

Didáctica Geográfica, 2.^a época
7, pp. 277-306
ISSN: 0210-492-X
DL: MU 288-1977
Editado en 2005

UN MODELO DE CUADERNO DE CAMPO PARA UNA EXCURSIÓN GEOGRÁFICA POR LA CUENCA DE LOS RÍOS JARAMA Y HENARES

CLEMENTE HERRERO FABREGAT

Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN:

Las excursiones son un instrumento para que el estudiante construya su conocimiento geográfico mediante una metodología activa en la que la observación directa constituye un factor fundamental. Esta observación debe ser encauzada mediante cuadernos de campo en los que se debe ir anotando una serie de observaciones, comparaciones, conclusiones que permitan un conocimiento activo del medio geográfico y social. En este artículo se pone como modelo un trabajo de campo sobre la cuenca del río Henares y el borde meridional de Somosierra, con una visita al pueblo de Patones.

PALABRAS CLAVE:

Excursión geográfica. Observación directa. Cuaderno de Campo. Cuenca del río Henares. Borde meridional de Somosierra. Patones.

SUMMARY:

Excursions are a way for the improvement of the student's geographical knowledge. Direct observation is the main factor in this active methodology. This observation should be documented using field notebooks, in which findings, comparisons and conclusions should be registered, so an active knowledge of the social and geographic media could be reached. In this paper, a model concerning a field work on the Henares River Basin and the southern limit of Somosierra (including a visit to Patones town) is proposed.

KEY WORDS:

Geographic excursion. Direct observation. Field notebook. The Henares River basin. Southern limit of Somosierra. Patones town.

RÉSUMÉ:

Les excursions sont un instrument pour que l'étudiant construise sa connaissance géographique par une méthodologie active dans laquelle l'observation directe constitue un facteur fondamental. Cette observation doit être acheminée au moyen de cahiers de domaine dans lesquels elle doit annoter une série d'observations, comparaisons, conclusions qui permettent une connaissance active du milieu géographique et social. Dans cet article on met comme modèle un travail de domaine sur le bassin de la rivière Henares et et le bord méridional de Somosierra, avec une visite au village de Patones.

MOTS CLÉ:

Excursion géographique. Observation directe. Cahier de Domaine. Bassin de la rivière Henares. Bord méridional de Somosierra. Patones.

1. INTRODUCCIÓN

La geografía es una asignatura que está íntimamente relacionada con la realidad que nos rodea, por ello existe una necesidad de conectar los procesos de formación del profesorado con el entorno próximo de la escuela. En este sentido el entorno debe ser la base de partida de su enseñanza, no el fin; se constituye, por tanto, como un instrumento, ya que el estudio de lo local se convierte en el laboratorio en el que los niños por "tanteo experimental", según terminología de Freinet, adquieran conceptos geográficos e históricos. Es decir, las observaciones realizadas en dicho medio servirán luego de punto de partida para sentar ciertas nociones básicas y fijar una terminología y, por vía de comparación, estas nociones podrán ser extendidas a otros paisajes geográficos, físicos y humanos. Sobre los que no se puede realizar una observación directa. Estas extrapolaciones a otros espacios geográficos le permitirán comprender al alumno paulatinamente la organización dialéctica de los conjuntos geográficos en el espacio, como propugna un geógrafo, al que no se le puede tachar de conservador, Yves Lacoste (1973, 1986) cuando establece los conjuntos geográficos, niveles de análisis y empleo de escalas, que este autor ha tratado anteriormente (Herrero, 1995).

Únicamente a través de la observación directa se pueden comprender las alteraciones que han tenido lugar en el medio ambiente, que son el producto de la evolución económica de la sociedad que, a la par que conseguía cotas importantes de bienestar, introducía cambios fundamentales en determinados componen-

tes de su entorno. El alumno debe comprender estas transformaciones, el estado actual del medio que le rodea, medio que se constituye en una auténtica lección de ecología, historia y geografía. Sobre las excursiones geográficas se han escrito muchas páginas. La aportación que se realiza en este artículo no hace referencia a comentar el valor de estos trabajos de campo, sino a como se puede llevar a cabo las observaciones que realiza un alumno. En este sentido se propone un cuaderno de campo en el que los estudiantes van anotando una serie de observaciones sobre el medio natural, humano e histórico. Hace referencia, casi en su totalidad, a la Comunidad Autónoma de Madrid, pero como el lector observará pueden aplicarse a otras áreas geográficas siguiendo la metodología que se propone. Para que las excursiones geográficas tengan un valor educativo hay que hacer que los alumnos trabajen mediante la observación y comparación unos espacios geográficos y anoten sus conclusiones en el citado cuaderno. Posteriormente en el aula se puede realizar una puesta en común para sintetizar las anotaciones que ha realizado todo el grupo.

Se muestra un ejemplo de cuaderno de campo referido a una excursión por la Comunidad de Madrid, cuenca sedimentaria del río Henares y vertiente sur de Somosierra (Sistema Central de España). En cada parada del autobús el estudiante realiza unas observaciones, geográficas, históricas, artísticas, que anota en su cuaderno de campo.

2. LA CUENCA SEDIMENTARIA DEL RÍO HENARES

Se sale de Madrid por la Nacional II, durante el trayecto hasta Alcalá de Henares se indica a los alumnos que deben situar en el mapa 1:200.000 los siguientes núcleos de población: Barajas, San Fernando de Henares, Alcalá de Henares, Guadalajara, Torija, Hita, Azuqueca de Henares, Uceda, Patones y Torrelaguna. Se le indicará que se va a encontrar con tres tipos de rocas: las que ocupan mayor extensión son las arenas y arcillas, muchas veces recubiertas de una capa de caliza; prácticamente abarcan toda la cuenca del río Henares y parte del río Jarama, sobre ellas en Patones se levanta una capa de calizas que apoyan en un gran paquete de pizarras, rocas antiguas y muy duras. Coloreará estas tres áreas en el mapa. El color amarillo representa a los terrenos de la Era Terciaria y está formado por arenas y arcillas, muchas veces recubiertas de una capa de caliza. El color verde claro representa a terrenos de la Era Secundaria formado por potentes capas de caliza secundaria, y el verde oscuro pertenece a la Era Primaria formado por rocas muy viejas, las pizarras.

El profesor le explicará que estos tipos de rocas van a dar lugar con los movimientos geológico a tres tipos de estructuras que observarán durante la excursión. Las arenas y arcillas desarrollan una cuenca sedimentaria que fue rellenada durante la Era terciaria por materiales procedentes de la Sierra. Estos materiales de relleno se quedaron horizontales o con algún buzamiento y, posteriormente fueron erosionados por los ríos dando lugar a páramos, campiñas y cerros testigos. El río más importante de esta zona es el Henares que forma la cuenca sedimentaria de su mismo nombre. Las calizas dieron lugar a estructuras plegadas, que se interpretarán al subir a Patones. Las rocas más antiguas, pizarras, han dado lugar a grandes estructuras falladas, sobre las que se asienta este pueblo. Todo este conjunto ha sido erosionado debido a los cambios climáticos de la Era Cuaternaria por ríos y otros elementos como la lluvia, las temperaturas y, algunas veces, la vegetación. También los suelos dependen de estas rocas, sobre los mismos aparecen cultivos, árboles y algún bosque.

Este medio natural ha sido transformado por el hombre a lo largo de la historia, encontrándonos con diferentes niveles de desarrollo: el corredor Madrid-Guadalajara en el que se han instalado plantas industriales, zonas de servicio, el aeropuerto de Barajas. A partir de la ciudad de Guadalajara se entra en un área agrícola con una presencia de segundas residencias y pequeñas plantas industriales. En el valle del Jarama predomina la agricultura junto con los servicios, canales para el abastecimiento de agua de Madrid, y en las cercanías del mismo existe un pueblo abandonado en la década de los años sesenta del siglo XX que ha sido recuperado recientemente como núcleo turístico, se trata de Patones, que tiene asociadas una serie de leyendas.

