finos (*arcillas* y *limos*). La gran cantidad de roca desnuda pone un techo a la producción de restos vegetales y, por tanto de humus (a nivel zonal).

(23) a (10)

(4)

TXT I 14

El resultado de todo ello es la gran pobreza (*oligotrofia*) de los suelos.

Pero no todo es negativo (si lo fuera, no habría *biocenosis* complejas instaladas, incluidos asentamientos humanos desde 3000 años atrás). La horizontalidad de los *rellanos estructurales* de la *rampa* formando los citados *alveolos*, ha permitido la acumulación de elementos finos en ciertos puntos. La dureza de la roca y la exigüidad de los caudales circulantes han dificultado la erosión más que en otras zonas.

(A) (13)

Por ello, aún manteniendo una pobreza general (que se traducirá en los cultivos y aprovechamientos agrarios) en ciertos rellanos y *navas* se han acumulado suelos de hasta más de un metro de profundidad, lo cual es mucho, cuando en la mitad del término la profundidad es *cero*.

Los mejores de los posibles son, en gran parte producto del esfuerzo humano: en los alrededores del casco urbano y partiendo de una buena base (*tierras pardas "cuasi" centroeuropeas*, siglos de *tableado*[15] cava, abonado orgánico, riego (y, en su caso, drenaje) *crearon* unos suelos bien *curados*, mejores que los originales y que poco tienen que envidiar a los de las vegas. Pero su extensión es minúscula.

Entre aquellos *protosuelos* originarios y estas joyas *ecoantropológicas* podemos encontrar un surtido, ciertamente escaso, de otros suelos.[16] La mayoría son muy delgados, con escaso desarrollo del *horizonte* más maduro: el B; algunos tienen la capa freática muy alta, pero esto solo era problema para los cultivos, beneficiando claramente a los pastos.

TXT I 14

3.1.4. Las aguas

La más convencional división actual de las aguas continentales es entre *superficiales* y *subterráneas*. Nosotros preferimos, por su mayor significación biogeográfica, la arcaica y castiza entre *manantes*, *corrientes* y *estantes*.

Las subterráneas no manantes aquí son prácticamente despreciables; de hecho, en los estudios a nivel regional se da a los terrenos graníticos por impermeables, incapaces, por

por tanto, de contener ningún acuífero apreciable. Ciertamente 1 m³ de granito macizo es totalmente impermeable, mientras que no lo es tanto 1 m³ de caliza y no lo es prácticamente nada 1 m³ de arenas *arcósicas* o de cascajal aluvial. También es cierto, en términos comparativos, que el coeficiente *escorrentía / pluviometría* (es decir, qué parte escurre del total del agua que cae, a igualdad del resto de los factores) es mucho mayor en 1 Ha. de terreno granítico que en otra de terreno calizo, arcósico o aluvial.

Pero, por suerte para los cabrereños, ese porcentaje que se cuela por el sistema de *diaclasas,* mana acá y allá tras muy cortos recorridos, generando una hermosa serie de **manantiales:** *lanchas mojadas*, cuando surgen en diaclasas más o menos horizontales (entre las "hojas de cebolla"), escurriendo por la roca inferior; *chortales* o *sudaderos* más o menos difusos donde un suelo vegetal en cuesta cubre la diaclasa por la que el agua aflora, *fuentes* normales e incluso *caños*, estando estos dos últimos arreglados y aprovechados por el hombre desde hace muchos siglos. (18) (28)

Estos manantiales, como todo en esta vida, tienen su lado bueno y su lado malo: el bueno es la maravillosa calidad de las aguas manantes: la ausencia de sales solubles, que era un inconveniente desde el punto de vista edáfico, se torna aquí gran ventaja, pues son aguas muy *dulces* y *delgadas* (lo contrario de *gordas*, obviamente). El lado malo es que son poco estables: la mínima capacidad de carga de estos acuíferos meramente reticulares (el terreno no está empapado como en los *detríticos*, ni en cavidades y cauces como en los *kársticos*), hace que su flujo esté muy determinado por las sequías. CUA 4 (28)

Como se ha dicho, aguas subterráneas no manantes hay muy pocas: al estar la roca madre muy somera, no cabe casi nada en los suelos por encima de ella. Por ello los **pozos** son de poca profundidad, y de caudal escaso y variable, salvo que horadando la roca se dé con una *veta* o *diaclasa* con su cabecera en una zona amplia de captación. Poca cosa, en cualquier caso, que solo se ha usado para regar unos celemines de *huerto*, *herrén* o *linar*[17].

Las **aguas corrientes**, es decir, las que drenan superficialmente el territorio son también muy escasas: el término está, desde este punto de vista, en la peor de las disposiciones posibles: junto a unos altos "muy bajos". Cuando se está junto a las cumbres mayores de la Sierra, se recogen las aguas de donde realmente llueve más y, además hay nieves fundidas. Cuando se está lejos de la sierra se puede tener cerca un río que haya recogido el agua de grandes superficies y traiga caudal disponible desde lejos, aunque *in situ* llueva poco. En La Cabrera, ni lo uno ni lo otro; de hecho, a la subcomarca agraria de la que forma parte se le llama "El Secano" porque ningún pueblo dispone de caudales superficiales suficientes para alimentar *regueras* comunales, como ocurre con los del pie de las cumbres mayores. Ni mucho menos para mover molinos: nunca hubo ninguno hidráulico en la zona visitada.[18]

En cuanto a su destino, todas ellas acaban en el río **Jarama**, es decir, estamos en la cuenca oriental de la Comunidad[19]. De la cumbre de las Cabreras hacia el Norte[20], lo hacen a través del Arroyo Jóbalo y el Río Lozoya. Desde La Cabeza y la Peña Caballera hacia el Oeste, a través del Arroyo Albalá y el Río **Guadalix**. El resto del territorio, que es la mayoría, a través del Arroyo de Malacuera. 4 6 A

El único arroyo de cierta entidad, que recorre el término en sentido NW - SE (aprovechando una de las fallas mayores) es el del Afrecho, cuya cabecera es el collado del mismo nombre[21] y que sale labrando el inicio de una pequeña hoz al final del terreno granítico (obligado a neutralizar rápidamente la notable diferencia de cota con la Depresión de Torrelaguna, en cuyo borde, el Arroyo de La Puerta[22] , las lleva hacia Malacuera). Salvo éste (e incluso éste), todos se suelen secar tras el estiaje; los propios locales los suelen llaman simplemente *riajos* (< regajos = regatos). (15) (20)

Las **aguas estantes**, es decir, los humedales que generan **láminas de agua** (siempre estacionales) son pocas, pero por su rareza merece la pena reseñarlas: las más duraderas son la Laguna del Cardizal (casi sobre la divisoria del Aº de Albalá, aunque vertiendo a éste cuando rebosa) y las lagunillas de la Dehesa de Roblellano. (9) (24)

Estas lagunillas son posibles a pesar de la textura superarenosa del terreno (es decir, superpermeable)[23] al encontrarse la roca madre muy cerca de la superficie; en realidad son los *alveolos* de granito los que forman la "bañera". Si la cota de la cerrada de la zona cuasiendorreica está suficientemente alta, la cota del agua freática supera la del terreno y queda visible la lámina de agua. Si no es así, y la cota de salida y la del terreno coinciden más o menos, se forman las *tollas*: auténticas "arenas movedizas"[24] (cuando no están empradizadas) a base de suelo absolutamente empapado. La mayoría de ellas, como las lagunas y charcas, son eventuales, pues, con los calores, el agua asciende por capilaridad y se evapora; no obstante, si el origen de las aguas es un manantial y no la lluvia, pueden durar todo el año.

3.1.5. Las plantas

Antes de comentar los vegetales que hay en la zona de esta *Ruta*, conviene hablar de los que *debería haber*. Los especialistas definen como **vegetación potencial** a la formación *climácica* que se supone ocuparía una zona, producto estable de las condiciones naturales del territorio (suelos y clima básicamente junto con la fauna silvestre propia), es decir, antes del comienzo de la influencia humana. *TXT I 16*

Según este punto de vista, la zona ahora descrita es una transición entre el *piso* claramente mesetario (*mesomediterráneo*) y el montano (supramediterráneo), cuyas formaciones climácicas serían, simplificando, un encinar y, **por encima**, un robledal. *VSR C2*

Lo interesante de nuestra zona es que esto no ocurre exactamente así. Efectivamente estamos en una zona de transición entre unos y otros (los altos de la *rampa* y una pequeña montaña), pero dicha transición no ocurre del modo teórico - general, sino al revés: hay muchísimos robles por debajo de las encinas, fenómeno atípico, pero tampoco tan extraño, denominado *inversión de la cliserie*[25]

Ciertamente a escala regional, no encontraremos encinas por encima de ciertas cotas (± 1500 m.) ni robles por debajo de otras (± 1000 m.) Pero en la franja de transición entre unas y otras las cosas pueden ocurrir de diversas maneras, en función de la microtopografía y los microclimas. Si los robles están, por regla general, a mayor altitud es porque necesitan una mayor cantidad de agua en el suelo y esto ocurre, por regla general, donde mas llueve[26], es decir, a mayores altitudes.Pero las disponibilidades de agua en el terreno, supuesta pluviometría casi homogénea,

dependen de su capacidad de retención: en las zonas altas de La Cabrera, el roquedo y las fortísimas pendientes hacen que sea muy baja mientras en las *navas*, es alta. Por tanto fijándonos en el *piedemonte* (en la "charnela" entre *Sierra* y *Rampa*) las **encinas** están arriba (laderas y peñascales y los **robles** debajo (rellanos y vallejos); bajando hacia el Sureste, el roble desaparece, al salir de la zona de transición. Por supuesto, la franja de transición se concreta en muchos sitios donde ambos están mezclados. (12) a (29)

Nos hemos fijado en dos *Quercus* para caracterizar la componente principal del antiguo bosque mediterráneo local (el gradiente arriba-abajo), pero hay un tercero: los **alcornoques**, que ilustra un componente menor: el gradiente Oeste - Este de la influencia atlántica templada. En efecto, bastante dispersos aparecen algunos de estos, como avanzadilla de su zona más típica, en los altos de Torrelaguna. Para completar la serie de los *Quercus* de terrenos seco-subhúmedos solo falta el quejigo, muy cercano,[27] pero atado a las umbrías calcáreas, de las que no hay en La Cabrera. *TXT I 17* (13) *CUA 6* (A)

El cuarto árbol significativo es el **fresno,** que ocupa las zonas más húmedas de las *navas* y algunos cauces donde la cantidad de agua en el suelo es excesiva hasta para el roble. Hoy día la mayoría está repartido por el terrazgo, (tanto disperso en las parcelas como en los setos), no en el monte, pues estas zonas fueron objeto de apropiación agraria hace siglos, al ser las de mayor productividad. Otros árboles asociados a los cauces y humedales son el **chopo** y el **sauce.** Los olmos prácticamente, desaparecieron hace años, a consecuencia de la *grafiosis.* (15) > (30) (15) (28)

Aunque, por su porte, no llegue casi nunca al tamaño que la gente suele atribuir a los árboles, hay que citar la sexta gran leñosa natural: el **enebro** que acompaña casi siempre a la encina y en los parajes de condiciones más adversas llega a quedarse solo. (5) (12) a (29)

Los árboles son los *reyes* del mundo vegetal y, como tal, escasos, en comparación con los seres *menores*, matojos, hierbajos y otras plantas *plebeyas*, que son los que ocupan la mayor parte del territorio. Aunque, como ocurre en todos los terrenos ácidos, la cantidad total de especies es comparativamente baja, son muchos, y no los relataremos aquí, pudiendo verse su listado en los *Textos Complementarios*. Hay que reseñar, no obstante, las tres formaciones seriales fundamentales: de arriba abajo: los **escobonares**, los **jarales** y los **cantuesares** casi nunca monoespecíficos y con pies de romero, torvisco y botonera. Además, la presencia de pies sueltos de arbustos grandes o arbolillos como el, afre,[28] el madroño,[29] la cornicabra,[30] los espinos, endrinos, majuelos, escaramujos y zarzas.[31] Entre las herbáceas y bulbosas las hay de especial interés paisajístico por su notable floración, como las peonías, los gamones, los narcisos y las quitameriendas, cada una en su tiempo. Tampoco es raro ver una parásita sobre los enebros: *TXT II 24* *CUA 5* *TXT III 53* (12) a (21) (24) a (28)

Todos estos matorrales, (o casi todos, como *etapas de regresión* que son de un bosque climácico), son producto de la acción humana, que eliminó los árboles correspondientes. En estos momentos, la mayoría de ellos no significan *regresión* de la idílica situación primigenia, sino *progresión* (¿hacia esta?), pues colonizan los cientos de hectáreas de cultivos de secano abandonados en los años 60 / 70 de este siglo y medran ante la ausencia de cabras. En algunos pagos de estos ya está el arbolado instalándose de forma natural. (22) (19)

Efectivamente, en estos momentos la práctica totalidad de los vegetales presentes es

natural (autóctono): cientos de hectáreas de plantas alóctonas importadas, como el centeno, el trigo, el lino o las patatas han desaparecido. Las escasas hortalizas (e incluso viña), que laboriosos ancianos cuidan, son más plantaciones **ornamentales** (lúdicas) que otra cosa. Este grupo, las ornamentales, sigue creciendo sin parar, a la par que lo hace la construcción de chalés; mención especial merecen, a este respecto, las coníferas que rodean *el Convento*.[32] >(12) (14) a (17)

Recordemos, por último, a los primeros en establecerse: **musgos y líquenes**, ya citados en el apartado de suelos.

3.1.6 Los animales

TXT III 53

A nuestros efectos[33] los animales más gratificantes son los **domésticos**[34], aunque, de seguro, casi nadie los consideraría los más interesantes. Y ello es porque podemos tener la casi completa certeza de irnos a casa habiendo visto alguno de cerca mientras que con los silvestres la probabilidad es escasa o nula. (11) (28) etc.

Ello es así por dos motivos: primero, que hay más: a pesar de la decadencia de la cabaña local, no menos de 300 grandes herbíboros pastan y *ramonean* en la zona, (vacas y ovejas), mientras que de los silvestres "equivalentes" en volumen (los jabalíes) habrá una docena a lo sumo. Segundo, que están acostumbrados a soportar al ser humano y se dejan acercar, mientras que los salvajes, (lógicamente, sabiendo como saben lo que solemos hacer con ellos) huyen. (20) a (21)

Solo los que están confinados y no pueden escapar, como las encantadoras **ranitas** de las lagunas o los que se posan en sitios muy visibles aunque inaccesibles (**cigüeñas** y **buitres**) pueden darse como de avistamiento seguro, además de los ubicuos pajarillos. Huellas[35] y restos son más fáciles de ver, como las hozaduras de los **jabalíes**, las madrigueras de los **conejos** o las defecaciones de ciertas aves. Los que conozcan los cantos de los pájaros y sus siluetas en vuelo siempre se irán con una experiencia más. (9) *TXT II 43a* (2) (27) (20)

3.2. La influencia humana[36]

Desde que hicieron su aparición en la zona los primeros seres humanos de los que tenemos constancia (hace unos 4000-5000 años), los determinantes físicos apenas han variado. El hombre, sin embargo, ha modificado el territorio en diverso grado, según vamos a ver:

3.2.1. Los *tiempos oscuros* ("Prehistoria" / s. XIII)

En todo lo alto de la sierra, al pie del *Cancho Gordo* se han hallado los más antiguos vestigios humanos del término municipal, pertenecientes a la plena Edad del **Bronce**[37] Sitio difícil para vivir, pero fácil de defender. Nada más sabemos de aquellos antiguos serranos *strictu sensu*, aunque, presumiblemente, serían un clan perteneciente a la tribu carpetana. A unos 200 m. a vuelo de pájaro, pero 300 m. más bajos, en La Cabeza, aparecen los siguientes restos arqueológicos correspondientes a la *Edad del Hierro* (< 1000 a. C.) que , tanto por la morfología del sitio de *TXT II 19, 43a* *TXT II 19*

asiento como por el contexto cultural, podríamos considerar auténtico **castro céltico**. Según algunos autores, su ocupación llegó hasta la época visigótica. VSR D2

Este contexto histórico nos lleva al ámbito paleocristiano, con sus leyendas sobre antiguos eremitorios premusulmanes y los bien ciertos enterramientos del la **Tumba del Moro** cuya antigüedad se ignora, pudiendo ser desde visigóticos hasta altomedievales[38]. *TXT II 19*

Los vestigios de una ermita junto a estas *huesas* o *lucillos*, bajo la posible advocación de San Pedro, nos indican la probable existencia de un despoblado altomedieval, heredero directo del poblado de La Cabeza y ancestro de La Cabrera. 8

En cualquier caso, la relación entre estos parece clara: pequeñas variaciones espaciales de unos cientos o decenas de metros, según la *lectura* que del territorio hicieron las diferentes *culturas*, pero ocupando constantemente el **piedemonte**[39].

Ningún dato hay, por ahora, de la época islámica, por lo que, mientras nuevas excavaciones arqueológicas no aporten algo, supondremos deshabitada esta zona.

En época incierta nació el más imprtante monumento de La Cabrera y uno de los más singulares de la Comunidad: **El Convento**[40]. La tendencia a reutilizar asentamientos anteriores (tanto en términos sacros como profanos) es constante; ello unido a las cualidades del terreno animaron a un grupo religioso ignorado a instalar un cenobio o eremitorio en estas peñas (a mitad de camino entre el Cancho Gordo y La Cabeza), fundando ermita y luego convento, bajo la advocación de San Julián. Ello ocurriría a finales del siglo XI o principios del XII. *TXT II 20/27* 5 *TXT II 22/24*

La Iglesia conventual que desarrolló la primitiva y supuesta ermita es realmente singular: no sólo es el único edificio románico cuya traza se conserva completa en la Comunidad de Madrid, sino que asombra a los expertos por el gran contraste entre la pobreza de medios materiales (tamaño mínimo y decoración casi inexistente) con lo avanzado del diseño. Es una pequeña joya, que reproduce, en miniatura, algunos de los mejores templos de la época; igual que el *Camino Francés* de Santiago está tachonado de la mejor " arquitectura de importación", junto a otra vía internacional (Toledo-Poitiers, podríamos decir), nació este edificio, de brillante factura, pero extremadamente pobre, como su entorno. *TXT II 26,28*

3.2.2. Los *tiempos antiguos* [siglos XIII / XX]

Siguiendo la definición de "Prehistoria" según la cual incluye los acontecimientos anteriores a la aparición de los primeros testimonios escritos, La Cabrera no sale de ella hasta principios del siglo XIII. Concretamente, en 1208, en un deslinde de la Tierra de Segovia[41]. No podemos saber con certeza si el pueblo existía ya en aquellos tiempos, pues solo se cita la ***Sierra*** que, suponemos dió nombre al asentamiento que nació a sus pies. Sí consta ya por entonces el **Camino Real** que unía ambas mesetas por el puerto que hoy llamamos de Somosierra[42] A

La seguridad sobre la existencia de La Cabrera la tenemos sólo a partir de 1274, cuando aparece ya con iglesia parroquial[43]; por este documento podemos saber que el único cereal que se cultivaba era el **centeno**, que no había regadío ni viña y que el **ganado lanar** ocupaba un lugar en la economía equivalente a la media comarcal. El citado cereal, que da muy buena paja y muy mal

mal grano puede simbolizar la penuria inicial: solo *pan negro*.[44] A partir del siglo XIII, en que se crea **La Mesta**, las ovejas de La Cabrera se unirían con las demás *serranas* para ir, en invierno , a los pastizales de las Extremaduras. Dos grandes **cañadas reales** hay en la zona.[45] VSR F4

Desde su origen, la aldea de La Cabrera (que no contaría inicialmente con más de 10 / 20 vecinos), perteneció a la **Comunidad de Villa y Tierra de Buitrago**, estando situada en su extremo meridional (la única población de esta jurisdicción fuera del valle del río Lozoya). A finales del siglo XIV hubo sus más y sus menos por problemas fronterizos con la vecina población del Berrueco (perteneciente a otra Comunidad de Villa y Tierra: la de Uceda). *TXT II 34* *11b*

Además de con sus vecinos racionales también tendrían sus problemas con los vecinos irracionales: los **osos y jabalíes** que a los reyes divertía cazar[46], no les harían ninguna gracia a los aldeanos. *TXT II 33* *VSR E3*

En el año 1400 *El Convento* da un giro transcendental: abandonado por sus antiguos ocupantes, lo toma la **Orden Franciscana,** rebautizándolo como "de San Antonio" (de Padua). El enclave reunía y reune además, dos características aparentemente contradictorias, que, conjugadas, le conferían gran interés: de un lado, el aislamiento montañoso o *desierto*, que buscaban las órdenes monásticas más ascéticas y, de otro, la relativa proximidad a una vía importante, muy conveniente para una orden mendicante y, por tanto, itinerante como era la franciscana. Este es el siglo de su máximo esplendor: los Papas lo reconocen en sus Bulas[47]; los Reyes de Castilla le dan privilegios para, entre otras cosas, poder pastar gratis en las tres *Tierras* limítrofes[48]. El ínclito y ubérrimo **Marqués de Santillana** (que era Señor de Buitrago y su Tierra) financia las obras, dejando su impronta en el edificio. El **Cardenal Cisneros** (que era franciscano) entierra allí a su padre[49], después de usarlo como lugar de descanso. Funcionó como Casa de Estudios, posiblemente, en relación con la recién creada Universidad Complutense; la devoción entre los comarcanos profundizó sus raíces, que duraría siglos... *TXTII 20,26* *TXT II 22a* *3* *TXT II 29* *VSR E3/ E4.f1* *VSR F1.f1* *CUA 10* *TXT II 21; 165*

Muy pocas referencias hay, tanto del pueblo como del Convento, en el siglo llamado "de Oro". Hay que citar tres factores:

- Las antiguas *Tierras* medievales se agruparon, con el nacimiento del Estado moderno, en **Provincias.** La Tierra de Buitrago quedó englobada en la de **Guadalajara**, ciudad donde tenían su sede principal los **Duques del Infantado**, sus señores jurisdiccionales[50]. La de Uceda se incorporó a la provincia de **Toledo**, por motivos análogos (pertenecía a la **Dignidad Arzobispal** de dicha Ciudad); finalmente, la de **Segovia**, siguió en *realengo* y en su provincia homónima. Con esto, la *Peña Caballera* pasó de ser hito de rango intercomarcal al interregional. *VSR G5.i1* *CUA 10* *11b*
- Aparecen los primeros **censos** y padrones que, con mayor o menor exactitud y regularidad, nos permiten conocer la evolución de la población local. El más detallado es el de 1590: había por entonces 52 *vecinos* en La Cabrera (unas 200 / 220 personas) y 24 frailes en el Convento. Ninguno de los vecinos era hidalgo: típico de los pueblos más pobres[51]. *Fig. 7*

No sabemos cuándo exactamente, pero a lo largo del siglo XVI, se construyó la **Iglesia**, con la fábrica, que, con alguna reforma, ha llegado hasta nuestros días (desde luego que existió otro edificio anterior, como se ha dicho, pero no queda traza de él, suponemos que estaba en el mismo *TXT II 51* 6

sitio). El templo se hizo sobre una ***losa***, rodeado de ***linares***, junto a la ***Calle Real*** (tramo urbano del *Camino Real* Burgos-Toledo) y a mitad de distancia entre los **dos barrios** que componían por entonces el caserío: el de Arriba y el de Abajo [52]. [Por cierto, que el trazado exacto del *Camino Real* sigue siendo conjetural para estas fechas. No se nombra a La Cabrera en ninguno de los *Repertorios de Caminos* del siglo XVI[53]; La Cabrera era un simple punto intermedio entre las Postas inmediatas (Cabanillas de la Sierra y Buitrago)]. (4)(5)(2) *TXT II 40,43a*

Alrededor de 1749 el pueblo abandonó la categoría de "*aldea*", obteniendo el "*Privilegio de Villazgo*" es decir, una alta dosis de autogobierno, aunque siguió perteneciendo a la Comunidad y Corregimiento de Buitrago a muchos efectos[54]. Esto les permitió a sus Alcaldes ejecutar las penas directamente, construyendo a tal efecto, *horca* y *picota*.[55] *TXT II 34*

En el siglo XVIII el pueblo, como toda la Comarca y el Reino, prosperaron en términos económicos y culturales, recuperándose e incluso incrementándose la población. Los gobernantes ilustrados generaron **proyectos** que nos permiten conocer con gran precisión el estado de las cosas, a partir de los años 50 del siglo[56]. Y para algunas cosas, estaban mejor que nunca: el centeno, aunque mayoritario, ya no era el único cereal, apareciendo el **trigo**, que permitía hacer pan blanco, (al menos para unos pocos). La ausencia de *regueras* se sustituyó por *pozos*, que a base de "brazo y burro" permitían regar los **linares**, los **huertos** y algunos **frutales**. La cercanía de la *Villa y Corte* incrementó la demanda de **carbón vegetal**[57] lo cual era un apreciable ingreso para el Concejo, propietario del monte, y causa de deforestación parcial y de que sea muy difícil encontrar hoy ejemplares arbóreos viejos. (Las cortas eran a *mata rasa* cada 12 años). Los prados (tanto de *siega* como de *diente*) aunque pocos, junto con **monte** y **dehesa**, soportaban la principal base económica: la ganadería. No aparecen, sin embargo a mediados de siglo, indicios de ningún tipo de actividad extractiva de minas, ni canteras; tampoco colmenas ni molinos. *TXT II 35* *VSR F3* > (12) *VSR H1* *TXT II 36*

A finales del siglo se detecta, sin embargo, el interés de los foráneos por dos de los recursos básicos hoy día: el **agua** de las fuentes y la **piedra** berroqueña para cantería, y el de los locales por producir **vino**, presumiblemente de baja calidad, pero que podría surtir la taberna-mesón. La mejor prueba de que las cosas iban bien fue el constante incremento de la población, que había tocado fondo a finales del XVII; los franciscanos, que no procreaban, también habían llegado hasta 31, (un tercio del total de habitantes del término). *TXT II 36* *Fig. 7*

A finales del XVIII se empezaron las obras de la nueva red general de **carreteras**, aunque no se acabaría la de Irún, en nuestra zona, hasta el primer tercio del siglo siguiente[58]. La nueva carretera se separa un poco del viejo camino, atrochando y rompiendo fincas, factor constante hasta hoy. Comenzaban los cabrereños a rentabilizar tanto paso de viajeros, mediante un mesón-taberna-carnicería a pie de carretera (en el Barrio de Abajo). De hecho, en las *Guías de Caminos* de principios del XIX ya aparece La Cabrera. También el Gobierno de la Nación obtenía aquí rentas: durante más de un siglo funcionó un **portazgo**[59]. (1) *TXT II 40* *TXT II 46* *VSR G5.f3*

La *Ilustración* generó también los predecesores del **turista** decimonónico: el más representativo fue, tal vez, ANTONIO PONZ, que visitó pueblo y convento allá por 1785. *TXT II 45*

En 1808 la buena racha se quebró. El camino de Burgos siempre fue (y es) el camino de Francia, aunque unas veces se note más que otras; unas sea para bien y otras para mal. El jueves *VSR G1*

1º de Diciembre de este año[60], pasó por el pueblo **Napoleón**. Tan egregio personaje que posiblemente hubiera sido agasajado si hubiera venido por las buenas, y sin tal y tanta compañía, no lo fue. Al menos una parte de la población local sufrió el embate de manera drástica: los frailes, cuyo convento fue ocupado por las **tropas invasoras** que, al abandonarlo en 1811 lo dejaron saqueado y parcialmente destruído. A pesar de que los frailes volvieron, aquello fue el comienzo del fin, produciéndose la exclaustración total en 1834.[61] Muy pocos años después, el edificio pasaría a manos privadas, constituyéndose en la primera *residencia secundaria* conocida de La Cabrera. *TXT II 21; 166* *TXT II 27*

Si los capitalinos, a nivel individual, comenzaron por entonces la *apropiación* (consumo *in situ* de los recursos, no compra de los exportables), la Administración Provincial hizo otro tanto: en la nueva **división provincial** establecida durante el *Bienio Liberal* (1821 - 1823) La Cabrera, junto con la mitad de la actual *Sierra Norte* fue anexionada, por primera vez, a Madrid; la división definitiva (1833) que es la que dura hasta hoy, lo corroboró. Así pues, La Cabrera lleva siendo "de Madrid" un siglo y tres cuartos; no lo fué en los ocho anteriores.[62] *VSR G5.i3* *VSR G5.f3*

A mediados del XIX se datan otros síntomas de *progreso*: la construcción del cementerio (dejando de enterrarse al personal dentro o junto a la iglesia) y el inicio de actividades mineras. Ninguna de las dos fue un prodigio de eficacia: el **cementerio**, aun "*no ofendiendo a la salud pública*" , por su lejanía", se hizo en una *nava*, fácilmente encharcable, en vez de en un "*paraje alto y bien ventilado*", como mandaban los cánones; pero sabido es que en los alrededores del pueblo los altos son puro *berrocal* y no estaban los tiempos para hacer sepulturas en roca viva como hacían "*los moros*". Lo de las **minas** fue pura ilusión, muy propia del siglo de la revolución industrial. *TXT II 38* (12) *TXT II 38*

Todos estos son asuntos menores, no obstante, comparados con la **Desamortización**; no tanto la eclesiástica (o "de Mendizábal"), pues *El Convento* no tenía apenas bienes terrenales, sino la civil (o "de Madoz"), más tardía. A consecuencia de ella, el Concejo fué expropiado de toda la Sierra y las dos mayores fincas del término: Prado Nuevo[63] y El Soto. Solo se salvó (y no es poco) **la** Dehesa, pues fué considerada "*boyal*", es decir, necesaria para los bueyes de labor, o sea para la supervivencia de la agricultura. *TXT II 52* *VSR G4* *CUA 8*

Otro tipo de "madrileño" que comenzó a subir a mediados del XIX fué el **científico**: las labores **topográficas**, previas a cualquier estudio del territorio, utilizaron el Cancho Gordo como una de las cinco principales *estaciones* de la Provincia, consecuencia lógica del inmenso campo de visión que proporciona [seguramente, tres mil años antes, los primeros *castreños*, coincidieron con la evaluación de ese recurso natural, al colocarse a su vera]. *VSR G6.i2* (27) *Fig. 9* *TXT II 39*

3.2.3. *Nuestros abuelos* (c. 1900 / c. 1970)

Y del científico al **pedagogo** solo hay un paso: recién estrenado el siglo XX ya andaban por aquí catedráticos miembros de la *Institución Libre de Enseñanza*, estudiando la zona y preparándose para transmitir esos conocimientos, no solo de palabra, a sus alumnos, sino por escrito y con fotos, testimonio para la posteridad.[64] *TXT II 41* *Figs. 9 a 11*

Y tras los pioneros, con su interés cultural, vinieron los **deportistas**, para los cuales llegar hasta aquí y subir al Pico de la Miel era toda una *expedición* que luego había que contar. *TXT II 43*

No solo el "incomparable marco natural" era un atractivo, sino la cercanía a Madrid.[65]

Ciertamente no había tren[66], pero las diligencias y los primeros automóviles, si decidían ir derechos hacia el Norte, era la primera sierra *auténtica* que encontraban. *Por consiguiente*, en los felices años 20 empezaron a construirse los primeros *hotelitos* de la *colonia veraneante*. Todos ellos sobre suelo público de los *ejidos*, con lo que el Ayuntamiento proseguía la *desamortización* por su cuenta. Casi todos, levantados por maestros y albañiles locales con total respeto por los **materiales autóctonos** (piedra y teja), aunque con formas modernas.[67]

TXT II 43b

1 10

TXT II 51

Este proceso quedó en suspenso por al **Guerra Civil** de 1936 - 1939, que no afectó demasiado al pueblo, por quedar el frente a unos 20 Kms. hacia el Norte. Retaguardia próxima y bien comunicado, el pueblo albergó solo un hospital[68], mientras en el Convento se instaló una academia de formación de oficiales [69]. Tras la amarga posguerra, el Ayuntamiento seguía pobre, a pesar de no cesar la venta de parcelas para edificar. El estado de los edificios públicos y las infraestructuras seguía como en el siglo XVIII; los viajeros, tanto turistas como de paso se quejaban de esto último, no estando claro si les preocupaba lo primero.