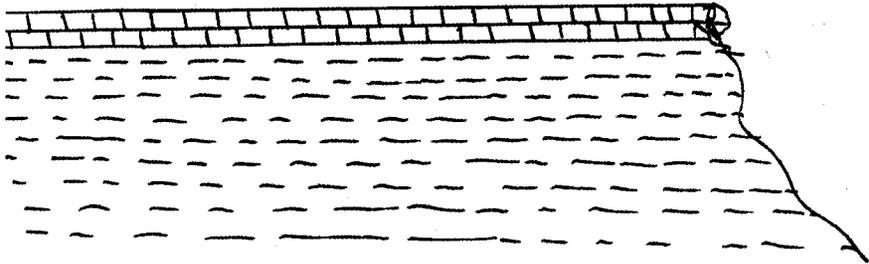
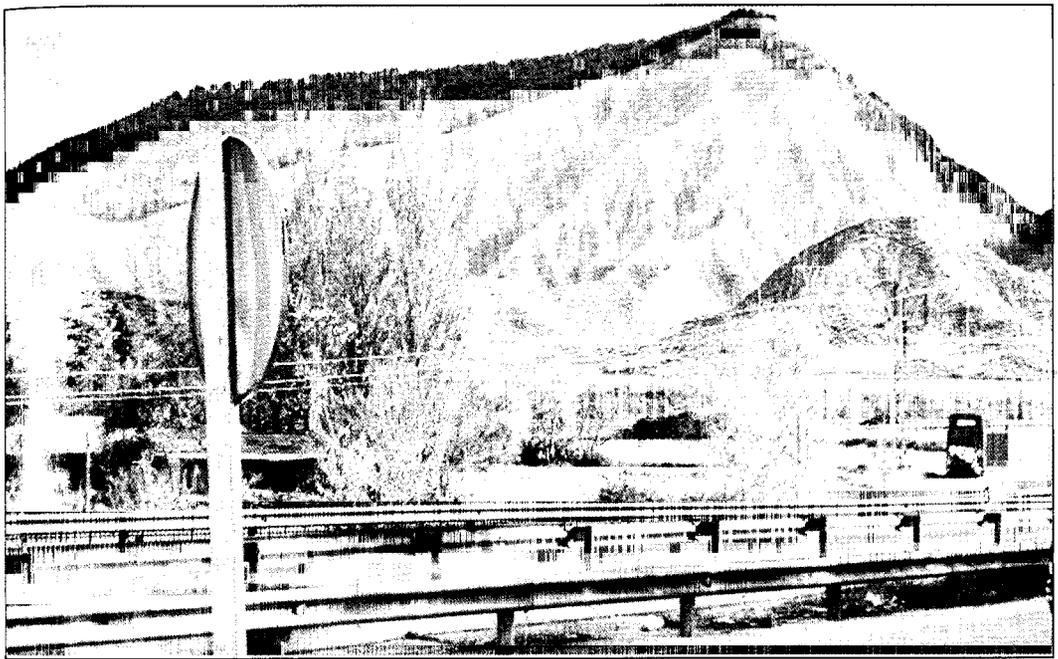
Los alumnos observarán todos estos aspectos y realizarán anotaciones y comentarios en el cuaderno de campo que se les facilita. Aquí reproducimos gran parte de un cuaderno que ha servido para realizar excursiones, con profesores de educación secundaria, promovidas por el Centro Regional de Innovación y Formación "Las Acacias" dependiente de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Al llegar a Alcalá de Henares los alumnos deben observar a la derecha como las formas de relieve que surgen son grandes plataformas horizontales fruto de la erosión. Posteriormente a unos 20 kilómetros debe observar la ciudad que queda a la izquierda, en ella termina el llamado corredor Madrid-Guadalajara, salpicado de plantas industriales, ciudades dormitorio, zonas de servicio como el aeropuerto de Barajas. Se va entrar en un paisaje en el que va a predominar el elemento natural y la agricultura mediterránea de secano con olivos en las partes abrigadas, cereal

y algunos restos de viñas. A partir de la primera parada el alumno rellenará el siguiente cuaderno de campo.

Primera parada: páramos desde la campiña. Después de pasar la ciudad de Guadalajara, en el kilómetro 60 hay una desviación a Taracena, se puede parar en el parking del Restaurante Las Galeras. El alumno escribirá en el cuaderno las contestaciones a las siguientes respuestas:

Emplea la brújula para orientarte. Usando el altímetro escribe la altura que te marca. El altímetro es un barómetro que nos da también la presión atmosférica.



 caliza
 arcilla

Observa dos aspectos:

–Cómo las partes superior de estas plataformas llamadas páramos tienen un color diferente. Se trata de una capa de caliza, son los páramos calcáreos.

–Unos abarrancamientos en las laderas¹. Esto se debe a la fuerte torrencialidad del clima mediterráneo y a la falta de vegetación que sujete el suelo. Cuando estos barrancos se unen forman un torrente mediterráneo.

Hemos llegado al pueblo de Torija ¿a qué altura estamos?.....

Tomamos la salida 73, desviación Torre del Burgo

Fíjate en un bosque que aparece hacia el norte. ¿Cómo son los árboles?

.....

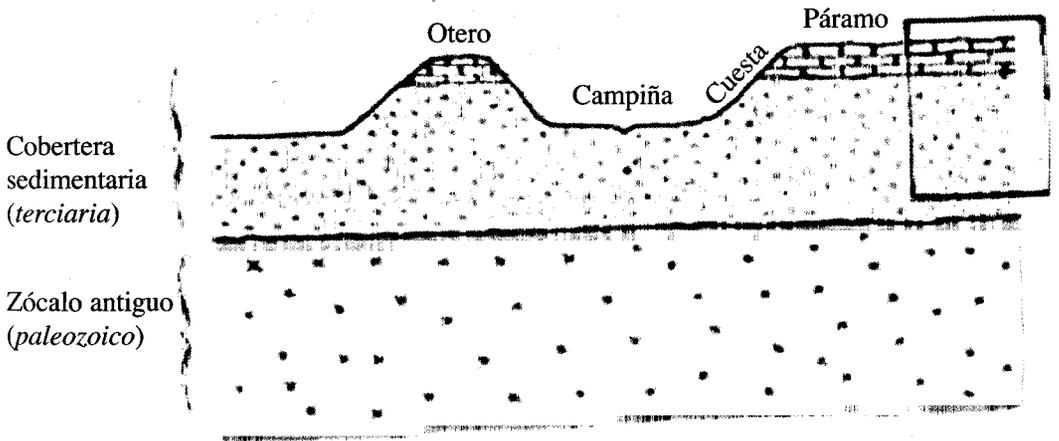
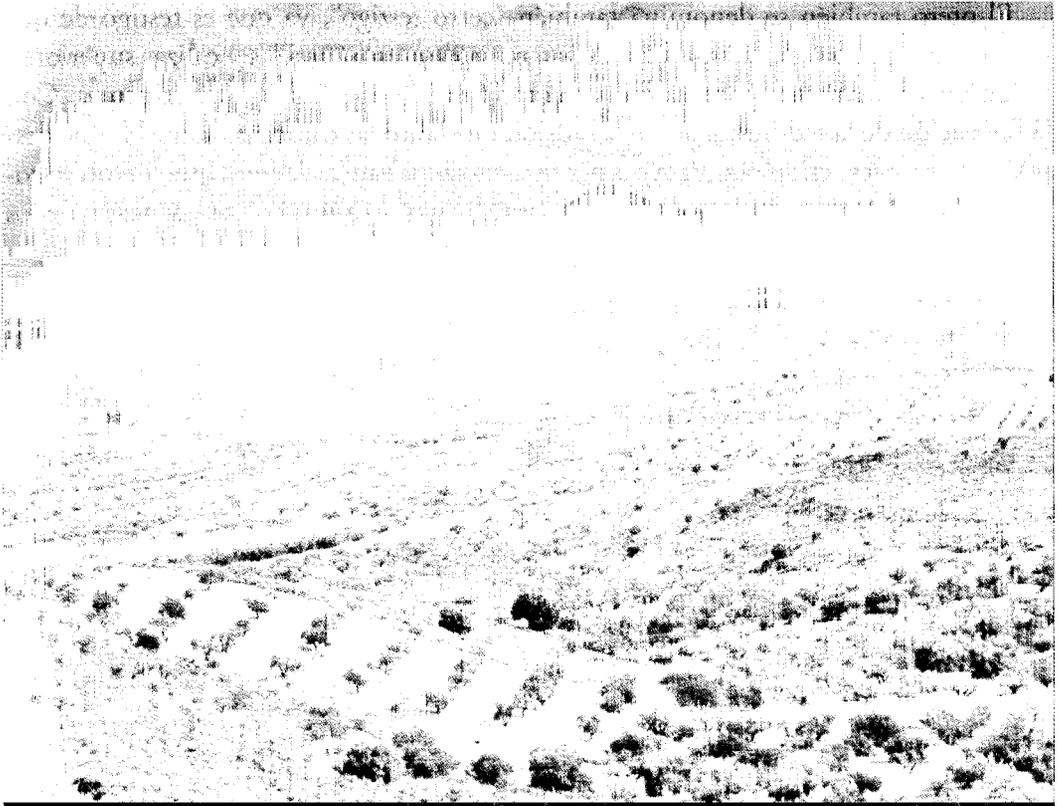
Segunda parada: vista del valle del Henares. Empezamos a descender. Hemos pasado el kilómetro 3 de esta carretera. Hacemos otra parada en una curva que tiene una pequeña explanada.

Clasifica mediante las claves que tienes en el Anexo II la hoja de la encina.....

Es un ejemplo característico de la vegetación mediterránea: raíces profundas para captar la humedad del subsuelo, hojas cubiertas de una cutícula o barniz para evitar la evapotranspiración del verano. Por ello es un árbol de hoja perenne.

Ante ti tienes un paisaje de cuenca sedimentaria, fíjate con el dibujo siguiente

¹ En este trabajo se incluyen una serie de fotografías para una mejor comprensión por parte de los profesores y lectores de la zona sobre la que se realiza la excursión En el cuaderno de campo de los alumnos no es necesaria su inclusión. En los espacios en blanco y en las líneas punteadas los alumnos anotaran sus contestaciones y realizarán sus dibujos.