CUA 9

TXT II 47

La carretera general estaba bien pavimentada y arbolada desde los años 20, pero fuera de ella nada y, ya se sabe: en época de lluvias, lo que no era *losa* era *folla*[70]. Las **carreteras** a los pueblos inmediatos (Valdemanco, El Berrueco y Torrelaguna) se construyeron entre 1951 y 1958; la nueva Casa Consistorial (edificio del **Ayuntamiento**)se construyó frente a la Iglesia[71] comenzando el relleno edificatorio de los ***linares*** intersticiales que había entre los dos antiguos barrios; también se hicieron las **escuelas** y casas de maestro.[72] Pero seguía sin haber abastecimiento domiciliario de **agua** ni alcantarillado, ni médico, ni farmacia ....

1 *Fig. 8*

8 a 9

4 7 8

TXT II 43, 44

3 a 10

TXT II 49

Al hilo del hambre de posguerra y el consiguiente *estraperlo* la agricultura llega a la que, posiblemente, fuera su mayor extensión e intensidad: en los años cincuenta se labraban sitios tan pedregosos que hoy resulta difícil de creer[73].

CUA 8

< 9

Pero esto duró poco: la marginalidad y pobreza del terrazgo cabrereño acabó imponiéndose; las mejoras en los transportes y el comercio libre hicieron totalmente incompetitivo el cereal local, como antes pasase con el lino y el vino. La industrialización del Área Metropolitana demandaba brazos y las rentas del terciario (ocio - veraneantes) crecían sin parar. El resultado es que, para el final de los años 70 no quedaban labrados cuatro palmos: **huertas de autoconsumo** y no todas. La implantación generalizada del **butano** dejó obsoleto al carbón vegetal. La vida de pastor perdía interés frente a la de constructor; el **potro** de herrar dejó de usarse y aparecieron las gasolineras.

12 a B2

TXTII 50 CUA8

10 *VSR H1.f7*

El resultado de estos procesos de disminución de la presión antrópica sobre el espacio rural - natural fué trascendental y profundo, invirtiendo el sentido de actuación de los anteriores siglos y modificando el paisaje, en el sentido de hacerlo más "verde"[74] que, se supone, es lo que quiere el turista moderno. Turista que seguía acudiendo y edificando, aunque por estos tiempos, todo era aún segunda residencia. La "segunda residencia" más singular de La Cabrera: *El Convento*, llegó en los años 50 a su mayor esplendor laico, siendo propiedad del afamado Dr. **Jiménez Díaz**, quien la "rehabilitó" (reinventó y falsificó en muchos casos) plantando los jardines y el entorno.[75]

TXT II 30/31 11

5 7a

3.2.4 Hoy: problemas y oportunidades.

A partir de mediados de los setenta ["Hoy" para la mayoría de los enseñantes, pero aún "Historia" para los alumnos] los procesos iniciados son los vigentes:

La construcción de la **autovía**, con su variante fuera del casco urbano[76] ha "acercado" La Cabrera al Área Metropolitana sin, milagrosamente, perder las rentas de paso. A consecuencia de ello, la inmigración de personas que trabajan en aquella ha comenzado; con años de retraso con relación a lo ocurrido en torno a la carretera de La Coruña, la segunda residencia está comenzando a convertirse en **vivienda permanente**. Camping[77] y hoteles se añaden a la industria del turismo. (A) (1)

Las antiguas canteras artesanales ya casi no funcionan, pero han aparecido potentes empresas foráneas que extraen, o pretenden extraer, inmensas masas de granito para exportación, deteriorando gravemente el paisaje.[78] La extracción de agua (planta embotelladora) no ocasiona daños (como los embalses), genera empleo y da fama a la localidad. (25) (10) (11) *CUA 12* (14) *CUA 4*

La **ganadería**, sujeta a dura competencia de zonas más frescas y del modo de vida urbano, sigue su lento declive (a pesar de las múltiples ayudas oficiales[79]); ello conlleva peligros para el mantenimiento de los paisajes.

El incremento de la demanda de vivienda ha ocasionado la aparición de los chalés adosados ("acosados"); arquitectos extraños y albañiles venidos de cualquier parte desprecian los **materiales autóctonos**, con lo que el paisaje urbano se degrada y pierde personalidad[80]; terrenos con valor agrario y natural van cayendo frente a la urbanización "en mancha de aceite", mientras las edificaciones presuntamente ilegales surgen acá y allá. (2) *CUA 9, 12* (11) *a* (12) (22)

Las consecuencias de la proliferación de **escaladores** y **excursionistas** ya entran en conflicto con la **calidad ambiental**[81]. *TXT II 43* (1) *CUA 12*

Del lado del **patrimonio**, hay que resaltar la rehabilitación del Convento y la vuelta de la comunidad franciscana, así como la de "Villa *San Roque*" como *Centro de Turismo de la Sierra Norte*, destinado a divulgar y promocionar, creando el tipo de turista conocedor de lo que visita y respetuoso con ello.[82] *TXT II 28/32* *TXT II 51*

Pero si hay problemas, también hay oportunidades. El que fuera uno de los pueblos más pobres del entorno es hoy de los más ricos; los equipamientos y servicios han alcanzado un nivel aceptable (aunque quedan calles sin pavimentar). El incremento de nivel económico y cultural y la mezcla de la población autóctona con la inmigrada están produciendo talantes más cosmopolitas, susceptibles de abordar los retos futuros. *VSR I2*

3.3 Resumen (*)

1. NATURALES

El pueblo está al pie de una montaña bajita pero bonita. Todo es de granito: una piedra muy dura que subió del centro de la tierra (pero no es un volcán). Tiene cantidad de pedruscos de todas clases y tamaños, cada uno con su nombre.

Donde no hay mucha cuesta se podía cultivar, pero la tierra es floja y mala casi toda, aunque hay trozos buenos alrededor del pueblo.

El sitio es más fresco que Madrid, pero no tanto como otros de la Sierra.

Agua hay muy poca, pero es muy buena. Las charcas, cuando se llenan, están bien.

No hay demasiados árboles (porque hay mucha piedra y antes los cortaban para hacer carbón), aunque ahora cada vez hay más. Son los corrientes: encina y algún roble, porque estamos cerca de la Sierra de verdad; hay muchos matorrales que huelen muy bien y flores en los prados.

De animales: vacas, buitres, cigüeñas y otros.

El paisaje se está estropeando porque cada vez hay más casas, algunas son muy feas y las canteras hacen feo y mucho ruido.

2. SOCIALES

Hubo hombres prehistóricos que vivían en todo lo alto.

Luego, en la Edad Media, se hizo un Convento, que fué famoso, después fue destruido y ahora funciona otra vez. También hay tumbas muy antiguas.

Como las tierras eran pobres, tenían que vivir de las ovejas (había dos cañadas muy importantes). Pero como estaban junto a la carretera de Francia, ganaban algo con esto.

Cuando la Guerra de la Independencia, los franceses hicieron muchos destrozos.

El pueblo siguió pobre hasta este siglo: como estaba cerca de Madrid y era fresco, empezaron a ir veraneantes.

Ahora viven casi solo del turismo, aunque hay ganado y una fábrica de agua embotellada.

(*) [Nos ha resultado muy difícil condensar en pocas líneas todo lo anterior, pero lo consideramos necesario por varios motivos. La divisoria entre *simplicidad* y *simpleza*, entre *alta abstracción* y *perogrullada* requiere un genio del que no siempre se dispone. El texto que presentamos está redactado en forma *naif* o *infantil*, no pensando en los profesores, sino en los alumnos: si se les encargase hacer una redacción en que se resumiera todo lo visto y oído con palabras sencillas, esta podría ser una. No falta ninguna de las **ideas clave** a pesar de la terrible simplificación llevada a cabo].

4.APROVECHAMIENTO DIDÁCTICO

Una vez descrita someramente la zona a visitar, vamos a proponer distintas formas de interrelacionar esa realidad con las actividades docentes. En primer lugar, conviene que hagamos varias *consideraciones generales*.

CONVIENE:

- Recordar al alumnado que la actividad que se va a realizar es una *práctica docente*, destinada a conocer el medio y aumentar el respeto por él. **No** es una excursión de **ocio**, aunque, evidentemente, todos tratemos de que sea una práctica lúdica en tanto que el aprendizaje opera mejor por esa vía. En las excursiones a *La Sierra* es más necesario que en otras partes recalcar esto, pues desde hace más de un siglo, en la mente de los *madrileños* está firmemente instalada la ecuación SIERRA = OCIO. La sierra es un lugar de residencia y trabajo para miles de personas y, por un día, también lo va a ser para el grupo escolar.
- Las comarcas serranas de la Comunidad contienen más ecosistemas *íntegros o poco degradados* que las de la Campiña o, desde luego, que el Área Metropolitana. Pero tan "ecosistema" es una dehesa con robles, como un vertedero. La zona a visitar es **más** natural que unas y **menos** que otras, pero no es "*La Naturaleza*": es un paisaje producto de unos *determinantes naturales* y una secular *actividad humana*.

  El carácter ***transversal*** por antonomasia de la Educación Ambiental radica en que no es solo, ni mucho menos, "Ecología" en el burdo sentido que los medios de comunicación propugnan, es decir, "pajaritos y flores".
- En el Cuaderno del Alumno, se describen varias *actividades didácticas* específicas para esta *Ruta*, en forma de **Fichas** sobre las que se escriben y/o dibujan datos adquiridos sobre el medio. El nivel es medio- alto, pensando en el tramo superior de alumnado. (Ver ANEJO E1). Las hay pensadas específicamente para **antes**, **durante** y **después** de la excursión, pero también las hay mixtas. Tienen cierta unidad temática pero, por supuesto, siempre se podrían crear fichas nuevas, adecuadas a las necesidades de cada cual, por el sistema de *fotocopiar*, *cortar* y *pegar*.

  Los **juegos** generales de interacción con el medio, adecuados para los más pequeños, pueden sacarse de los *Materiales de Apoyo* que brinda la Consejería de Educación o de cualquier libro especializado. (Ver ANEJO E2).

4.1 Actividades recomendadas previas.

A) PREVENTIVAS (Profesor → alumno)

A1. Estudiar los medios disponibles (Centro y *Materiales de Apoyo*) y establecer objetivos.

A2. Trasladar a los alumnos (oralmente y/o por escrito) las **Normas de Conducta** durante el recorrido. Parece mejor hacerlo previamente, pues se pueden explicar y comentar, DES

mientras que el día de la visita puede ser demasiado denso.

A3. Hacer una **descripción** previa de lo que se va a ver, haciendo hincapié en mostrar aquellos materiales que no se van a llevar al campo (mapas, textos de apoyo, etc.) Y solo muy someramente aquello que va a ser percibido directamente sobre el terreno. [Obviamente, el profesor habrá decidido, vistos los *Materiales de Apoyo* ofrecidos que es lo que cuenta y que es lo no, en función del nivel de sus alumnos y las medidas del Programa Educativo]. *CUP*

A4. Motivar al alumnado, dándoles protagonismo en la toma de decisiones sobre el **Trayecto** concreto a realizar a elegir entre las varias **opciones** que se ofrecen. (Contradicción /responsabilidad entre "*diver*" y "*útil*"; entre ilustrar lo ya estudiado o lo por estudiar, etc.) *DES*

A5. Introducir a las **técnicas** de trabajo que se vayan a emplear en Campo y posteriormente: equipos de trabajo / división de tareas; **material** (mapas, guías de campo, brújula, prismáticos, cámaras fotográficas, cinta métrica, podómetro, lupas, bolsas para toma de muestras, bolsas para recogida de basura, etc.).

B) ACTIVAS (Alumnos)

B1. Cumplimentar la *Ficha* Nº 1: Localizar sobre mapa el núcleo de población **origen** (localidad donde está el Centro Escolar); el de **destino** (La Cabrera) y pintar el **trayecto** de *Aproximación* (en autobús) entre uno y otro. Identificar por **puntos cardinales** y describirlo (en forma coloquial y/o literaria). *CUA 1* *CUA 2*

B2. Tomar **apuntes** (literarios y gráficos) de las explicaciones del profesor (A2). **Documentar**, por equipos de trabajo, sobre la base de los *Textos Complementarios* aquellas facetas en las que se deba o se desee profundizar (correlación con los contenidos del Programa del curso y/o voluntad de los alumnos). *TXT*

4.2 Actividades el día de la Visita

C) APROXIMACIÓN (en autobús) *DES Fig.1*

C1. **Ubicarse** en el **espacio** durante el trayecto: izquierda / derecha / delante / detrás; Norte / Sur /Este/ Oeste; Arriba /abajo.

C2. En aplicación de lo anterior y habiendo escuchado las explicaciones del Profesor, **rellenar** la *Ficha* Nº 2 [Esta actividad puede hacerse durante el viaje o después, en el aula. Depende de la orientación pedagógica aplicada en lo referente a memoria auditiva/visual y/o de la autoevaluación de capacidades que se haga el alumno). *DES 2-1* *CUA 2*

D) *VILLA SAN ROQUE*

D1. Realizar la ***Visita Guiada*** por el monitor del *Centro*. Escuchar los conceptos generales y tomar nota de aquellos aspectos relacionados directamente con lo que se va a ver. [La correlación. Elemento del *Ecomuseo*– Elemento de la *Ruta* está en las *REFERENCIAS* marginales de la *Descripción de la ruta*. *DES 2.2*

La correlación Elemento del *Ecomuseo* → *Ficha* de la actividad didáctica es la siguiente:

A3	→ Ficha 2	E (colg)	→ Ficha 10
B2	→ " 4	E4.f1	→ " 10
I2.f5	→ " 4	A2	→ " 11
H1	→ " 8	A3	→ " 11
		I2.f7	→ " 12

CUA

E) RUTA A PIE

Villa San Roque pondrá a disposición de los Centros un servicio de Monitores. Es necesario recordar que dichos **monitores** son un **apoyo técnico** y eventual **factor de dinamización**, pero en ningún caso **responsables** del grupo, a efectos de **control** y **aprovechamiento didáctico**.

E1. **Inventariar** las **agresiones** al medio ambiente (**Impactos Ambientales** sobre gea, flora, fauna y paisaje, tanto urbano como rural) que el alumno haya percibido **o** se le hayan indicado. *CUA 12*

E2. **Recoger** las **basuras** propias y ajenas que se encuentren en el camino siempre que sean de transporte fácil. Especialmente los plásticos y papeles dentro de la Dehesa. *DES 4.1 IX*
Incorporar a la *Ficha* Nº 12 *DES 1.2/1.4*

E3. Realizar la *Ruta* elegida. La actividad básica consiste simplemente en **caminar, mirar, escuchar, oler y tocar**. (***Comprender*** puede hacerse in situ o en el centro a posteriori, uniendo práctica con teoría). Las actividades específicas para las que se han diseñado las Fichas tienen lugares idóneos; son los siguientes:

CUA

Ficha	3	6, 7b, 23, 12, 13, 29
"	4	12 a 6, 14
"	5	**Toda la Ruta**
"	6	13
"	7	13
"	8	20, 21, 24, 13, 28, B2, 4
"	9	1, 2, 3, 31, 9, 10, 11, B7 / 14
"	10	8, 5b
"	11, 12	**Toda la ruta**

DES 2.3

4.3 Trabajo posterior en el aula

En las propias *Fichas* de actividades están descritos varios trabajos posteriores a la realización de la excursión.

En la *Documentación de Apoyo* general que se proporciona dentro del *Programa de Educación Ambiental* hay otros tantos. Y en los conocimientos personales de los docentes y la bibliografía especializada, muchos más. No parece necesario repetir aquí estos trabajos.

4.4 Propuesta de evaluación

Antes que nada, es necesario explicar que existen tres evaluaciones distintas, cada una con objetivos y métodos distintos, aunque interrelacionados; a saber:

A) La evaluación del trabajo del profesor como profesional (dedicación y resultados), de cara a la concesión de *créditos* y demás temas curriculares y laborales. Esta la hace en exclusiva la Consejería de Educación y Cultura y es obligatoria.

B) La evaluación de la utilidad social del Programa a efectos del conocimiento y respeto por el medio ambiente. Analiza, a nivel teórico y práctico, lo hecho tanto por alumnos, como por profesores, monitores, Centros de Recursos y diseñadores de actividades. Cruzando valoraciones y opiniones de todos con todos. Su finalidad es mejorar todos los productos y procesos a fin de conseguir el objetivo propuesto. Esta la hace la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional y es voluntaria.

C) La evaluación del trabajo del alumno/a, dentro del contexto de la evaluación académica general. Esta es la que hace el Profesor o el Jefe de Estudios; el Centro Escolar, en definitiva.

Dando por supuesto que la "C" es de la competencia exclusiva del personal docente, sobre las otras dos, ya se indicará como se ha de proceder (en lo que no esté suficientemente explicado en la *Convocatoria del Programa 1998-99*).

En *Villa San Roque*, como en otros Centros de Interpretación, existe una Encuesta para usuarios (personas y/o grupos) que enjuicia al propio Centro; también es voluntaria.

ANEJO A: **NOTAS AL TEXTO**

(1) La "**Sierra Norte**" es una de las cuatro Comarcas definidas nítida y oficialmente como "*de montaña*" en la Comunidad de Madrid, de acuerdo con los criterios de la Unión Europea. Las otras son "*Alto Manzanares*", "*Alto Guadarrama*" y "Suroccidental". La locución "***Sierra Pobre***" es considerada insultante por la mayoría de los serranos y además, su uso induce a todo tipo de errores: al ser una entelequia subjetiva cada cual opina qué incluye lo que se le ocurre. **[CUA 11]**

(2) Obras de consulta generales, que describan todos los determinantes y componentes del geosistema, tanto naturales como antrópicos, solo hay tres, que sepamos: de ámbito global, para comparar con el entorno inmediato, el *"Plan Comarcal ..."* (PAMAM; 1990); de ámbito local la *"Guía de la Cabrera"* (EQUIPO ... E.T.S.I.M.; 1980) y *"La Sierra de La Cabrera..."* (PLIEGO D.; 1981) (El primero puede consultarse en *Villa San Roque* o en el PAMAM, en Madrid. Hay otros en el mismo sitio y recensiones en **TXT III**).

(3) El periodo ***Carbonífero*** (entre 360 y 290 x 10^6 años antes), obviamente, transcurrió para toda la Tierra; pero no en todos los sitios produjo *carbón*. Mientras en superficie y en otras partes se forjaban los mundos excepcionales, jóvenes, plásticos y ricos del carbono y el calcio, el fragmento del planeta que vamos a visitar se comenzaba a incorporar al mundo corriente, viejo, rígido y pobre del *silicio*.

(4) Los tiempos, las **escalas geológicas** son desmesuradamente grandes, pero, paradójicamente, los vemos muy pequeños (como las estrellas), no por distancia física, sino porque están fuera de nuestro tiempo vital. Conviene recordar que **estamos dentro** de ellos: en la Era Cuaternaria, 4º período **interglaciar** (entre el Würm, que acabó hace *sólo* hace unos 10.000 años y como quiera que se llame el próximo que venga).

(5) Para mejor referenciar el ***Orden de magnitud de las formas graníticas*** [TXT I **10**] conviene buscar elementos de la vida cotidiana o de cultura general para comparar. Recordemos:

1 Hm^3 = Capacidad aproximada de un cubo que tuviera como base dos campos de fútbol y de altura, la Torre de Madrid.
1 m^3 = Idem, una nevera grande.
1 dm^3= Idem, una *"litrona"*
Capacidad de todos los embalses del Canal de Isabel II = 950 Hm^3 (más ó menos igual que el volumen de.la *Sierra* de La Cabrera, por encima de la rasante de la *Rampa*.
Volumen aproximado de algunas obras humanas:

En el mundo:	Gran Muralla China= 190 Hm^3
	Gran pirámide de Keops= 7 Hm^3
	"Twin Towers" de Nueva York = 3 Hm^3
En nuestra Comunidad	Almacenes de "El Corte Inglés " en Valdemoro = 3 Hm^3
	Monasterio de S. Lorenzo del Escorial (sólido capaz)=1Hm^3
	Auditorio Nacional (Sala A)= 0,02 Hm^3

(6) Las ***diaclasas***: curvadas ± horizontales revelan las superficies de ruptura natural más fácil, pero en la roca maciza también existen discontinuidades. Los canteros experimentados, con buen ojo, son tan capaces de percibirlas como los petrólogos experimentados, con buen microscopio. Aquellos las llaman "*pelos*" y, tras hallar entre ellos la *ley*, pueden rajar bloques de más de un metro cúbico con seco y certero golpe de puntero. Por cierto que, en el habla de los canteros, "**granito**" es solamente el de grano más fino (*aplítico*); el común, de gran medio/grueso es conocido como "**piedra berroqueña**" [TXT I 2], mientras qye el alterado, inútil a efectos de cantería se llama **piedra risqueña**.

(7) Esta "personalidad" está reconocida hace tiempo: La **Pedriza** de Manzanares del Real, " la hermana mayor" de la Sierra de La Cabrera ya fue reconocida como "*Sitio Natural de Interés Nacional*" en 1930. La "hermana menor" aún está esperando que alguien " la saque a bailar". Actividades como esta RUTA son invitaciones a ello. [Ver **TXT II 43 c**]

(8) Los datos ofrecidos en **TXT I 15b** representan lo ocurrido en un periodo de 50/100 años (según la *Estación* meteorológica), pero están algo anticuados (último año de toma = 1974). Desde hace una década, las alusiones de los científicos al "***cambio climático***" están coincidiendo con las afirmaciones de los más ancianos de que "*esto antes no pasaba*": el tiempo está un poco loco y las cifras termométricas parecen de tendencia creciente.
De hecho, en La Cabrera desde que comenzaron las obras de rehabilitación de "*Villa San Roque*" (1987), el número máximo anual de días que la nieve ha cubierto el suelo es de tres.

(9) Ver variable T.11.

(10) Esto ocurría antes, casi siempre en Enero. Es corriente, aunque no muy frecuente, salir de Madrid con un nieblazo y llegar a La Cabrera con sol radiante, obteniendo, además de *confort climático*, unas soberbias vistas por encima del ***mar de nubes***. El techo de éste suele estar en ± 900 m. (tras la cuesta del Molar) o, a lo sumo, en los 1000 m. (tras la cuesta de las Atalayuelas).

(11) "*Cierzo*" = Nombre local, común en el interior de la península, del **viento** de componente Norte, siempre frío. "*Ábrego*" = Idem. Id. del Suroeste, siempre tibio y húmedo.

(12) Hay que recordar lo que quiere decir "rápido" en tiempos geológicos.

(13) Este material es lo que los litólogos llaman *lehm granítico*; los edafólogos clásicos *syrosem silíceo* o a lo sumo, *protorranker*; los edafólogos modernos *entisoles* o *leptosoles líticos*; los ingenieros castizos (enfocado como *árido*), *jabre* [es un antiguo galicismo; de "*sable*"] y los serranos *asperilla* o *asperón*, según el tamaño de la mancha.

(14) Se le llama "***suelo vegetal***" en términos técnicos al que es capaz de soportar el crecimiento de plantas "mayúsculas" (vasculares); en realidad son seres minúsculos los que posibilitan que existan: bacterias y hongos.

(15) "Tablear" o "hacer tableros" es aterrazar los terrenos no totalmente horizontales con el fin de contener las aguas del riego (que siempre fue *de pie*, naturalmente), lo cual, de paso, impide la erosión.

(16) Su descripción científico-técnica es un pequeño *ladrillo* que puede consultarse entre los *Textos Complementarios*. El asunto se ve agravado, porque, a diferencia de lo ocurrido en Botánica y Zoología, la taxonomía edafológica es un auténtico caos, en el que resulta paradigmático lo del "maestrillo y su librillo". [Ocurre, incluso, que hay *maestrillos*, como la Comunidad de Madrid, que usan dos *librillos* simultáneamente, sin siquiera aportar un diccionario para hacer comparables las jergas respectivas].

(17) Sobre este tipo de terrazgo, ver el apartado 3.2.2.

(18) Solo uno, tardío y casi fuera del término, en el arroyo del Afrecho, el principal.

(19) Las centrales, las más "madrileñas" son las del Manzanares [**CUA 11**] (que también acaba en el Jarama, pero por *caprichos* de la tectónica) y el Guadarrama; las occidentales son las del Perales-Alberche y un poquito de la del Tiétar.

(20) Esta subcuenca ni siquiera está visible desde la *Ruta*.

(21) De hecho, solo recientemente ha tomado este nombre. Antiguamente (hasta 1960 inclusive [**TXT II 44**] se llamó "de Tejada"); son los cartógrafos los que han "decidido" el cambio de nombre que tal vez haya que revisar).

(22) Ninguna de las cartografías oficiales es fiable en **hidrotoponimia** en esta zona; suelen llamar a este arroyo "de San Vicente".

(23) En los **terrenos calizos** ocurre al revés: suelos muy *pesados* a base de *limos o gredas*, forman costras impermeables, a pesar de que la roca subyacente pueda ser un auténtico colador.

(24) ***Tollas*** las hay innumerables, sobre todo en época de lluvias; no obstante "*Las Tollas*" por antonomasia están en la Nava del Quiñón, alimentadas por la fuente de la Tejera (al Este del Pico de la Miel). Por allí pasaba el Camino Real Burgos - Toledo y, por tanto, era el mayor *atolladero* del término, sitio difícil de esquivar, donde las ruedas de los carros podían hundirse hasta el eje.

(25) "***Cliserie***" = Serie o secuencia de pisos de vegetación a lo largo de una pendiente o ladera (gr. = κλίση = inclinación). Recuérdese lo dicho [apartado 3.1.2] sobre otro tipo de *inversión*: la *térmica*. Dicho en términos fitosociológicos, aquí no domina la serie *climatófila* sino la *edafófila*, a pesar de lo que aparezca en la cartografía *oficial*.

(26) Hacemos abstracción aquí del resto de los factores: resto de características edáficas, temperaturas, etc.

(27) Su localización en la "*Aproximación*" dentro del tomo "*Descripción de la Ruta*".

(28) "**Afre**" es el nombre local del "rabiacano" o "arce de Montpellier" (= *Acer monspessulanum*). Se supone una evolución acer >"*acere* > *azre* > *afre*. Hay pocos, pero en otoño pueden localizarse a kilómetros por su llamativo color rojizo.

(29) Casi no quedan y es mejor **no divulgar sus hábitats para protegerlos** (en Madrid hay cientos de ellos plantados para observar su anatomía y en otras regiones son más abundantes y no corren peligro). Han dejado su impronta, lógicamente, en la toponimia: la "Peña Madroñera" está en la *raya* con Valdemanco, visible desde la *Ruta*.

(30) Inconfundible, como el *afre*, en otoño, aunque de tonos algo más apagados, abunda en la zona suroriental ya fuera de la *Ruta*, coincidiendo más con el área del alcornocal y quejigar (hacia Torrelaguna).

(31) Ninguno de ellos corre peligro y su *aprovechamiento frutícola* tiene varias aplicaciones pedagógicas: (ver punto 4.1.III)

(32) Sobre su origen, ver el apartado 3.2.3. Hay **pino albar, pino negral**, cipreses y cedros [ver **TXT III 53**]

(33) En un material didáctico como el presente no parece tener mucho sentido relatar todas las especies presentes; hay *Textos complementarios* donde encontrar listas de ellas. Solamente, con la finalidad de infundir "respeto" por los ecosistemas que las permiten vivir y, por tanto, inculcar actitudes respetuosas hacia ellos convendrá recordar que en la zona han sido citadas 116 especies de vertebrados protegidas (de las que 74 lo son muy especialmente); además, dos insectos, de los que uno está en peligro de extinción.
Pero **la fauna salvaje, normalmente, no es visible**. Una buena parte de ella sobrevive porque ve, oye y huele al predador antes que el predador lo haga con ellos; si el predador es una tropa de chicos gritando, la probabilidad se reduce al mínimo. La "*facilidad de observación*" argüida por algunos especialistas [**TXT III 53**] ha de entenderse como "*probabilidad de observación en función de la cantidad de animales por unidad de superficie y sus hábitos*", pero presupone siempre observadores equipados, entrenados y que le echen las horas que haga falta.
Ciertamente ver a los animales *al natural* produce buenas sensaciones, pero, habiendo los soberbios documentales que ponen

en la tele en los que se ven, a centímetros, la vida y milagros de cualquier bicho, el avistamiento de una minúscula manchita que se mueve a cientos de metros, también puede ser decepcionante.