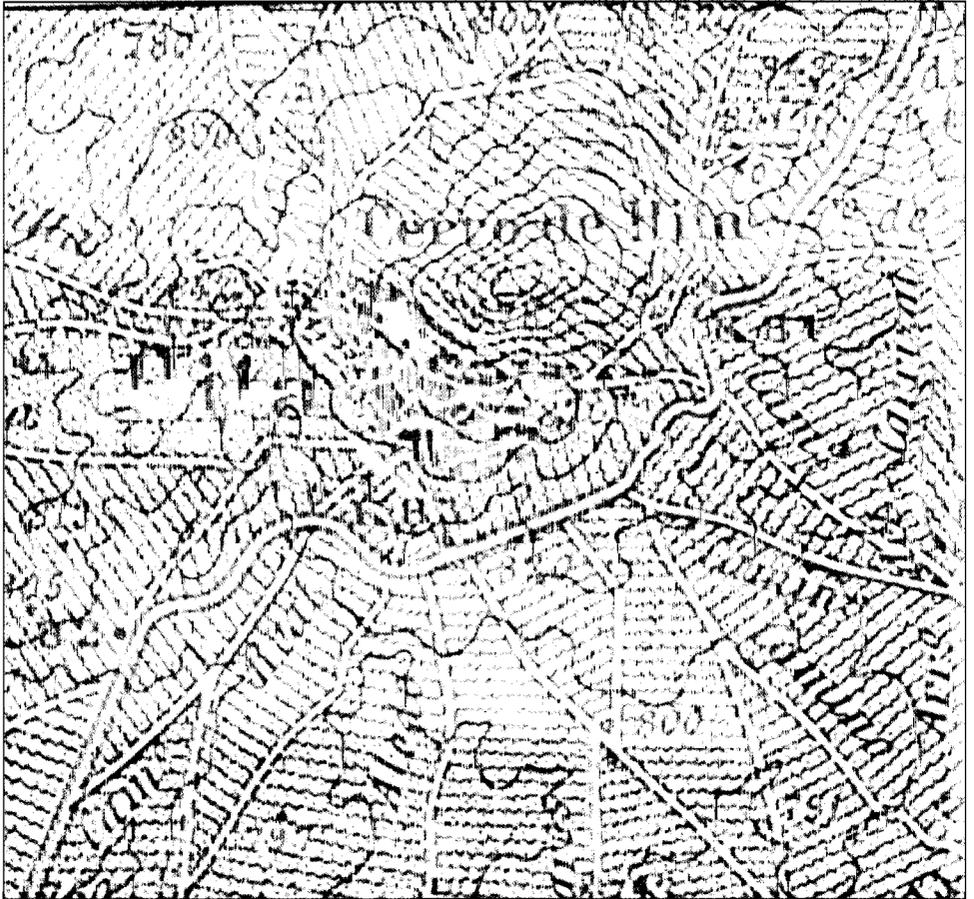


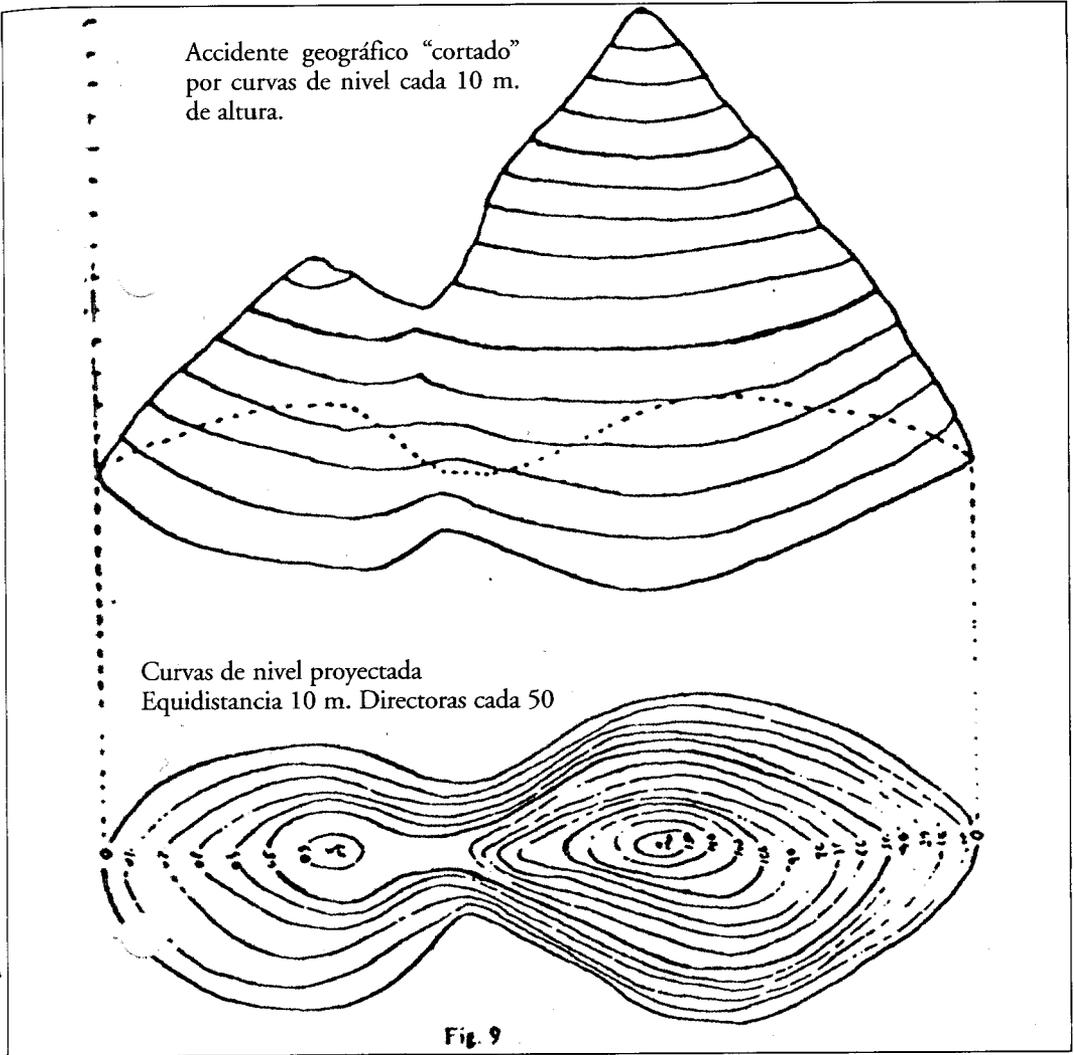
Compara los elementos que ves en el paisaje con los de la figura superior

.....

El otero también se denomina también “cerro testigo”, ya que es testigo de que todo se encontraba a la misma altura. Esta masa de arenas, arcillas y calizas superiores, se fueron sedimentando y rellenado una gran fosa la del río Tajo y sus afluentes. Con la formación de la red fluvial actuó la erosión que labró las campiñas sobre las que destacan los relieves residuales. Paralelamente se erosionaban las laderas que fueron retrocediendo, dando lugar a los páramos, cerros testigos y campiñas con las vegas de los ríos, elementos básicos de una cuenca sedimentaria.

Fíjate en el cerro de Hita, pueblo alcarreño donde vivió el famoso arcipreste. Tienes un dibujo de la representación del relieve mediante las curvas de nivel que te ayudará a comprender dichas curvas. Escala 1: 50.000. En el mismo hay tres tipos de doblamiento: ibérico en la parte alta, el medieval en la parte media y el actual en la baja. En la Edad Media vivió el arcipreste de Hita que escribió un libro muy conocido titulado *El libro del buen amor*.





¿Observas alguna semejanza entre el dibujo y el fragmento del mapa topográfico?

.....

¿Cómo se representarán las curvas de nivel en una zona llana?

.....

Escribe que cultivo se encuentra en las zonas abrigadas y que cultivo en el fondo de la campiña.

.....

Seguimos bajando a la campiña. Observa las casas del pueblo de Cañizar ¿de qué material están construidas?

.....

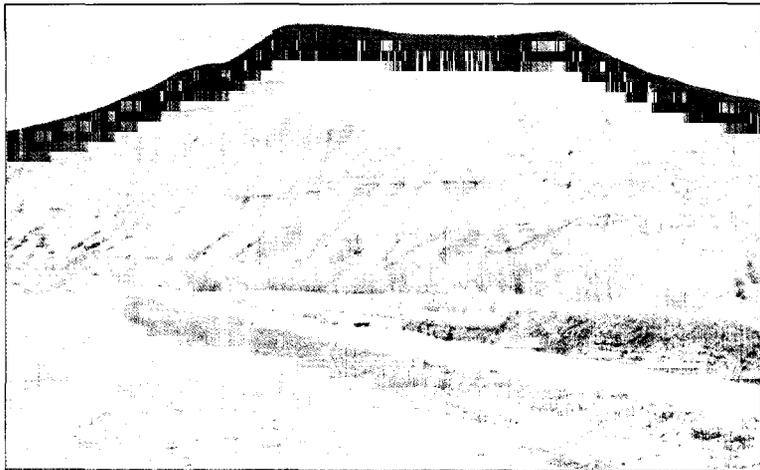
Al cruzar la C-101 hemos pasado Torre del Burgo y el río Badiel y estamos en un interfluvio entre este río y el Henares. Observa como los campos de cereal están divididos en dos hojas. ¿Cuál corresponde al trigo y cuál al barbecho?