(34) El **ganado** existente este año es de unas 200 vacas-madre para carne, unas 50 lecheras y unas 50 ovejas. Los toros nunca o casi nunca están en el campo, sino en sus propios *toriles*, cerca del pueblo.
La raza autóctona de vacuno es la *serrana* o *de campo* (la que en otros sitios llaman "*morucha*" o "*avileña*": negras, grandes y de descarada cornamenta. Razas importadas son la ***limusina*** , de capa retinta y redondeados "jamones" y la *charolesa*, blanca, maciza y con el "flequillo" rizado; también pueden verse chotos cruzados de unas y otras.
("Limusin, -a" = Oriundo/a de la región de Limoges (Francia). "Limusina" = antiguamente, carruaje de caballos, muy grande, original de dicha región) **[CUA 8]**

(35) Si no contáis con ningún experto, las ***guías de campo*** pueden ayudar algo, pero poco si no se está familiarizado con ellas. Hay muchas, pero nos atrevemos a recomendar varias (ver ANEJO B)

(36) Obras de consulta generales sobre la Comunidad hay bastantes, aunque ninguna exenta de fallos. Recomendaríamos, por su expresión gráfica la obra de AZNAR, F (1987). Para la Sierra Norte, el capítulo 2 del *Plan Comarcal* ..... (PAMAM, 1930)

(37) No se ha publicado aún el análisis del hallazgo. Datos originarios en la **Carta Arqueológica** de la Comunidad de Madrid.

(38) Es conocida la costumbre de todas las culturas ibéricas postmedievales de atribuir a **"los moros"** cualquier vestigio arqueológico de edad ignorada. Se incluían en este epígrafe desde asentamientos paleolíticos hasta auténticos restos de la época islámica.

(39) Algo equivalente ocurrió con el otro sitio arqueológico de primer rango en la Comarca: La Oliva (Término Municipal de Patones), si bien este aporta la etapa de *cueva*, imposible en La Cabrera por la litología. **[VSR D1/D2]**

(40) Circula el infundio (dado por cierto en alguno de estos textos, incluso el B.O.C.M., sin prueba alguna) de que la Orden fundadora fue la Benedictina, más concretamente, la tendencia ***cisterciense***. Tal vez ello se base en el estilo arquitectónico, denominado por algunos "cisterciense" por el mero hecho de que esta rica y poderosa orden construyó gran parte de sus conventos por aquella época, proporcionando los *patrones* que otros seguían. El hecho de que las fuentes de la Orden no lo citen hace dudoso este origen; además la advocación de San Julián es corriente en la Archidiócesis de Toledo desde la época visigótica **[TXT II 24]**, mientras que las nuevas fundaciones del Císter tienen casi todas advocación mariana. Cabe suponer una Orden autóctona, probablemente Canónigos Regulares de San Agustín, (al igual que otro convento de esta época: el de San Audito en la Sierra de Ayllón) o de San Rufo (como el de San Vicente de la sierra homónima). En el *Libro de la Montería* se habla de "***Santa María et Sant Julián***", estando la ermita de Stª María Egipcíaca (eremita femenina arquetípica) bien documentada después. **[TXT II 21; 23a]**; este eremitorio femenino estuvo también al pié de la Sierra, pero al Norte del pueblo.

(41) COLMENARES, D. DE:(Reedición 1982); I,330.
No se cita por su nombre la **Peña Caballera**, sino "*illam losam que est en fine de las Cabreras*". La documentación posterior demuestra, no obstante, que la línea iba por el mismo sitio que hoy.

(42) Este camino está definido en el documento citado como " ***estratam publicam Toletanam***" ; fastuoso apelativo que marca la jerarquía del Viario: el resto de caminos atravesados por esta mojonera (que atravesaba todo el territorio de la actual Comunidad de Madrid) eran citados simplemente como "*carreras*".

(43) HERNÁNDEZ, F.J.: II; 456.

(44) Ver punto 3.1.3. El pan de **centeno** hoy solo se encuentra en las tiendas de *delicatessen*, importado de países nórdicos y a precios astronómicos, ¡las vueltas que da el mundo!. Los abuelos de algunos escolares tal vez recuerden la equivalencia pan negro = miseria.

(45) Ninguna de ellas se atraviesa en esta *Ruta*. La principal, la ***Cañada Real Segoviana***, cruza por el puerto del Medio Celemín (entre el macizo de Las Cabreras y el de Mondalindo); es visible desde los *Trayectos Opcionales* α y β. La otra, la *Cañada Real de las Merinas* (afluente a la primera) bordea el antiguo término de La Cabrera por el Este; tramo ocupado por la Autovía **[DES 2.1; VSR F4]**

(46) A pesar de estar la descripción de esta cacería en el epígrafe del " *Val de Loçoya*" (con el cual alinda, como se ha dicho), el autor aclara que " *es en término de Buytrago*". La transcripción del siglo XVI yerra al nombrar el "*Collado de la Frecha*" aspecto corregido en las transcripciones recientes, como la de ANDRÉS, G. DE. **[TXT II 33]**. Este documento cita al oso en primer lugar, lógicamente; pero también del "*puerco*" (=*puerco jabalí*), o sea, puerco montaraz." **Jabalí**", hoy sustantivo, fué adjetivo, tomado del árabe جبل (*jbl = monte, montaña). Hoy quedan solo jabalíes, que siguen siendo molestos y todavía son cazados. [DES 2.3]

(47) En 1435, Eugenio IV les da plena licencia; sabemos por este documento que la torre campanario es del siglo XV, no del edificio original.

(48) Recordemos que, cerca del Convento esta la *Peña Caballera*, mojón trifinio que fué de las *Tierras* de Buitrago, Segovia y Uceda (cuya superficie acumulada era de unos 8.000 km² en total: como toda la Comunidad de Madrid). En todas ellas podían, no sólo pastar, sino cortar leña y madera, desde c. 1440.

(49) La lápida de este enterramiento fué trasladada a Torrelaguna, lugar de nacimiento de Alonso Ximénez de **Cisneros** (el padre) y de su hijo Gonzalo , el futuro Cardenal (Este cambió su nombre por el de "Francisco" tras ingresar en la "*Orden de Hermanos Menores*"; vulgo, franciscanos). Cisneros, antes de ser Arzobispo de Toledo, fué Arcipreste de Uceda, llegando, pues, su jurisdicción hasta la Peña Caballera: conocia bien la zona.

(50) La Casa de **Mendoza** obtuvo el "*Señorío de Hita y* ***Buitrago***" (y otros) en 1368. El mayorazgo de esta Casa consiguió los títulos de "*Señor de* [Torre] *La Vega*" "*Marqués* de [las Asturias de] ***Santillana***" y " Conde del **Real de Manzanares**" en 1445. A partir de 1475, añadieron el de "Duques del Infantado", por el que los conocerían ya hasta el final del Antiguo Régimen. (En la etapa crepuscular antepusieron el de "Duques de Osuna").

(51) Fuente: ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS. Dir. Gral del Tesoro. Leg. 1301.
La Tierra de Buitrago tenía por entonces 1545 vecinos (unas 6000 / 6300 *almas*), de las que sólo el 3% eran hidalgos. Nuestros frailes eran los únicos en esta subcomarca. (El monasterio del Paular estaba en Provincial de Segovia y los de Torrelaguna, también en la actual Sierra Norte, en la de Toledo). En la gráfica de **evolución de la población** puede apreciarse el bajón producido tras la peste que, en 1599, asoló la Comarca: FERNÁNDEZ GARCÍA, M. (1980). **[TXT II 34]**.

(52) Las diferencias de cota no son muy apreciables, como se comprueba en el terreno, pero suficientes para justificar la denominación: el **Barrio de Arriba** (el más occidental) se desarrolla entre los 1156 y los 1137 m. y el **de Abajo** entre los 1141 y los 1132.

(53) Los ***Repertorios*** (Guías de Caminos) más usados son los de VILLUGA y MENESES. El trazado no es completamente seguro en el interior del pueblo, aunque hay motivos para la hipótesis. Se sabe bien, por documentos del siglo, por donde entraba al término concejil.

(54) Esto es lo que significa la cifra que aparece en la orla del escudo municipal aunque las fechas son opinables **[TXT II 34; 69]**; las armas de dicho escudo son las de los **Duques del Infantado**, con la alusión añadida a las *cabras* que explican el nombre del pueblo. Creció con este *Privilegio* la jerarquía de La Cabrera, ya que solo cuatro de los cuarenta pueblos de *la Tierra de Buitrago* eran **Villas**.

(55) La ***horca*** se puso en el *"Cerrillo que llaman de la Cruz Colorada"* [TXT II 34, 70], lejos del casco . La ***picota***, en el ejido sur, al borde mismo del casco, de lo cual quedó constancia en la vieja toponimia urbana: las calles que a finales del siglo XIX aún se llamaban "*de la Picota*" **[TXT II 42]**, hoy son las de "*Las Matas*" [vegetales, no de "matar"] (antes, de *"la Alegría"*) y *"la Igualdad"*: ¡Qué bonito! ¿No?

(56) El documento fundamental es el ***Catastro de Ensenada***, producido en 1751. (ver las "*Respuestas Generales*",en TXT II 35. Las "*Respuestas Particulares*" [5 tomos, con más de 1000 folios] están microfilmados en el Instituto de Estadística, Consejería de Economía, Comunidad de Madrid). Un glosario sobre el léxico de esta época, puede verse en PAMAM (1992); 00.21.

(57) Solo nos ha quedado un rastro toponímico de esta actividad: el pago de "***Carboneros***", fuera de la zona visitada.

(58) Sobre la evolución del **viario**, ver MADRAZO, S.; I, 166-285. Hay que cotejar que, mientras PONZ aún usaba la vieja locución "*Camino Real*", para la nueva carretera y poco después de la Guerra de la Independencia, MIÑANO usa *"Camino Militar"*. **[TXT I 37]**

(59) El "**portazgo**" era un viejo impuesto medieval sobre el tráfico de mercancías. Originalmente se cobraba en las *puestas* de las ciudades, de ahí su nombre. Después se colocó en puntos significativos de las carreteras generales; llegó hasta nuestro siglo, más a efectos de control que fiscal. [Confrontar con el nombre de la estación del Metro de Madrid]

(60) Las fechas más ciertas son la toma del Puerto de Somosierra por la caballería polaca del **Ejército Imperial** (el 30 de noviembre de 1808) y la de la llegada a Madrid de éste, (el 2 de diciembre).

(61) Muy posiblemente la **emigración de los frailes** es la causante de la caída en picado de la población (de 314 *habitantes* o *almas* en la época de MIÑANO, a 280 en la de MADOZ; o sea, 34 de diferencia, cifra muy parecida a la del último censo de frailes, en 1787). No encontramos otra explicación [ver **TXT II 37 y 38**].

(62) Hay planitos de esta **división provincial** y de las anteriores, en PAMAM (1992); 00 - 11. También en **VSR G6**.

(63) Ver NOTA 71.

(64) Para conocer mejor la labor de la *Institución Libre de Enseñanza* en el contexto *ilustrado* del **viaje a la Naturaleza y su didáctica**, puede verse la colección de artículos de AA.VV. (1984).

(65) La distancia es más o menos la misma que a San Lorenzo del Escorial, la primera ***residencia secundaria*** que se hizo en La Sierra un residente en Madrid. (Felipe II)

(66) Este factor resultaría decisivo a la hora del despegue de la "**Sierra Rica**" (la del Escorial precisamente; ¿sería casualidad?), de la "**Sierra Pobre**". Hubo proyectos de F.C., pero quedaron en nada **[TXT II 43]**.

(67) El edificio de esta época que más nos interesa resaltar es, precisamente "*Villa San Roque*", construido en 1927 y rehabilitado en 1987 - 1994. **[TXT II 51]**

(68) Rumores no confirmados dicen que estuvo precisamente en "*Villa San Roque*" el segundo edificio más grande que tenía condiciones higiénicas modernas. Ver **situación militar** de la zona en PAMAM (1992) 0.19.

(69) Testimonio personal de D. Lutgardo Jiménez Zayas, comandante retirado.

(70) A. CANTÓ, en 1928, consideraba peor para los vehículos el paso de la *folla* del Hontanar, (donde está el cementerio), que el soberbio *enfosado* natural que tenía buena parte del pueblo. En la reedición de 1958, ya no se queja. En estas fechas, solo había en La Cabrera un camión y dos coches; para la mayor parte de la gente, andando y en acémilas, el estado del pavimento no era lo más importante.

(71) Es sabida la tendencia del urbanismo franquista de crear *espacios de poder*, donde Iglesia, Estado y Partido dominaban la Plaza Mayor. Esta fué la tercera **ubicación del ayuntamiento**: tras su estancia en el Bº de Arriba (el más antiguo y políticamente significativo) se mudó al de Abajo en el s. XIX, al socaire de la nueva centralidad que generó la carretera (de hecho estuvo en el viejo edificio concejil que en el s. XVIII era mesón y hoy desaparecido).

(72) Uno de los Jerarcas que impulsaron esta masiva ayuda a los Municipios fué **CARLOS RUIZ**, Gobernador Civil (y Jefe Provincial del Movimiento) que fué entre 1941 y 1954. En agradecimiento, el Ayuntamiento de La Cabrera (como es de casi todos los pueblos de la Sierra) le dedicó una calle: nada más y nada menos que la antigua Calle Real. También la carretera de Irún adoptó el clásico nombre de "*Avenida del Generalísimo*" con el que hoy sigue [Por cierto que, en 1936, se llamaba "*Avenida de la República*"].

(73) Por los mismos motivos se instaló un nuevo **molino harinero** (de motor, claro está, las disponibilidades hídricas no cambian de un siglo para otro); estuvo también ¿adivinas donde?: en *Villa San Roque*.

(74) Desaparecieron el marrón grisáceo de las tierras labradas y el dorado del cereal maduro.

(75) Algunas de sus acciones, como la falsificación de frescos seudogóticos, serían ilegales hoy día. Pero estas agresiones culturales han sido fácilmente subsanadas por los restauradores. Los árboles han quedado: la perspectiva histórica nos puede ayudar a relativizar las agresiones en función de su **reversibilidad**.

(76) La "Vía-regional-que-esquiva-el-pueblo-por-levante" no es un invento de hoy: ya lo había hecho la *Cañada Real de las Merinas* en los "tiempos de Maricastaña". **[VSR F4]** Antes de esta gran variante ya se había atrochado, a base de dinamita, en la curva del mal llamado "Puerto de la Miel". Las "mejoras" de la N-I cuando atravesaba el pueblo implicaron levantar la rasante, dejando semienterradas muchas casas, talar todo el arbolado de los bordes y frecuentes atropellos. **Incendios** como el de 1989, fueron también causados por negligencia de un automovilista.
El sacar las grandes carreteras de los pueblos tiene ventajas, pero también inconvenientes. Cuando se construyó la **variante** VENTURADA / LA CABRERA de la N-I, todo el sector turístico tembló ante el miedo a perder casi toda la clientela de paso. Afortunadamente, al estar muy cerca de dos salidas, no ha sido así. En los otros dos pueblos, *abandonados* por su milenario viario, sí se ha dejado sentir.

(77) El **Camping**, siendo hermoso (el más grande de la Sierra Norte), ocupa solo la mitad del "Prado Nuevo", finca municipal ***desamortizada*** en 1860 **[TXT II 52]**.