.....

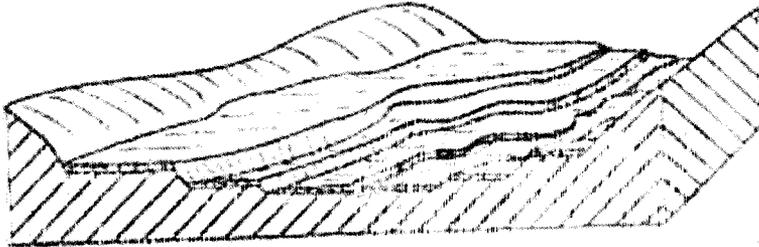
Tercera parada: Cerro de Alarilla y terrazas de río. Se atraviesa el río Henares, inmediatamente después del canal del mismo nombre se para a la derecha.

Dibuja, utilizando las claves de rocas, la forma de relieve que tienes delante, ¿a que elementos pertenece de la cuenca sedimentaria?

Observa como la ladera está erosionada formando una torrentera mediterránea. Dibúja elementalmente con las tres partes de la misma.



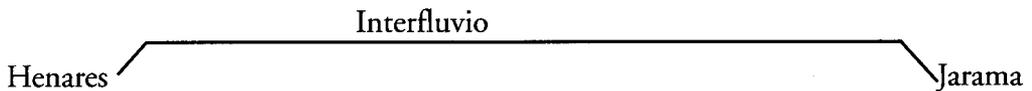
Si miras hacia el oeste, orientándote con la brújula observarás una especie de grandes escalones (figura VI) ¿tienen algo que ver con el dibujo adjunto?



Coge una roca que esté a tu alrededor. ¿Qué forma tiene?

Toma nota de las explicaciones que de tu profesor sobre la formación de las terrazas de río.

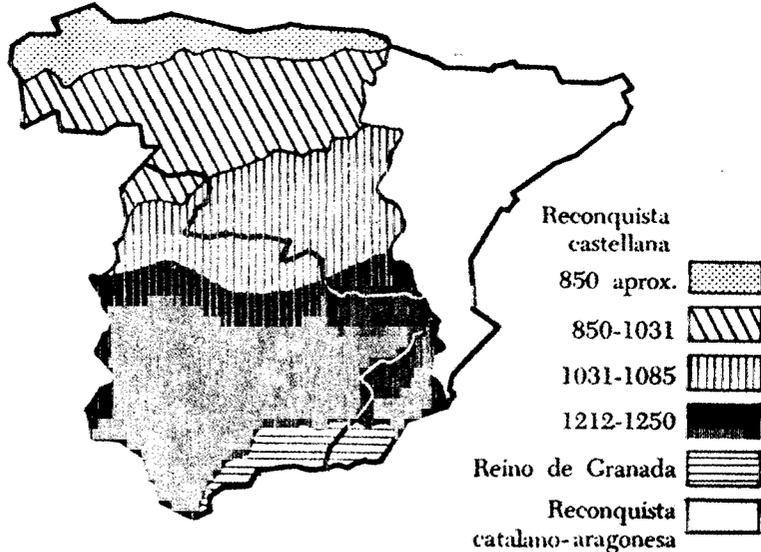
Durante unos kilómetros vamos a pasar por el interfluvio existente entre el río Henares y el Jarama. Nos dirigimos hacia Puebla de Beleña, que se encuentra a 10 kilómetros. Pasamos por un interfluvio que está entre los ríos Henares y Jarama.



Debes observar que las arenas y arcillas no están cubiertas por caliza sino por un fanglomerado que se llama "raña", consistente en cantos semirodados con una matriz de arenas y arcillas. De esta forma podemos diferenciar dos tipos de páramos, los que has visto al este del río Henares, páramos calcáreos y los de raña.

En el kilómetro 5 puedes advertir como las arenas y arcillas están recubiertas de la raña. Observa la alternancia de cereal/barbecho, las jaras y retamas junto con alguna encina.

Toda esta zona es de mediana propiedad rústica. La propiedad en España tiene sus raíces en el proceso de repoblación medieval. Atiende a las explicaciones y comprende el mapa siguiente.



Escribe un comentario sobre el origen de la propiedad rústica en España siguiendo las ideas que te ha dado tu profesor. Sobre todo después del proceso medieval debes fijarte en tres momentos: La concentración de la propiedad durante los siglos XVI-XVIII, el proceso desamortizador, la Reforma Agraria de la Segunda República Española.

.....

.....

.....

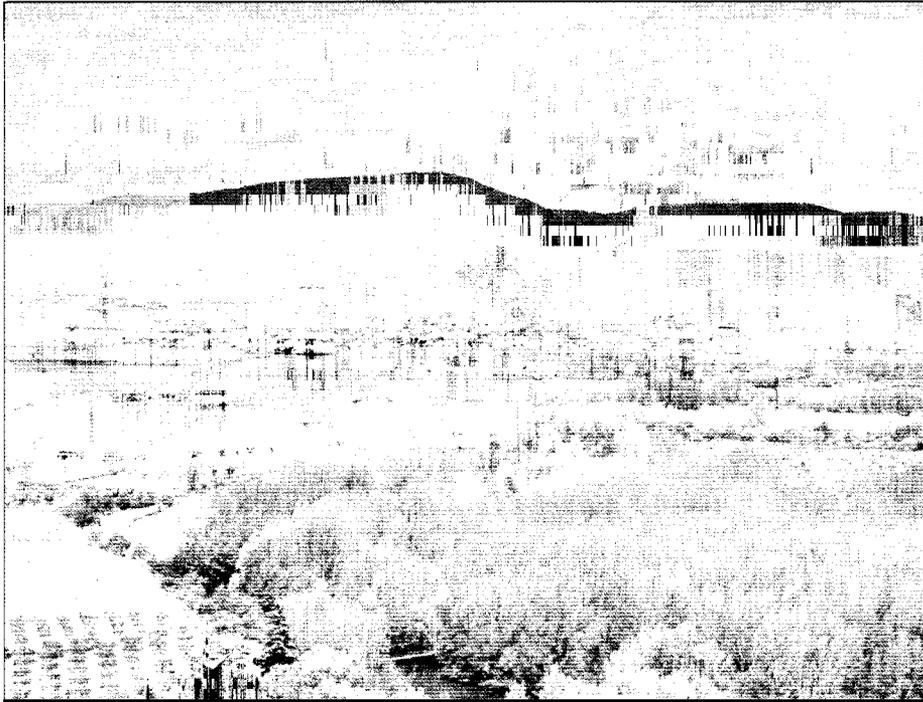
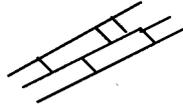
Al llegar a Puebla de Beleña nos dirigimos hacia el Cubillo de Uceda. Sigue observando la alternancia cereal/barbecho y alguna zona de segundas viviendas.

3. BORDE MERIDIONAL DE SOMOSIERRA

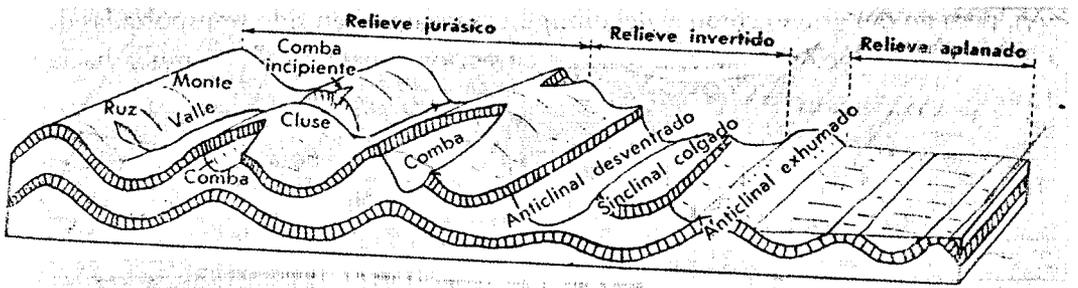
Cuando llegamos al Cubillo de Uceda marca en el mapa el itinerario recorrido.

Cuarta parada. Antigua ermita de Uceda, al borde del páramo

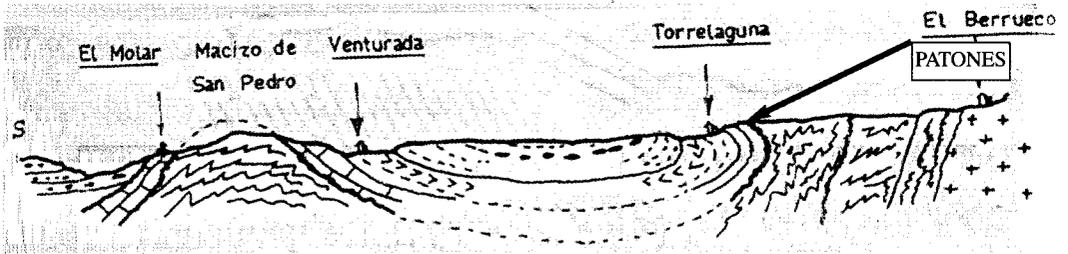
Fíjate con la estructura que tienes delante de ti. Observa un valle, el del río Jarama al que fluye el Lozoya. Sobre este valle se levanta una estructura calcárea que tiene un buzamiento y que reconocerás porque tiene un color más claro..



Realmente forma parte de una estructura más complicada. Se trata de un relieve plegado que ha evolucionado. Esta estructura se debe a la existencia de una capa de calizas. Fruto de la gran trasgresión marina (invasión del mar) del Cretácico Superior, se plegaron con los movimientos alpinos. En el dibujo siguiente tienes la evolución de una estructura plegada.



Compara este dibujo con el croquis de dicho macizo.



Describe el paisaje que vamos a estudiar a continuación

.....

Fíjate como las calizas están cortadas por torrentes, en uno de ellos está el poblado de Patones al que nos vamos a dirigir. Se observan los dos tipos de rocas, las calizas, que se pliega y apoyan por otras más oscuras que son las pizarras. Estas calizas forman el flanco de un anticlinal que se inicia en El Molar y que está cortado por un barranco en forma de cluse.

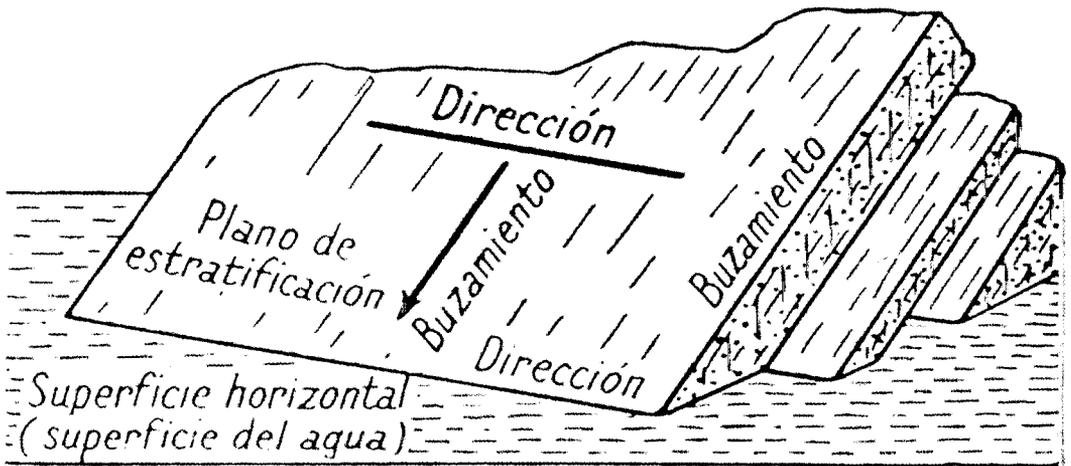
Quinta parada: Patones

Estamos en Patones de Abajo, nos dirigimos al centro del barranco. Coged una piedra cualquiera. Vamos a comprobar si es caliza o pizarra mediante el empleo de ácido clorhídrico. Sobre la piedra que has cogido hecha una gota, si se produce una reacción es que es caliza, de otra forma será, posiblemente pizarra. Delante de nosotros tenemos una gran capa de caliza que se corresponde, como hemos dicho antes, a terrenos secundarios, calizas; sobre esta estrecha capa hay una gran masa de color verde oscuro que se corresponde con terrenos primarios, pizarras básicamente, que forman una parte de Somosierra. La pregunta surge: ¿Qué hacen las pizarras en los terrenos terciarios y cuaternarios?

Observa la siguiente figura. Lo que tienes en primer plano es un cono de deyección, pero no tan grueso como el del dibujo. Las pizarras han sido transportadas desde la cuenca de recepción hasta este cono de deyección. Fíjate como se amplía hacia los lados.



Vamos a empezar a subir hacia Patones de Arriba. Vamos por el canal de desagüe, observa el buzamiento. Vamos a medirlo con un clinómetro y a ver su dirección con la brújula. Mira el dibujo siguiente y comprueba la inclinación y dirección de la capa.



— Significado de los términos *buzamiento* y *dirección*.

Realiza varias medidas, saca la media y apunta el resultado. Indica la dirección del buzamiento. Fíjate que estás sobre el flanco de un anticlinal.

.....

Mira hacia el sur como aparece un enorme páramo, que abarca prácticamente desde el río Henares hasta el Jarama.

Las laderas están erosionadas. Escribe las formas que han quedado

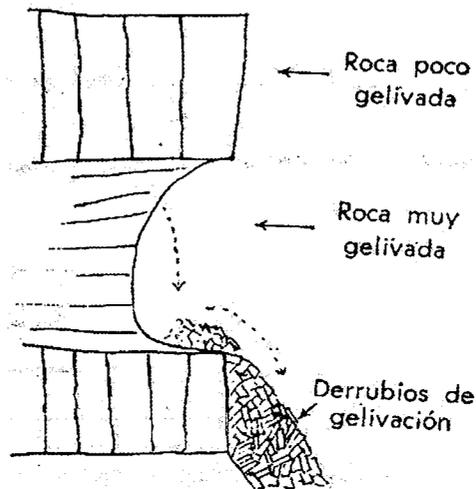
.....

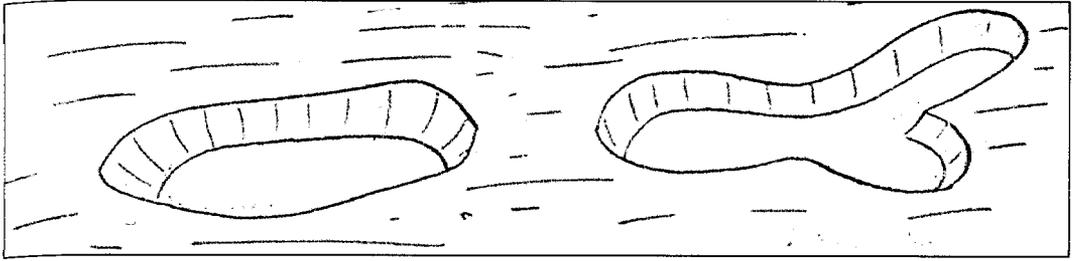
¿Es un páramo calcáreo o de raña?

.....

Observa la inclinación de las capas de caliza que están erosionadas. Hay dos tipos de erosión. La acción del hielo y el deshielo, que ha dado lugar a una serie de derrubios. En las partes altas de la sierra cuando llueve o la nieve funde el agua se introduce por las fisuras de las rocas; si la temperatura desciende por debajo de 0° , este agua se convierte en hielo que, al aumentar de volumen, hace que la roca se rompa (gelifracción), y vayan quedando al pie de las montañas grandes cantidades de la misma en forma de pedreras, llamadas canchales.

Otra procede de la disolución de la caliza. Tienes dos dibujos para orientarte. Debes buscar estos tipos de erosión, uno está en la ladera y otro en el fondo del canal de desagüe.





Observa, además, paquetes de caliza que se superponen unos sobre otros.

¿Qué mecanismo erosivo ha actuado?

.....

A mitad camino nos encontramos puentes y acueductos, unos están en desuso otros trasportan el agua que bebemos en Madrid desde la presa de El Atazar.

Estamos en Patones de Arriba, el color de las rocas ha cambiado, dominan las pizarras de la Era Primaria, color verde oscuro en el mapa., sobre ellas se ha labrado una gran cuenca de recepción.

En la entrada se encuentra la antigua iglesia, convertida actualmente en un Centro de Iniciativas Turísticas, Educativas, Culturales y de Ocio (CITECO), en el que hay varios paneles de fotografías sobre la historia del pueblo, las obras del Canal de Isabel II, una maqueta del valle medio del Jarama, y el innovador sistema de regadíos del Canal de Cabarrús. En ella se representa con toda claridad el buzamiento de las calizas, los cerros que se individualizan por acción erosiva de los torrentes, el páramo de Uceda, la erosión sobre las arcillas que da lugar a cárcavas, y la presa de El Atazar.

Vamos a estudiar hábitat rural, es decir, el modo de agrupación de los establecimientos humanos en una determinada zona geográfica.

Mediante la utilización del Anexo III clasifica la forma del pueblo

.....

.....

Con el mapa siguiente vamos a recorrer este pueblo, que estuvo abandonado en los años sesenta. Recuerda lo que comentamos al salir de Madrid sobre el desarrollismo económico.

Su emplazamiento junto al arroyo Patones hace que sus aguas se aprovechen en la fuente lavadero, además de regar unas huertas que se encuentran en las zonas de aluvión del arroyo, es ésta la única superficie apta para este tipo de cultivo. Aparecen unos

olivos muy bajos en las zonas abrigadas, los últimos de la submeseta sur, ya que el límite de cultivo se encuentra en la vertiente meridional del Sistema Central.

¿Donde está emplazado el pueblo?

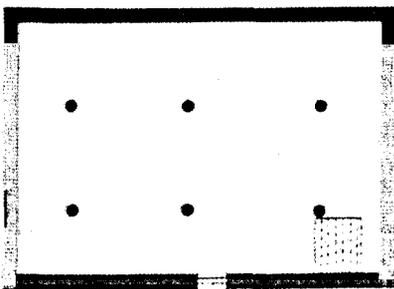
Utiliza la brújula e indica hacia donde está orientado

Esa orientación ¿mejora su insolación?