(78) Las más grandes no están en La Cabrera; de hecho hoy en día, este **Municipio** y el de Bustarviejo están libres de ellas. Las principales están en Valdemanco, El Berrueco y Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias. Los procedimientos vigentes de **Evaluación de Impacto Ambiental** y su eventual corrección tienen una influencia cuestionable.

(79) Una de las líneas de ayuda a la ganadería extensiva es la construcción de ***mangas ganaderas*** **[DES 2.3 30]**. Estas instalaciones son necesarias para los tratamientos sanitarios (vacunaciones, etc.) Y para el embarque de las reses para el matadero.

(80) El edificio actual **Ayuntamiento**, inaugurado en 1988, (aunque algo arreglado en 1996) puede considerarse un buen ejemplo. Los "acosados" de la Avda. Del Generalísimo esquina con la C/ Progreso es otro.

(81) No solo es la cantidad de **escaladas**, sino las "nuevas tecnologías". Hasta que aparecieron los *pies de gato*, la *magnesia* y los prodigiosos avances en la técnica individual, las *vías de* escalada estaban muy atadas a las *diaclasas*. El impacto de las clavijas era mínimo: ahora paramentos completos de *yelmos* y *canchos* están llagados de trazas blancas; tal vez tarden siglos en recuperarse pues *líquenes* y *musgos* tienen sus ritmos:
En lo referente a los **excursionistas** hay que destacar el **incendio** producido en el verano de 1994 por negligencia de unos jóvenes que acampaban en *El Convento* y que arrasó unas 50 Has. Entre este y el Cancho Gordo: no había arbolado significativo, pero el impacto paisajístico sigue siendo importante. **[CUA 12]**
En lo referente al **senderismo**, hay que tener en cuenta que por La Cabrera y coincidiendo en parte con nuestra Ruta (desde la salida del pueblo hasta el Collado de la Cabrera) circula el **G.R.10**. "G.R.": son las siglas de "Gran Recorrido" [sendero de]. Se trata de auténticas "autopistas" (el caminante es más auto-móvil que el coche) que cruzan el país de lado a lado. Ver el libro de PLIEGO D. (1993) sobre ellas. Su señalización básica son dos trazos horizontales paralelos (blanco - rojo)

(82) La actividad que nos ocupa es resultado de ello. El tipo de turista que compra la lata de refresco en un *Hiper* de Alcobendas y la tira aquí, sin saber como se llama el árbol bajo el que estaba, no es positivo para nadie y tendemos a que desaparezca. **[DES 4.1 X]**

ANEJO B: **DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

I. Bibliografía y cartografía temática.

	LOCALIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD (*)
AA. VV.: *Restauración de la Iglesia conventual del Monasterio de San Antonio de La Cabrera: (s/f)*	*TXT II 32*
AA.VV.: Artículos varios; en: Est. Turísticos (1984)	*PAM*
ABAD CASTRO, C.: *Informe histórico-artístico acerca del Convento de San Julián y San Antonio de la Cabrera (Madrid)* (1983); *[INÉDITO].*	*TXT II 25*
La supervivencia de una vieja estructura románica en la Baja Edad Media: La Iglesia conventual de la Cabrera (Madrid); en: An. Dept°. Hist. y Tª del Arte (1989)	*TXT II 26*
ACEBAL LUJÁN, Fr. M.: *El Convento de San Antonio de la Cabrera* (1995).	*TXT II 20*
ALAU MASSA, V. y LOPERA ARAZOLA, A.: *Proyecto de ejecución de las obras de restauración de la Iglesia Conventual del Monasterio de San Antonio de La Cabrera* (1990) [INÉDITO]	*TXT II 26*
ALFONSO ANDRÉS, P.:*Don Pedro González de Mendoza, el de Aljubarrota (1340-1385);* en : Bolet. Acad. Hist. (1921)	*PAM*
ALLUÉ ANDRADE, J.L.: *Subregiones fitoclimáticas de España* (1966)	*TXT I 15*
ANDRÉS, G.DE: *Las cacerías en la provincia de Madrid en el siglo XVI* [sic] *según el Libro de la Montería de Alfonso XI;* en: An. Est. Madrileños (1986)	*TXT II 33*
AZNAR, F.: *Madrid. Una Historia en comunidad* (1987)	*PAM*
BLEIBERG, G. (Ed.): *Diccionario Geográfico de España* (1956-1961) [Datos sobre esta fuente, en PAMAM (1992)]	*TXT II 44*
BUOL, S.W., HOLE, F.D. y Mc CRAKEN, R.J.: *Génesis y clasificación de suelos* (1981)	*PAM*
BURNIE, D.: Plantas silvestres del Mediterráneo.	
CANTÓ, A.: *El Turismo en la Provincia de Madrid* (1928)	*TXT II 47*
CANTÓ, A.: *El turismo en la Provincia de Madrid* (1958)	*TXT II 48*
CASADO, L.G. y OTROS: *Atlas climatológico de la Subregión de Madrid 1:1.000.000* (1980)	*VSR*
CÁTEDRA DE PLANIFICACIÓN E.T.S.I.M. *Mapa de vegetación y usos del suelo. Provincia de Madrid* (1982)	*TXT I 17; PAM*
COLMENARES, D. DE: *Historia de la insigne Ciudad de Segovia* (1636) [Hay reedición]	
COVARRUBIAS, S. DE: *Tesoro de la Lengua Castellana* (1611) [Hay reedición]	*PAM*
– *Cuatro días de Sierra: de La Cabrera a Canencia;* en: Peñalara (8-1916)	*TXT II 43*
DENCHE, G. y ALGUACIL, J.: *El Monasterio de San Antonio en ruinas;* en Alfoz (12-85)	*TXT II 31*
DENDROS S.L.: *Mapas temáticos de suelos de los términos municipales de ... La Cabrera...* [E=1:50.000] (1990)	*PAM*
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE MADRID: *La cooperación provincial con los Municipios* (1956)	*TXT II 49*
EQUIPO DE TRABAJO E.T.S.I.M.: *Guía de La Cabrera* (1980)	*TXT III 53*
– *Excursion colectiva a la sierra de La Cabrera;* en: Peñalara (9-1925)	*TXT II 43*

(*) CUP: Copias parciales. Disponibles en el "*Material Complementario*" (Figs. 1/6)
PAM: Originales o copias parciales disponibles en el PAMAM, en Madrid (disponibles durante las *sesiones de preparación* en *Villa San Roque*.
TXT: Copias parciales. Disponibles para las *sesiones de preparación*, como "*Textos Complementarios*".
VSR: Disponible en "*Villa San Roque*" para consulta.
(Si no hay indicación marginal ninguna, sólo en bibliotecas)

FEO PARRONDO, F., UTANDA, M.L. y OTERO BALADO, A: *Desamortización de fincas rústicas en la Provincia de Madrid.* (1983) [INÉDITO; datos sobre esta fuente en PAMAM (1992)] . . . . . *TXT II 52*

FERNÁNDEZ GARCÍA, M.: *Buitrago y su Tierra I* (1980) . . . . . *TXT II 34*

FERNÁNDEZ GARCÍA, M.: *Buitrago y su Tierra II (Historia religiosa)* (1984) . . . . . *TXT II 21*

FERNÁNDEZ MONTES, M: *Cultura tradicional en la Comarca de Buitrago* (1990) . . . . . *VSR; PAM*

FERNÁNDEZ NAVARRO, L.: *Excursión de La Cabrera a Villalba, por Miraflores;* en: Bol. Inst. Lib. de Enseñanza (28-2-1903) . . . . . *TXT II 41*

FLAQUER,R: *Transcripciones de las "Respuestas Generales" del Catastro de Ensenada pertenecientes a los pueblos de la Comunidad de Madrid* (1983) [INÉDITO; datos sobre esta fuente, en PAMAM (1992)] . . . . . *TXT II 35*

GARCÍA-PABLOS RIPOLL, R. (Coord.):*Arquitectura y desarrollo urbano. Comunidad de Madrid. Zona Norte* (1991);T.III *TXT II 51*

GARCÍA RODRIGUEZ, C.: *El Culto a los Santos en la España romana y visigótica* (1966) . . . . . *TXT II 23*

GEZIMECK, B.: *Guía de mamíferos de Europa y España.* . . . . . .

GONZÁLEZ, R.: *La Sierra de La Cabrera;* en Peñalara (2-11-1913) . . . . . *TXT II 43*

GRAÑA CID, M.M.: *Religiosos* in via. *Franciscanos y caminos en Castilla la Nueva (1215-1550);* en: Caminería Hispánica T.II (1993); . . . . . *TXT II 29*

GRUPO'73: *La Economía del Antiguo Régimen. El Señorío de Buitrago* (1973) . . . . . .

HERNÁNDEZ, F.J.: *Las rentas del Rey* (1993) . . . . . *PAM*

HIGGINS, L. y RILEY, N.: *Guía de campo de las mariposas de España y demás países de Europa.* . . . . . .

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO. :*"Hoja kilométrica "[Cartografía del casco urbano]* (s/f; c1870) . . . . . *TXT II 40*

INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA: *Mapa geológico de España. 1:50.000" Buitrago del Lozoya"* (1991). . . . . *VSR* *TXT I 7*

KUBIENA. W.L.: *Claves sistemáticas de suelos* (1952) . . . . . *PAM*

— *Libro de la montería que mandó escrevir el muy alto y poderoso rey don Alonso de Castilla* [Alfonso XI]...*acrecentado por Gonçalo Argote de Molina...* (1592) [Hay facsímil]; . . . . . *PAM*

LÓPEZ, G.: *Guía de campo de los árboles y arbustos de España.* . . . . . *PAM*

LUJÁN, F. DE: *Memoria ... de los trabajos ...año de 1851 ... mapa geológico de... de Madrid* ... (1852) . . . . . *TXT II 39*

MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España ...* (1845-1850) [Datos sobre esta fuente, en PAMAM (1992)] . . . . . *TXT II 38*

MADRAZO,S.: *El sistema de comunicaciones en España, 1750-1850* (1984) . . . . . .

MARÍN PÉREZ, A.: *Guía de Madrid y su Provincia* (1888-1889) [Datos sobre esta fuente, en PAMAM (1992)] . . . . . *TXT II 42*

MARTÍN GALÁN, M. y SÁNCHEZ BELÉN, J.A.: *Estudio y transcripciones literales de los manuscritos de las "Respuestas " al cuestionario enviado por el Cardenal Lorenzana y resumenes de Tomás López* (1985) . . . . . [INÉDITO; datos sobre esta fuente, en PAMAM (1992)] . . . . . *TXT II 36*

MENESES, A.DE: *Repertorio de Caminos...* (1576) [Hay facsímil] . . . . . .

MIÑANO, S. DE: *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal* .. (1826 -1828) [Datos sobre esta fuente, en PAMAM (1992)] . . . . . *TXT II 37*

MONTURIOL RODRÍGUEZ, F. y OLMO BOBADILLA, L. DEL : *Mapa de asociaciones de suelos de la Comunidad de Madrid. 1:200.000* (1990). . . . . *TXT I 13*

NIEVES BERNABÉ, M., BIENES ALLAS, R. y GÓMEZ Y MIGUEL, V.: *Clave de los suelos españoles* (1993) . . . . . *PAM*

-- *Noticia de todas las Ciudades, Villas y Lugares de este Reyno de España, con las leguas que median entre sí.* . (1810) [Hay facsímil] . . . . . *TXT II 46*

PAMAM (AA.VV.): *Plan Comarcal de la Sierra Norte. Información y Diagnóstico* (1990) ..... *PAM; VSR*

PAMAM (Luis Bartolomé, Dir.): *Colección de fuentes básicas municipales. "Nuestros Pueblos"* (1992); Nºs 00 y 0... *PAM; VSR*

PEDRAZA GILSANZ, J. y OTROS: *Mapa fisiográfico de Madrid. 1:200.000* (1985) ..... *PAM*

PEDRAZA GILSANZ, J. y OTROS :*Formas graníticas de La Pedriza* (1989) ..... *TXT I 8*

PEDRAZA GILSANZ, J. y OTROS: *Geomorfología. Principios, métodos y aplicaciones* (1996) ..... *TXT I 9*

PETERSON, R., MOUNTFORM, G y HOLLOM, P.A.D.: *Guía de campo de las aves de España y Europa.* ..... *PAM*

PLIEGO,D.: *La Sierra de La Cabrera y sus alrededores* (1981) ..... *TXT III 54*

PLIEGO D. *Manual de Senderismo* (1993) ..... *VSR*

POLANCO AGUADO, F.: *Bienes y aprovechamientos comunales en un Municipio de la Sierra de Madrid,* en: Actas del IV Congreso Nac. de Geog. Agraria. 10/14-4-1987 ..... *TXT II 50*

PONZ,A: *Viage de España* ... T.X (1787) [Hay facsímil] ..... *TXT II 45*

PRADO, C.: *Descripción física y geológica de la provincia de Madrid* (1864) [Hay reedición] ..... *TXT I 4*

QUINTANO RIPOLLÉS, A.: *Una residencia señorial en La Cabrera; en* : Cisneros nº 5 (5-53) ..... *TXT II 30*

— *Resolución de 23 de Noviembre de 1989, de la Dir. Gral. de Patrimonio de la Consejería de Cultura por la que se acuerda tener como incoado expediente de declaración de Bien de Interés Cultural a favor de la zona arqueológica de La Cabrera* (B.O.C.M. 17-1-1990). ..... *TXT II 19*

RIVAS MARTÍNEZ, S.: *Mapa de las series de vegetación de Madrid* (1982). ..... *TXT I 16*

SALVADOR, A.: *Guía de los anfibios y reptiles españoles.* .....

SANZ HERRÁIZ, C.: *El relieve del Guadarrama Oriental* (1988); ..... *TXT I 6*

UBANELL, F.G. Y OTROS: *Mapa litológico de Madrid. 1:200.000* (1986) ..... *PAM*

VILLASECA GONZÁLEZ, C.: *Los granitos de la Sierra de Guadarrama;* en : Rev. de la Rl. Acad. de CC. Físicas... (1985) ..... *TXT I 5*

VILLUGA,P.J.: *Repertorio de todos los caminos de España* (1596)[Existe facsímil] .....

VORÁGINE, S. DE LA: *La Leyenda Dorada* (1984) ..... *TXT II 22*

YÁÑEZ, G.I. (T.P.R. S.L.): *Informe sobre el Monasterio de San Antonio de La Cabrera* (1989) [INÉDITO] ..... *TXT II 27*

II. Cartografía Básica

• E= 1:50.000	(S.G.E. Serie L.)	Hoja 19-19	(color)		*VSR*
	(I.G.N.)	Sierra de Guadarrama	(color)	[la Hoja 484 está agotada]	
	(La Tienda Verde)	Sierra Norte	(color)		*VSR*
• E=1:25.000	(S.G.E. Serie 5V)	Hoja 38-38	(color)		*PAM*
	(I.G.N.)	Hoja 484-IV	(color)		*PAM*
	(C. de M.; C.O.P.U.T.)	Hoja 484 IV	(b/n)		*VSR*
• E=1:10.000	(C. de M.; C.O.P.U.T.)	Hoja 484 4-4	(b/n)		*PAM*
• E=1: 5.000	(C. de M.; C.O.P.U.T.)	Hojas 484 7-5 y 8-5	(b/n)		*VSR*

III. Fotografía aérea

• E= 1:18.000	(5-1995)	(C. de M.; C.O.P.U.T.)	(color)	H=484;	P=F; F=15 / 17 P=G; F=14 / 15	*MCO; PAM*
• E= 1: 6.500	(10-1990)	(C. de M.; C.O.P.U.T.)	(color)	H=484;	P=33; F=4377 / 4382 P=34; F=3721 / 3726	*MCO; PAM*
• E= 1:33.000	(6-1956)	(S.G.E.)	(b/n)		R=107;F=9564	*PAM*
• E= 1:43.000	(1946)	(C.C.F.E.A.)	(b/n)		R=190;F=8418	*PAM*

ANEJO D: **IMÁGENES COMPLEMENTARIAS**

Fig. 1/5	Fotografía aérea	1990 (Fotocopia(*) reducida)
Fig. 6	" "	1995 (" ")

Simbología empleada en las fotografías:

●●●●●●····· Trazado de la *Ruta*. *(Trayecto Principal* y *Trayectos Opcionales)*

△ ▽ Paradas *oficiales* de la *Ruta*.

– –+– –+– – Límites de Término Municipal.

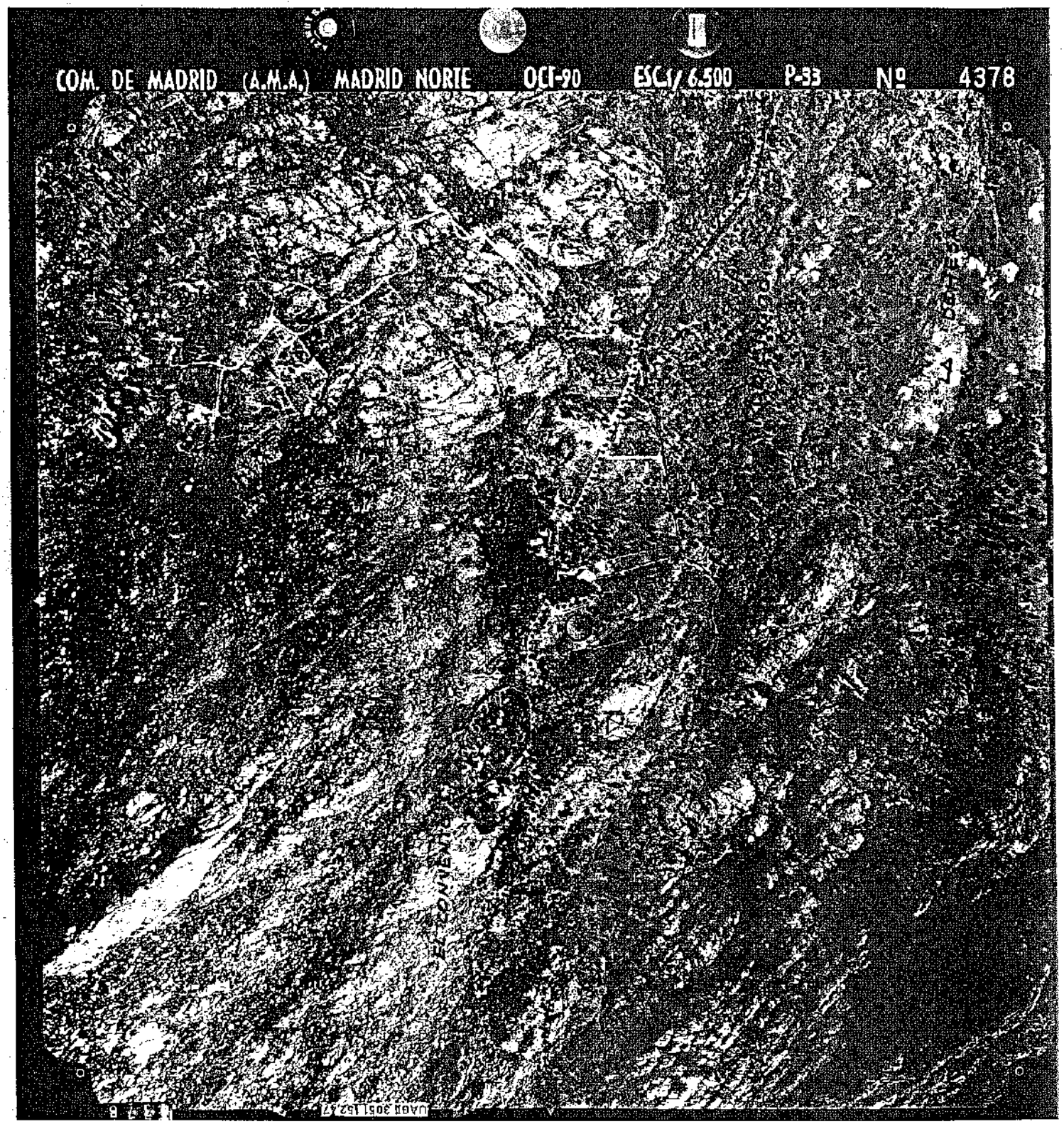
NOTA: La fotografía antigua del *Convento* que aparece aquí fotocopiada (Fig. 9) y cuyo original se entrega para su uso durante la *Ruta a pie* (DES Fig. 6) tiene la orientación real. La copia que aparece en *Villa San Roque* (I1.f11) está sacada al revés (puede usarse este fallo (mientras se corrige) para comprobar el nivel de atención/retención del alumnado).

(*) Fotocopias en color de estas fotografías serán **prestadas** para su uso durante la *Ruta*.
Los originales de todas las fotografías, tanto las que aparecen aquí, como otras, estarán disponibles en las *sesiones preparatorias*, no así en las actividades con los alumnos (Si se desean obtener, contractar con los reponsables de la *Ruta* con suficiente antelación).