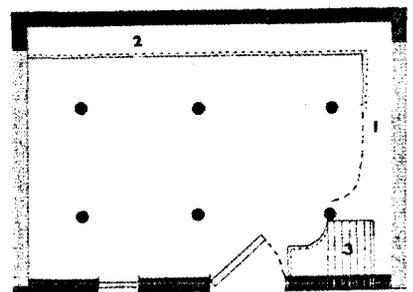
¿De qué roca están construidas las casas?

Fíjate en las casas, son de mampostería de pizarra con muros de unos 60 cm de espesor, de este modo su inercia térmica es elevada, permitiendo conservar el calor que reciben, bien del Sol, bien de sistemas activos de calefacción, y mantener una temperatura constante. Además el interior está dado de llana con barro como aislante. Están adosadas unas a otras y con escasos vanos. En un principio eran de una sola planta, habitaban hombres y animales de acarreo en el mismo lugar. Posteriormente se construyó una primera planta, dedicándose la planta baja a cuadra con un hogar y un banco corrido, y la primera planta como dormitorio. Su cubierta es a dos aguas, si están aisladas, y a una, si están en hilera.

Te mostramos a continuación el plano de una casa antigua.



1ª Planta



planta baja

- 1) hogar
- 2) banco corrido
- 3) escaleras de acceso a 1ª planta

Plantas de una casa de Patones.



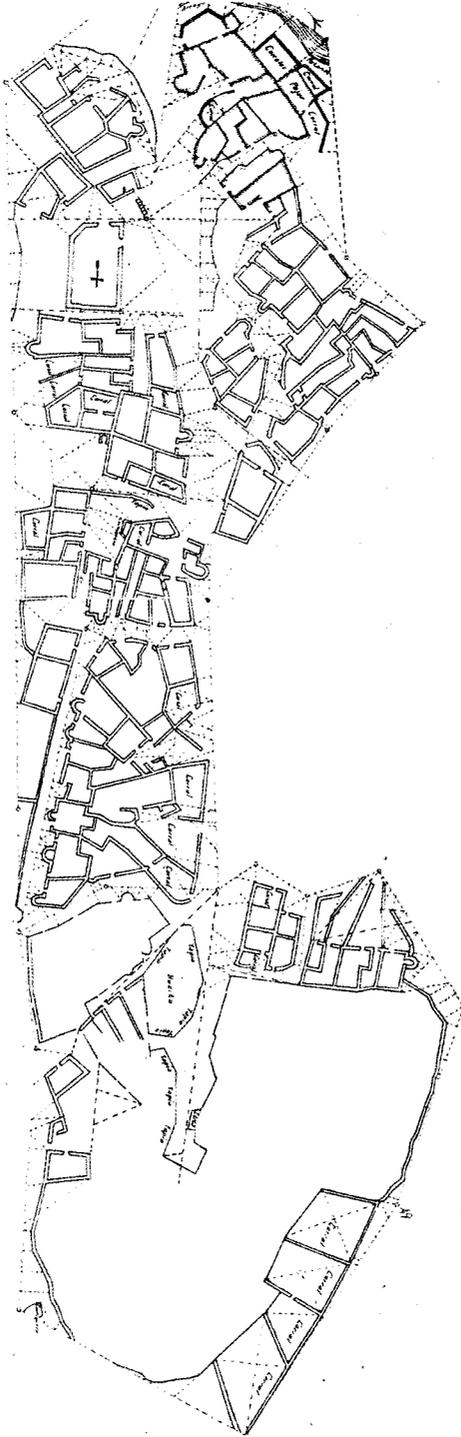
Casa tradicional en Patones.

Termino de Patones
HOJA 2ª
PLANO DE POBLACIÓN

Año 1870

Op. Madrid

121



91

Escala de 1:500



¿Qué nueva actividad económica observas?

.....

Recorremos el pueblo por la calle Real, al terminar la misma se girará a la derecha subiendo hasta las eras. Debes observar los siguientes hechos geográficos:

1º La *gran cuenca de recepción* labrada sobre pizarras.

Coge el martillo de geólogo y golpea una pizarra ¿Cual es su estructura?

.....

La pizarras se ha formado a partir de las arcillas depositadas en el fondo del mar del Tetys, fueron sometidas a fuertes presiones y se metamorfosearon dando lugar a una estructura esquistosa.

2º Los *tipos de estructura del poblamiento*. Descríbelos.

.....

El primero son las viviendas estudiadas en el recorrido por el pueblo.

Después están los "tinados", destinados a viviendas auxiliares para el ganado ovino y caprino. Otra forma muy parecida son los "arrenes", campos rectangulares, cerrados a base de muros de pizarras, sin cubiertas ni divisiones internas, en los que se sembraba cereal para los animales. Se caracterizaban por no tener puerta, se desmontaba parte de la pared para acceder al interior

3º. Fíjate en el lugar concreto en que estamos, son antiguas eras destinadas a la trilla del cereal que se subía hasta allí en lomos de burros o mulas. De la mies se aprovechaba todo, tanto el grano para hacer pan o harina y, como la paja para el forraje de animales y cama de los mismos. El cereal se cultivaba en las tierras bajas del río Jarama, salvo el centeno, que se adapta a los suelos pobres de las pizarras. A veces se practicaba una agricultura de roza. Se distinguen tres tipos de eras, las empedradas con losas de pizarras o calizas que tienen formas geométricas, las de hierba, el suelo era el mismo pasto y las de tierra, en las que se pasaba un cilindro de granito o caliza, rulo, para compactar el suelo y llevar a cabo la trilla.

En que tipo de era estamos.

.....

Mira las laderas de calizas ¿Qué observas en ellas?

.....

.....

Se trata de cochiqueras rupestres, lugares de pequeñas dimensiones cerrados con una puerta de pizarras. Eran utilizadas para encerrar al ganado porcino.

Esta es una morfología agraria está lentamente desapareciendo debido a la conversión de toda esta zona en área recreativa utilizada, fundamentalmente, los fines de semana.

Tienes, por tanto, una idea de este mítico pueblo sobre el que se han escrito muy leyendas tal como mostraba la lapida que leíste al entrar en él. Antonio Ponz, en el siglo XVIII en su *Viaje de España* (tomo X, Carta III, apartados 19-22) hizo una descripción de Patones de donde arranca la leyenda del rey. Vamos a leer en voz alta este fragmento de su obra. Presta atención.

“19. Desde Torrelaguna, fui a Uceda, distante una legua, por camino llano y divertido, entre viñas, algunos olivares y huertas situadas cerca del río Jarama, que lo pasé a vado, subiendo luego una buena cuesta hasta la villa. Como a mitad del camino, entre Torrelaguna y el río, se ve a mano izquierda una gran abertura en la cordillera pelada, que, como ya dije, cierra el valle, y por la tal abertura se descubre el lugar de Patones, sobre el cual sería delito no contarle a usted una celebre antigualla, que es la siguiente:

20. En aquella desgraciada edad en que los sarracenos se hicieron dueños de España, ya se sabe que muchos de sus moradores se fueron huyendo a las montañas y parajes más escondidos y retirados. Algunos buenos cristianos de la tierra llana se introdujeron por la expresada abertura, buscando en lo interior de la sierra cuevas donde esconderse, y fue de tal suerte, que, no cuidando los enemigos de la religión y de la patria de territorio tan áspero y quebrado, pudieron los patones vivir en él todo el tiempo de la cautividad manteniendo sus costumbres y religión, y sustentándose, como se cree, de la caza, pesca, colmenas, ganado cabrío y del cultivo de algunos centenos, como lo hacen también ahora.

21. Eligieron de entre ellos a la persona de más probidad para que los gobernase y decidiese sus disputas, de cuya familia era el sucesor, y así se fueron manteniendo de siglo en siglo, con un gobierno hereditario, llamando a su cabeza rey de Patones. No es esto lo más gracioso, sino que después de haber recobrado España su primitiva libertad y sacudido totalmente el yugo de los sarracenos, se ha conservado en los patones este género de gobierno (bien que subordinado a los reyes y su Consejo) hasta nuestra edad, en que el último rey de Patones solía ir a vender algunas carguillas de leña a Torrelaguna, en donde lo han conocido varios sujetos, que lo trataron años pasados y me han hablado de él.

22. Este hombre, que, naturalmente, sería pacífico, y enemigo de chismes, se dejó de cuentos, y aunque sus juicios fuesen verbales, sin autos, pedimentos ni traslados, situados ya súbditos en el boquete y a vista de la llanura, hubo de barruntar alguna inundación de

estas fórmulas legales, o acaso la ocupación del gobierno le impediría atender a su subsistencia, y así, lo abandonó; de modo que los patones, viéndose sin pastor (que así llamaban el príncipe de los poetas griegos a los antiguos reyes) se sujetaron espontáneamente a la jurisdicción y corregimiento de la villa de Uceda, de la cual es hoy aldea, el reino patónico. Perdieron, por consiguiente, mil apreciables y antiguas prerrogativas, y no es poca la de que cuando el Consejo comunicaba órdenes o decretos reales a los capitanes generales, gobernadores, justicias del reino, etc. escribía separadamente para su observancia al que regía este antiquísimo pueblo en esta forma: *Al rey de Patones*" (Ponz, edición 1988, págs. 235-237).