N ←

2

N

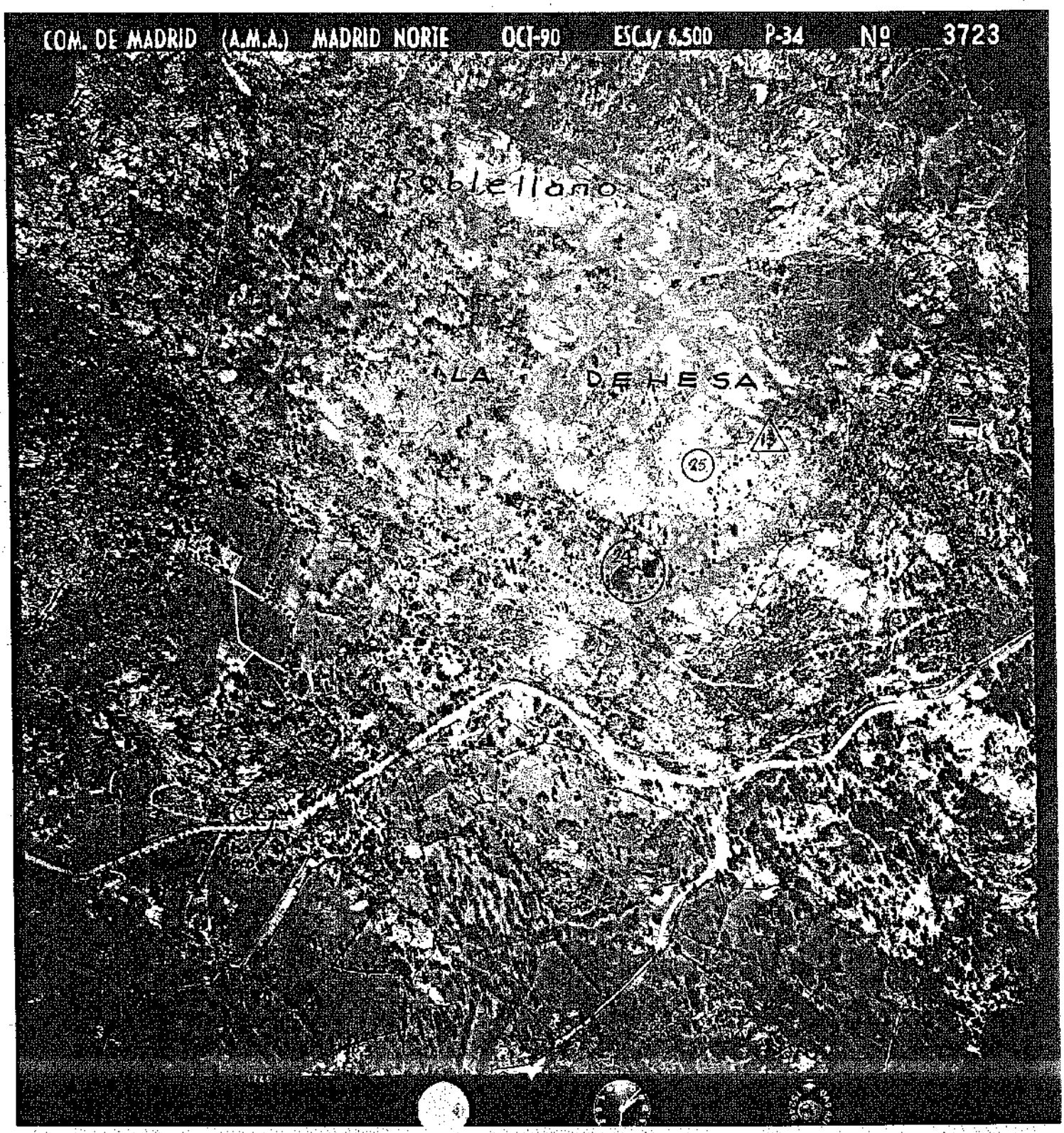

COM. DE MADRID (A.M.A.) MADRID NORTE OCT-90 ESC.1/ 6.500 P-33 Nº 4378
UAOB 3051 152 A

N

3

N

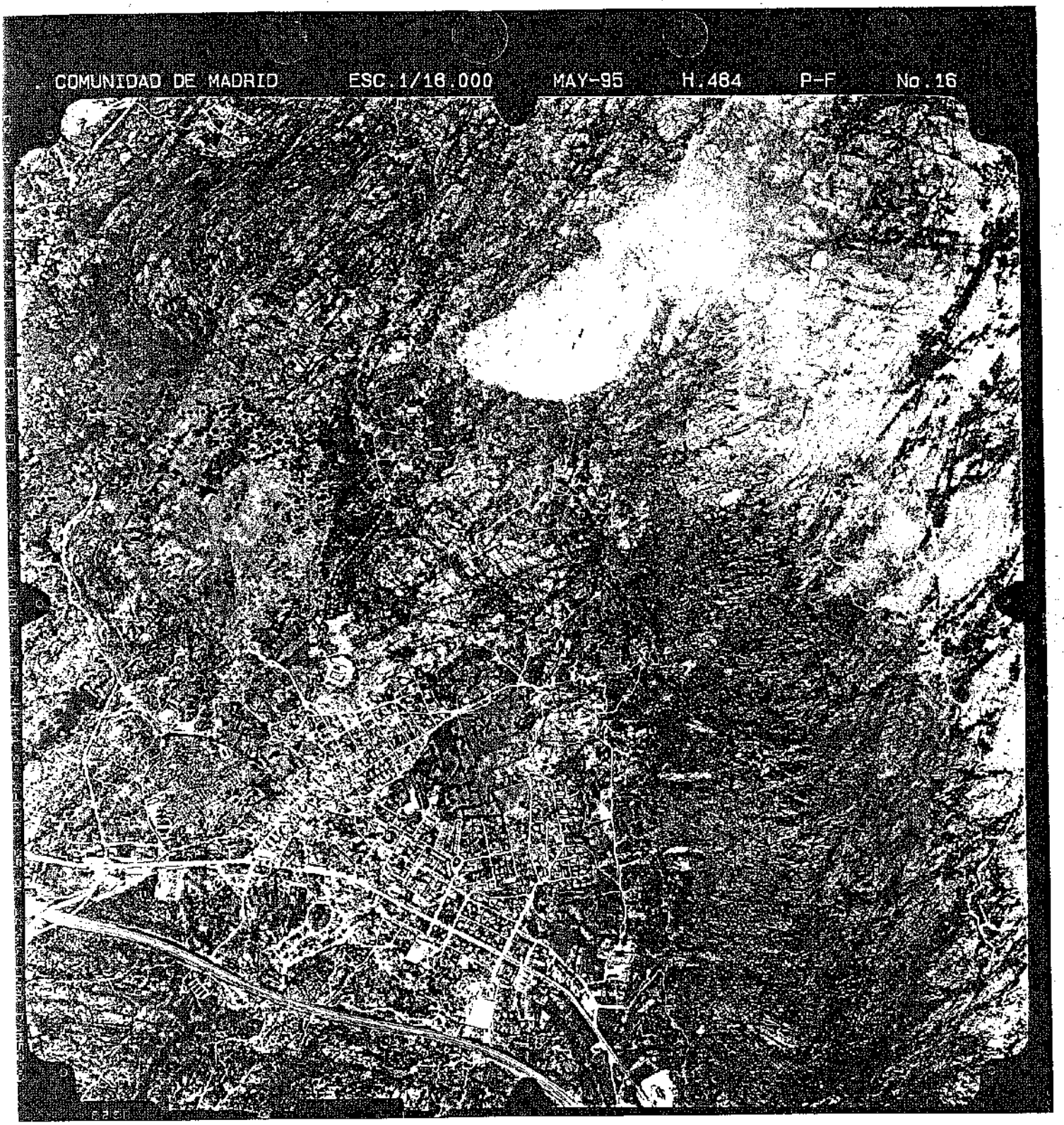
4


COM. DE MADRID (A.M.A.) MADRID NORTE OCT-90 ESC.1/ 6.500 P-34 Nº 3723
Roblellano
LA DEHESA
25
24

N

5


COM. DE MADRID (A.M.A.) MADRID NORTE OCT-90 ESC1/ 6.500 P-34 Nº 3725
Camping


COMUNIDAD DE MADRID
ESC.1/16.000
MAY-95
H.464
P-F
No.16

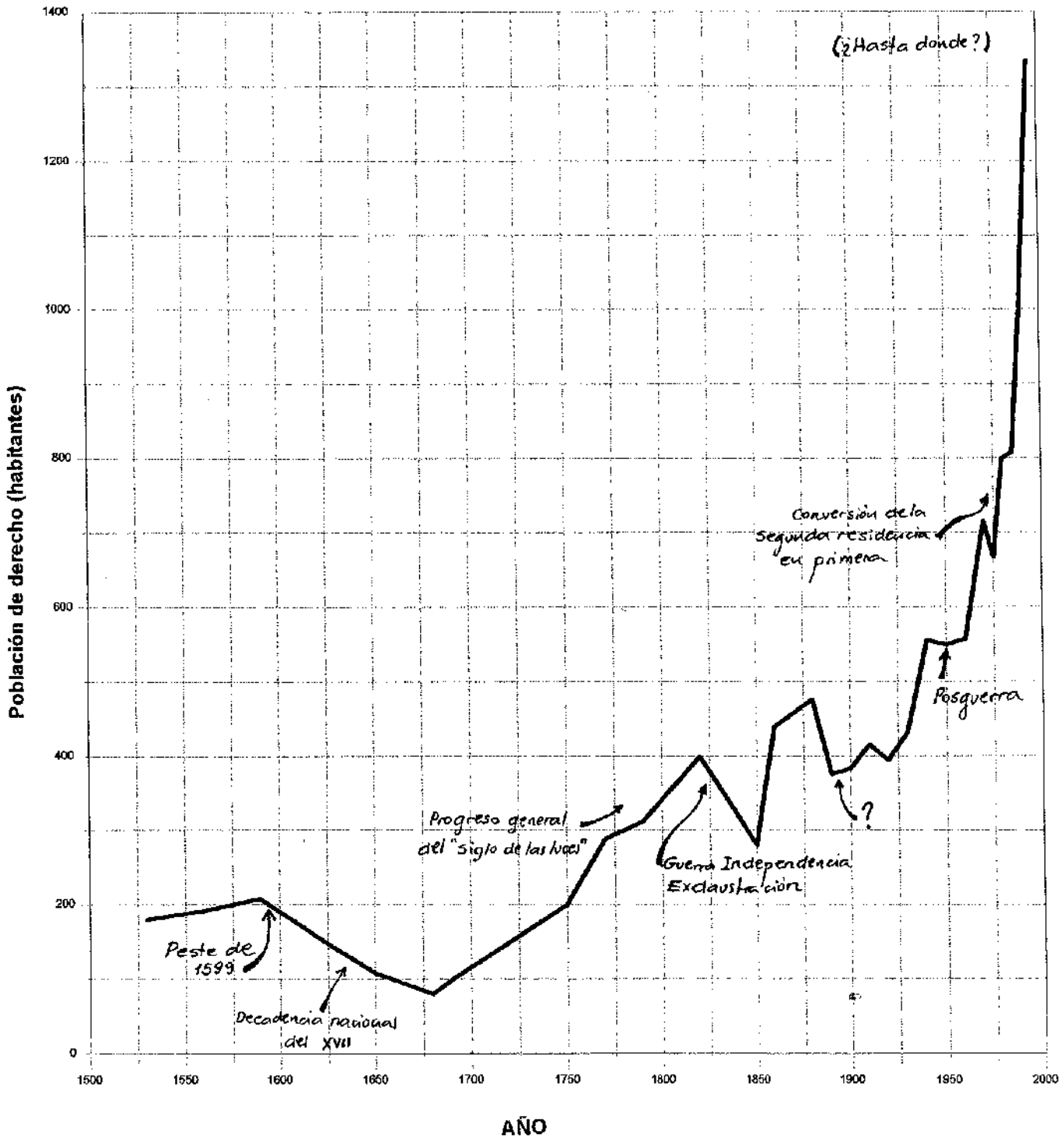


Fig. 7: Evolución de la población de La Cabrera
Fuente: elaboración propia

Fig. 8: Aspecto de la travesía de la antigua carretera de Burgos en el casco urbano; al fondo, el Pico de la Mie (Finales de los años 50)
Autor: ?
Procedencia: Familia Pérez-Martínez (La Cabrera).

Fig. 9: Convento de San Antonio; detrás, Cancho Largo y Cancho Gordo.
Autor: FERNÁNDEZ NAVARRO, L. Publicada en Peñalara (8-1916) [= TXT II 43]
Procedencia: Cátedra de geodinámica Externa; Fac. C.C. Geológicas; U.C.M.

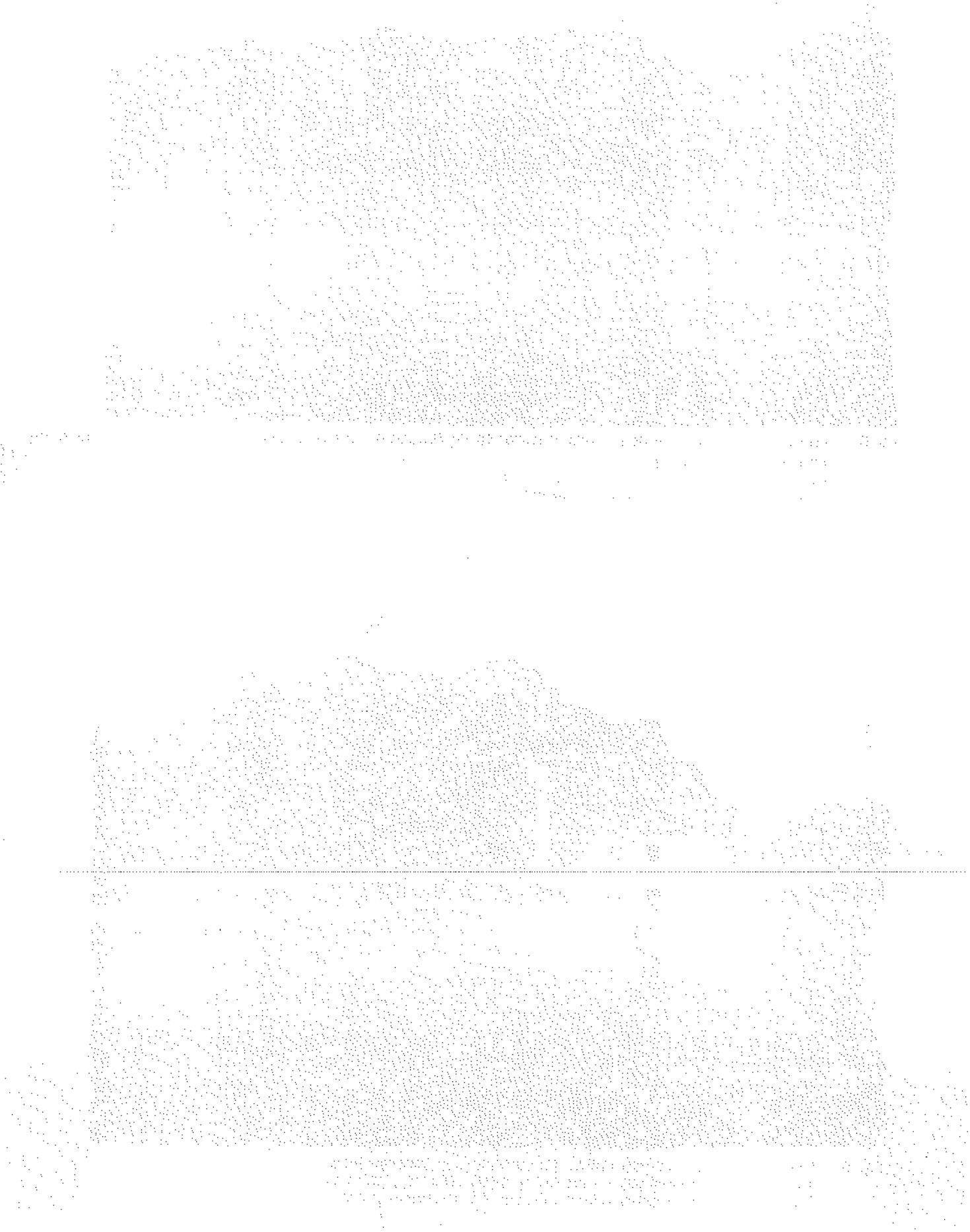
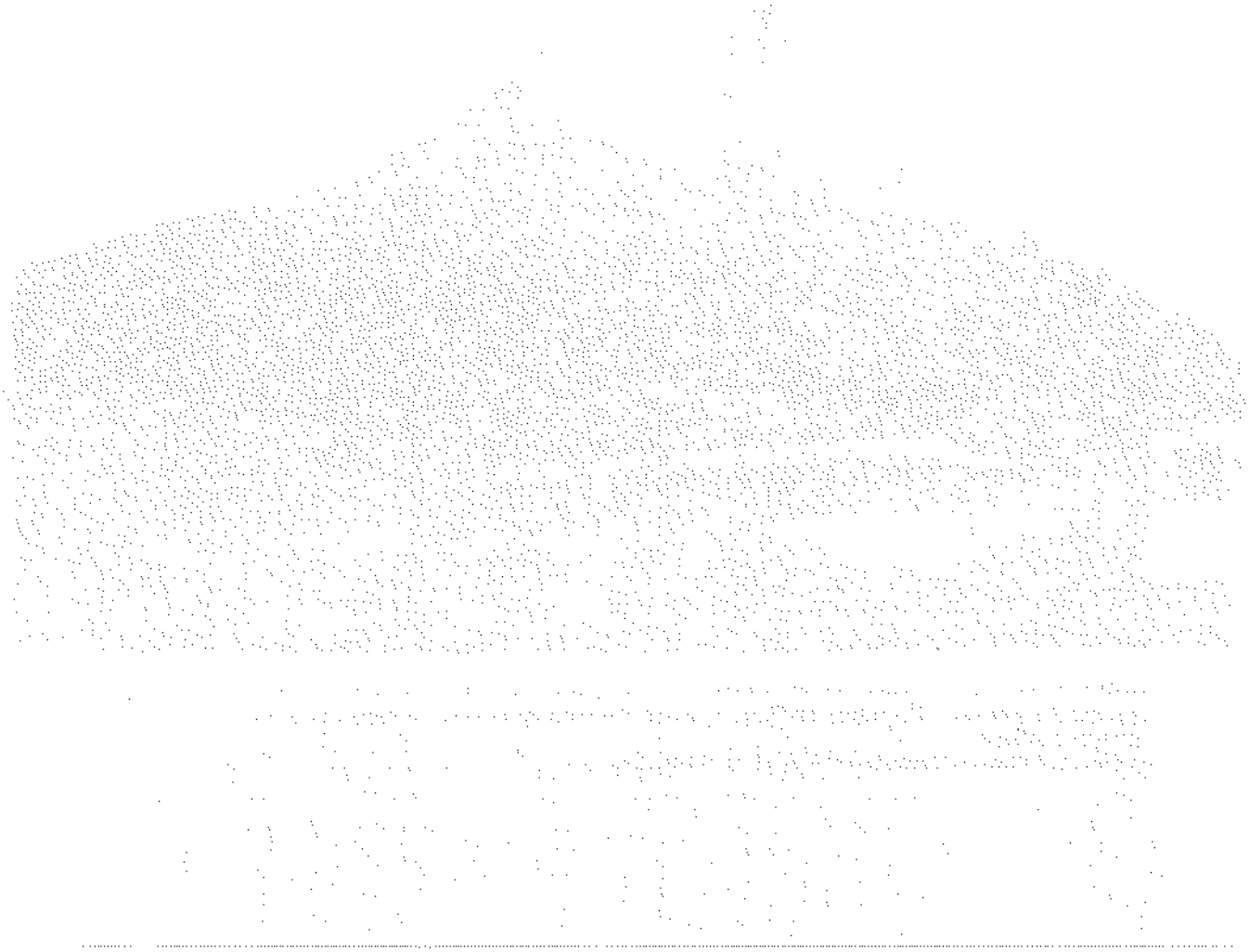


Fig.10: Panorámica de La Sierra desde la carretera de Burgos: afueras (al Sur) del casco urbano (año 1930)
Autor: ROYO GÓMEZ, J. (Montaje: PAMAM)
Procedencia: Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Fig. 11: Autobuses del viaje de prácticas del "*Cursillo de Geografía para la sustitución de las Órdenes Religiosas en la Segunda Enseñanza*". Carretera de Burgos, al pie del Pico de la Miel (verano de 1933).
Autor: ROYO GÓMEZ, J.
Procedencia: Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales.



ANEJO E.1: **Tabla resumen de fichas de actividades**

Ficha		Situación de los datos necesarios						Sitio de cumplimentación						Nivel Recomendado		
Nº	Nombre	CUP	TXT	DES	VSR	RUTA	OTROS	AULA (previo)	Excursión			AULA (post.)	OTROS[3]	E.S.O. (Ciclo)		Bachille-rato
									BUS	VSR[1]	RUTA[2]			1º	2º	
1	¿De donde venimos? ¿A donde vamos?			●		●	●	❒	❒							
2	¿Por donde vamos?	●		●		●			❒			❒				
3	La Rokolista		●			●		❒			R	❒				
4	Piedras y aguas; acá y allá				●	●	●				(12)a ▽6▽ ▽10▽11a▽	❒	1,6,7,8			
5	Jugando a grande y a chica	●	●			●	●				R	❒				
6	Va de Quercus....	●	●			●	●				R	❒				
7	Un nombre para cada cosa	●				●					(26) (27)	❒				
8	La lengua: entendámonos						●			E4.i1	(12) (13)	❒	2, 4			
9	Leer y comprender	●				●					U	❒				
10	Seamos escuderos...	●	●		●	●	●			E(colg) E4.f1	(9) ▽5b▽	❒	4, 9			
11	¡También aquí hay "mates"!	●		●	●		●			A3		❒	3			
12	Ecoimpactos...			*		●			❒		R,U	❒				

(1) Panel. Elemento
(2) ▽N▽ Parada (R= Tramo rústico; U= tramo urbano) (N) Elemento
(3) "Otros": 1= Casa del alumno (como sitio de prácticas, no como sitio de "*hacer los deberes*"); 2= casa de sus abuelos; 3= Centro Escolar; 4= Biblioteca del Centro o del barrio; 5= PAMAM; 6= Tienda, *super* o *hiper* del barrio; 7= La localidad de residencia del alumno/a; 8= Madrid - ciudad (Para los alumnos/as que no residan aquí); 9= otros sitios de España.

ANEJO E.2.: **Juegos más recomendables para esta *Ruta***

(Ver *Documentación de Apoyo general*)

(Entre paréntesis se indica Nº de nuestra *Ficha* de la que el *Juego* puede ser sustitutorio o complementario)

A) En el campo

¿Qué hacen los terrícolas en el campo" (12)

Busca una planta igual (5,6)

Pintando el paisaje (7)

El juego de la Cámara fotográfica (12)

Encuentra tu árbol (6)

¡Marchando!: una de bellotas (6)

Observación de aves

El topo-gráfico (1,11)

Registro de impacto ambiental (12)

B) En el aula

"Encuentra la pareja"

"Perros y gatos"

"Creemos nuestra propia senda"

"Inventa tu paisaje"

"El juicio" Problema ambiental: las canteras de granito (ventajas/inconvenientes; beneficiados/perjudicados)

ANEJO F: **Direcciones útiles**

En **LA CABRERA:**

- Centro de Turismo de la Sierra Norte *"Villa San Roque"*
  Avda. del Generalísimo, 36
  28751 La Cabrera
  (Pilar González;Tel./Fax. 91 868 86 98)
  (Para otros contactos, en el pueblo o en la Comarca, preguntar allí)

En **MADRID:**

- Consejería de Educación y Cultura
  Dirección General de Educación
  Centro de Renovación Pedagógica "*Las Acacias*"
  c/ General Ricardos, 179
  28025 Madrid
  (**Ricardo Vázquez**; Tel.:**91 465 45 99**; Fax:**91 525 58 88**)

  Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional
  c/ Princesa, 3
  28008 Madrid

- Dirección General de Educación y Prevención Ambiental
  Servicio de Educación y Divulgación.
  (**Juan-Manuel Vicente**; Tel.:**91 580 39 33**; Fax: **91 580 54 18**)

- Patronato Madrileño de Áreas de Montaña (PAMAM)
  Área de Medio Ambiente
  (**Luis Bartolomé**; Tel.: **91 580 53 66**, Fax: **91 580 53 60**)

Si, a pesar de todo, algo no ha quedado claro o necesitas ayuda, NO DUDES EN LLAMARNOS.