Resume las ideas básicas que sobre patones da Antonio Ponz en el siglo XVIII.

.....

En el primer apartado del texto se afirmaba que los primitivos moradores se caracterizaban por su religiosidad. ¿Es esto coherente con que la Iglesia se encuentre en la entrada del pueblo?.

.....

En el texto de Ponz se basa la leyenda del "Rey de Patones". Pero se trata de una leyenda. Matías Fernández García en 1987 escribió el libro *El rey de Patones, historia o leyenda*, trabajó en archivos y llegó a la siguiente conclusión:

a) En 1.527 vivían en Uceda tres hermanos y una hermana apellidada Patones, ya que están inscritos en una relación de contribuyentes para el reparo y construcción de un puente sobre el río Jarama. Aún no existía el poblado de Patones como tal, pues no se nombra entre las alquerías o granjas de Uceda.

b) En 1557 han muerto Pero y su hermano Juan Patón, pero viven sus esposas, que tienen su vivienda en un lugar denominado la hoz de los Patones. Se trata, sin duda, del pueblo Patones situado en una garganta, y no en un valle como algunos han descrito.

c) Se puede pensar, con fundamento real, que estos Patones fueron una familia de pastores que se establecieron en Uceda. Y después se fueron a vivir a la montaña cerca de sus ganados, porque Uceda les quedaba demasiado lejos de los pastos necesarios para alimentar a sus rebaños de cabras y sus ovejas.

d) Estos hombres fueron los fundadores del pueblo de Patones y quienes le dieron el nombre, homónimo de su apellido. Este poblado hasta el siglo pasado inclusive, no se llamó Patones sino Los Patones, alusión directa a sus primeros pobladores.

Sobre la figura del rey de Patones, podemos afirmar que es rigurosamente histórico que hubo una persona a quien se le denominaba así, como podía habersele llamado alcalde. Su misión específica era servir de árbitro en las pequeñas disputas que tuvieran lugar entre sus convecinos. Al estar lejos de Uceda, de quien dependía, los habitantes del poblado necesitaban una autoridad cercana y visible, y por tal razón, la crearon entre todos. Esta institución "regia", si atendemos a los documentos manuscritos que se han consultado, pudo extenderse en el período comprendido entre 1600 y 1750.

Solo hay noticia documental de cuatro reyes patónicos. Se desconoce la forma de elección de los reyes patónicos, el tiempo que duraba su mandato, las maneras de ejercer la justicia, etc. Todo lo demás, como el reino patónico independiente, la sucesión hereditaria de sus reyes, el origen árabe de Patones, no consta en documentos dignos de crédito y, por ello, se trata de una leyenda.

La Guerra de la Independencia, a pesar de la leyenda de que los franceses no llegaron a esta aldea por su ubicación recóndita, sí que afectó a la misma pues en el archivo municipal existen documentos sobre los tributos pagados a las tropas francesas. Concretamente hay un legajo que muestra el pago de una vaca y la asignación de 50 libras de carne al destacamento francés de Torrelaguna.

Durante el siglo XIX Patones se incorporó a la provincia de Madrid con la organización provincial de Javier de Burgos. En 1849, según Madoz, el pueblo tenía 54 casas de construcción muy pobre, casa ayuntamiento, una fuente y una iglesia parroquia. Contaba con 32 vecinos que equivalían a 131 almas. El hecho que va ha dejar su impronta sobre su espacio geográfico fue la construcción del Canal de Isabel II que partía del Pontón de la Oliva.

Los habitantes de Patones después de la guerra civil bajaron a la vega del río Jarama creando Patones de Abajo. Mientras, el primitivo poblado quedó abandonado hasta su "descubrimiento" en los años setenta. Actualmente se está desarrollando un turismo rural de fin de semana que ha revalorizado toda esta zona.. Hay cinco restaurantes en Patones de Arriba, además de diversos alojamientos rurales y un hotel. La principal actividad lúdico-deportiva que se practica es el senderismo.

Resume en pocas líneas tu impresión sobre este pueblo.

.....

Bajamos de nuevo a la llanura, observa, por último, los tres grandes dominios geológicos: pizarras, calizas y en el fondo del valle terrenos cuaternarios sobre los que se

levantan los páramos de raña. Nos dirigimos a Toorrelaguna para enlazar con la Nacional I.

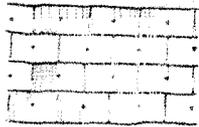
4. CONCLUSIONES

El cuaderno de campo sirve como instrumento en que el alumno recoge sus impresiones, realiza observaciones, dibujos, etc. Se trata de llegar al conocimiento geográfico, histórico, en una palabra, social, mediante el principio de la actividad, necesario en la didáctica de la Geografía y otras Ciencias Sociales, en las que la observación crítica es básica para la formación de futuros ciudadanos. Este trabajo, puede constituir un modelo para otras Comunidades Autónomas con las adaptaciones y mejoras que los profesores, conocedores del territorio, puedan realizar.

ANEXO I: Claves para la representación de las rocas



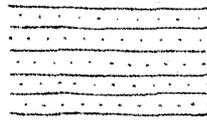
Caliza



Caliza sabulosa



Arcilla



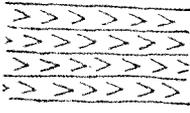
Arenisca



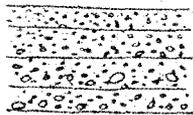
Marga



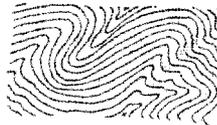
Dolomía



Yeso



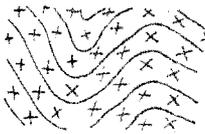
Conglomerado



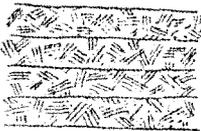
Pizarra



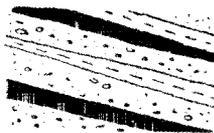
Cuarcita



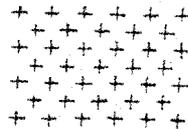
Gneiss



Lumaquela



Capas de carbón

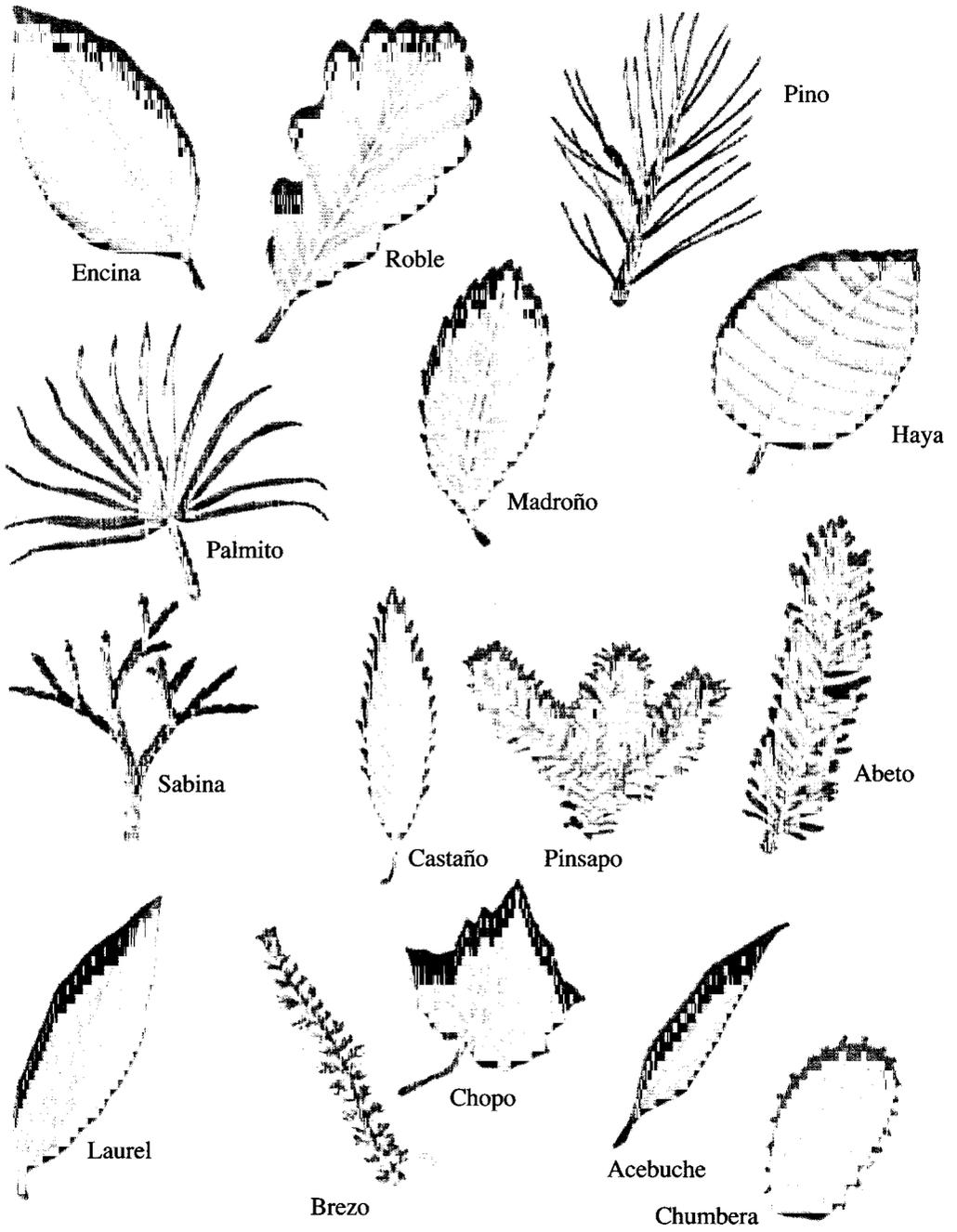


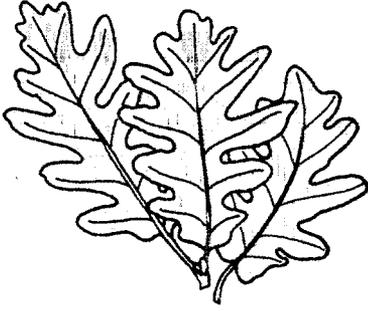
Rocas eruptivas ácidas



Rocas eruptivas básicas

ANEXO II: Claves para el reconocimiento de la vegetación



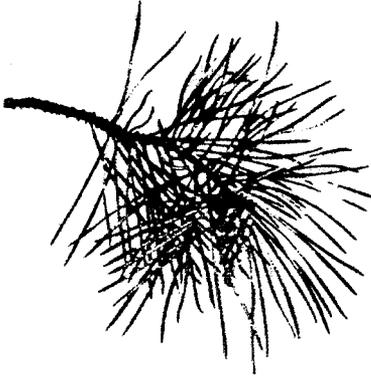


Quercus pyrenaica



Quercus robur

Variedades de roble

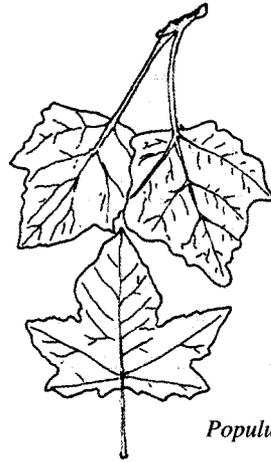


Pino



Ulmus campestris

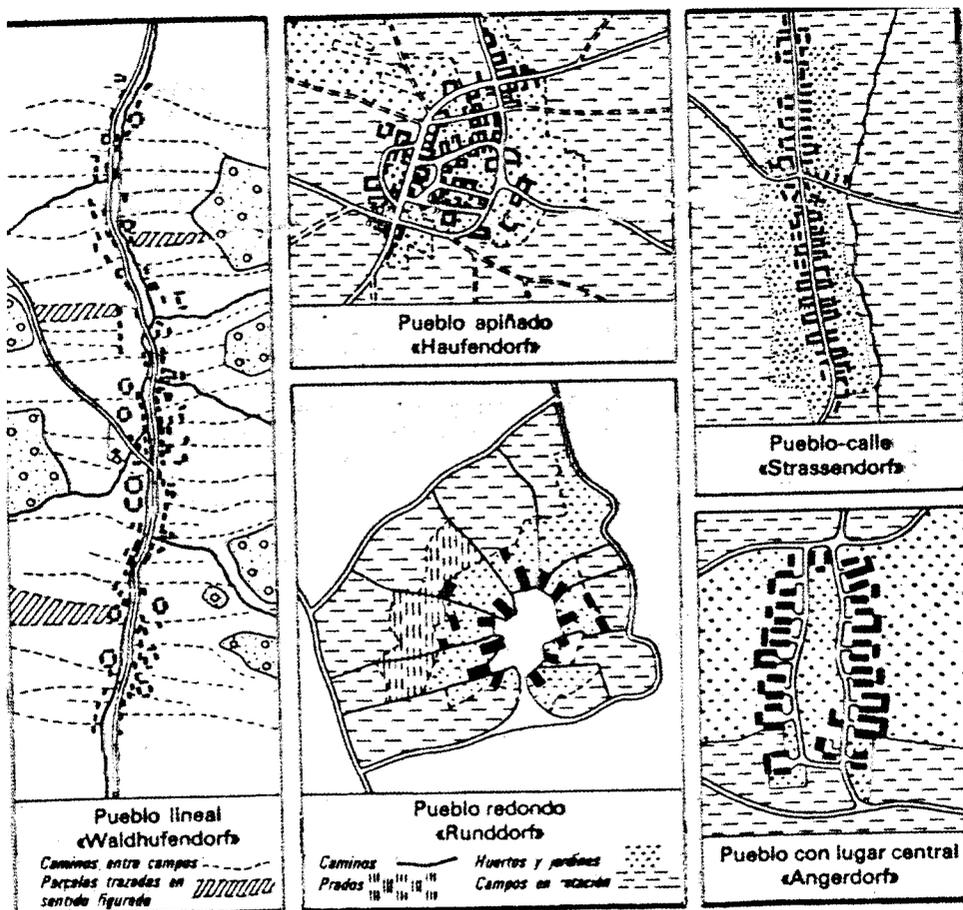
Olmos



Populus alba

Álamos

ANEXO III: Formas de los pueblos



5. BIBLIOGRAFÍA

ALIA MEDINA, Manuel (1979), "El entorno de Madrid. Geología", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, t. CXV.

ANIBITARTE URRUTIA, Olga – JIMÉNEZ ARQUES, María Inmaculada, "Patones, su historia y arquitectura", *Narria*, nº 13, marzo de 1979.

Anuario Estadístico de la Comunidad de Madrid, Madrid, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, varias ediciones.

Atlas de la Comunidad de Madrid, Madrid, Consejería de Política territorial, 1992.

BELLO, Luis "La conquista del Guadarrama. El reino de Patones", *Nuevo Mundo*, 14 de marzo de 1919.

- FERNÁNDEZ GARCÍA, Matías (1987), *El rey de Patones, historia o leyenda*, Madrid, Tierra de Fuego editores.
- García Ballesteros, Aurora, et al. (1991), *Madrid*. En Bosque Maurel, Joaquín y Vilá Valentí, Joan, *Geografía de España*, Barcelona, Planeta.
- GIL CRESPO, Adela (1991), *Excursiones geográfico-histórico-artísticas dentro de la Comunidad de Madrid*, Madrid, Centro Madrileño de Investigaciones Pedagógicas.
- HERRERO FABREGAT, Clemente, (1996), *Aproximación a la Comunidad de Madrid*, Madrid, Consejería de Educación y Cultura.
- 2001, *La Sierra Norte de Madrid. El Berrueco, Torrelaguna, Patones y El Atazar*, Madrid, Consejería de Educación
2005. "Un reino en la Sierra Norte de Madrid: Patones", Madrid Histórico, nº 1,
- HERRERO FABREGAT, Clemente; ESTEBAN DOMINGO, Luisa; MENGOD VILLAR, Amparo, (1995), *Conocer la Comunidad de Madrid*, Madrid, Colección Eliseo Reclus, Huerga y Fierro editores.
- GÓMEZ HARNAZA, Juan et al. (1999), *Patones. Guía para un Reino*, Patones Excmo. Ayuntamiento.
- JIMÉNEZ DE GREGORIO, Fernando (1986), *Madrid y su Comunidad. Territorio, historia, economía y sociedad*, Madrid, Avapies.
- MADOZ, Pascual, (1848), *Madrid. Audiencia, provincia, intendencia, vicaria, partido y villa*, Ramón Aguado, editor, edición facsímil, 1981.
- Mapa 1:50.000, hoja 559, Madrid, ediciones, 1845, 1916, 1932, 1944, 1962, 1969, 1971, 1997*. Instituto Geográfico Nacional y Servicio Geográfico del Ejército.
- Mapa 1:50.000 de la Comunidad de Madrid*, Madrid, Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, 1996.
- Mapa de la productividad forestal potencial de Madrid*, Madrid, Consejería de Agricultura y Ganadería, 1984.
- Mapa de las formaciones vegetales y usos del suelo de Madrid*, Madrid, Consejería de Agricultura y Ganadería, 1985.
- Mapa Geológico de la península Ibérica, Baleares y Canarias*, Madrid, Instituto Geológico y Minero, 1986.
- MELÉNDEZ HEVIA, Fernando; MORILLO-VELARDE, M^a José; MELÉNDEZ HEVIA, Ignacio (1979), *Excursiones geológicas por la Región Central de España*, Madrid, Paraninfo.
- PONZ, Antonio, *Viajes de España, 3*, Madrid, Aguilar, edición 1988.
- VIDAL BOX, Carlos (1976), *Guía de recursos pedagógicos en Madrid y sus alrededores*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- VILLOTA, I. de, BARRERA, I, y ECHEGARAY, M (1996) "La relación Medio Ambiente-Arquitectura. El Término de Patones", *Itinerarios geológicos desde Alcalá de Henares*, IV Congreso Geológico de España, Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones,
- VINUESA ANGULO, Julio (1994), *La población de Madrid: análisis de la dinámica demográfica de la región 1981-1991*, Madrid, Consejería de Política Territorial.