



# LA DIVERSA VEGETACIÓN DE RIBAVELLOSA

Las condiciones que se dan en el monte de Ribavellosa hacen posible el desarrollo de una gran variedad de plantas, aumentando la biodiversidad del lugar. No sólo podemos observar árboles, sino que asociados a ellos también encontramos otros estratos de vegetación no menos importantes, como son arbustos y herbáceas de menor tamaño, adaptadas cada una a vivir en su medio adecuado.

## Reconocemos las plantas



Vamos a ver si recuerdas algunas de las plantas que viste en el monte de Ribavellosa. Observa detalladamente los dibujos y escribe debajo de cada una su nombre correspondiente.



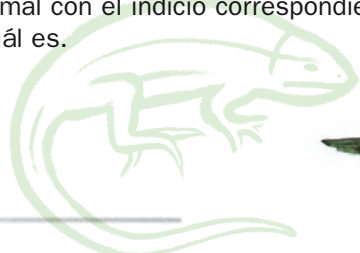
# LOS INQUILINOS DEL BOSQUE

Además de la vegetación, el bosque supone un medio idóneo para albergar a la fauna forestal, la cual está adaptada a vivir en este medio tan cerrado. Es por esto que resulta difícil observar los animales pese a la gran diversidad que existe. Sin embargo, podemos encontrar diferentes indicios como huellas, excrementos, restos de comida, nidos... que denotan la presencia de las distintas especies que habitan el bosque.

## Seguimos la pista...



A continuación tienes diferentes indicios (huellas, nidos, excrementos...), cada uno es producido por un animal diferente. Identifica primero cada animal y escribe su nombre debajo. Une mediante flechas cada animal con el indicio correspondiente. ¡Atención!, hay un animal que ha dejado dos rastros, averigua cuál es.



De los rastros anteriores, señala cuáles pudiste observar en tu visita a Ribavellosa.

# CADA BOSQUE EN SU SITIO

La distribución en Ribavellosa de los tres principales tipos de bosque que hay no es fruto de la casualidad. Cada uno de ellos tiene unos requerimientos ambientales diferentes y por ello son complementario. Esto propicia que aunque las condiciones climáticas varíen en el monte de unos lugares a otros, todo él se pueda hallar cubierto de bosque.

La hoja es la parte del árbol que mejor manifiesta las características ambientales del lugar que ocupa cada masa forestal.

## Por sus hojas los ubicaremos

■ Observa estas hojas y sus características adaptativas. Recuerda que en la ficha 6 vimos los diferentes ambientes de Ribavellosa. Une cada hoja al ambiente para el que crees que está mejor adaptada.



Haya

Hoja grande, tierna y sin pelos, excepto una pequeña fila que rodea el limbo de la hoja.

Poca protección al calor elevado: necesita mucha humedad para resistir la evaporación.

Encina



Hoja pequeña, dura y con el envés tupido de unos finos pelillos blancos.

Alta protección al calor elevado: sobrevive la evaporación con muy poca humedad.

Quejigo



Hoja grande, semi-dura y con el envés peludo.

Protección media al calor: para resistir la evaporación necesita algo de humedad.

■ Ambientes intermedios: zonas menos secas de la solana y menos húmedas de la umbría.

■ Solanas resguardadas de los vientos húmedos.

■ Umbrías expuestas a los vientos húmedos.

■ Fijate en los mapas A y B de la Ficha 20 "Mapas". Las curvas de nivel del mapa B nos permiten imaginar la orientación de las laderas, ¿se corresponden estas orientaciones a solana y umbría con la distribución en su ambiente idóneo de los bosques del mapa A? \_\_\_\_\_ ¿cómo?




---



---



---



---





# RIBAVELLOSA, REFUGIO PARA UNA RICA VARIEDAD DE ESPECIES

Las condiciones atlánticas y mediterráneas que se dan en Ribavellosa, además de manifestarse en la vegetación, tiene su fiel reflejo en la fauna que encuentra en estos ambientes su medio adecuado para vivir. Este monte supone un punto de encuentro para especies cuya distribución natural se sitúa en la cornisa cantábrica y centroeuropa, junto con otras de distribución mediterránea mucho más abundantes tanto en la Península Ibérica como en nuestra región.

## Entre dos ambientes



A continuación tienes una serie de especies mediterráneas y atlánticas. Cada especie mediterránea tiene su semejante atlántica y viceversa. Teniendo en cuenta que todas se encuentran en el monte de Ribavellosa, reflexiona y contesta a las siguientes preguntas.

### Especies mediterráneas



### Especies atlánticas



¿A qué crees que es debido la presencia de especies típicas del norte peninsular y centroeuropeo en un monte que se enmarca dentro del clima mediterráneo?

¿Qué zonas del monte de Ribavellosa serán las preferidas por cada especie?

Las **especies mediterráneas** preferirán \_\_\_\_\_

Las **especies atlánticas** preferirán \_\_\_\_\_

¿Cómo influye la presencia de estos dos ambientes en la biodiversidad?

## ¿Cómo se relacionan las especies?



El monte de Ribavellosa además de albergar especies, tanto animales como vegetales, de dos ambientes claramente diferentes, se van a dar todas las relaciones posibles entre las especies. A continuación tienes la interacciones más importantes. Todas tienen lugar en el monte que has visitado. Investiga, define y trata de poner un ejemplo de cada una de ellas.

- Depredación
- Simbiosis
- Comensalismo
- Parasitismo
- Competición

---



---



---



## EL BOSQUE CAMBIA AL RITMO LENTO DE LA NATURALEZA

Los ecosistemas no son algo estático y eterno, sino que, al estar en continua interacción, van cambiando conforme las condiciones ambientales y la intervención humana en el paisaje varían a lo largo del tiempo.

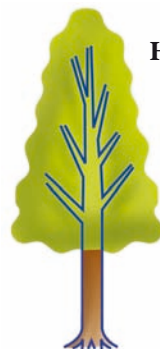
Lee atentamente este texto:

El clima oscila a lo largo de la historia como un péndulo, alternando largos periodos más húmedos con otros más secos, épocas más cálidas con otras más frías. Estas variaciones son muy lentas y progresivas, de manera que una vida humana es una escala temporal muy corta para poder comparar. En cambio, los ecosistemas van transformándose al mismo ritmo, adaptándose poco a poco a la nueva situación.



Si hacemos una instantánea de la historia de Ribavellosa vemos que, en la actualidad tenemos tres tipos principales de bosques en una situación de relativo equilibrio:

- **Hayedos:** bosques del Centro-Norte de Europa, que vive aquí en los lugares más húmedos, al límite de sus necesidades hídricas.
- **Encinares:** bosques Mediterráneos por excelencia, aclimatado perfectamente a la escasez de lluvias. Aprovechando los lugares más secos de nuestro monte, donde ningún otro árbol sobrevive.
- **Quejigares:** bosques Mediterráneos semi-húmedos, adaptados para una relativa escasez de precipitaciones en verano. Se sitúan entre los dos bosques anteriores, rellenando las zonas de características intermedias.



Hayedos



Encinares



Quejigares

Conociendo estos datos podemos intentar averiguar como responderá el paisaje de Ribavellosa a los lentos cambios climáticos futuros que rompan este actual equilibrio de fuerzas. Atrévete a predecir qué pasaría, por ejemplo, ante un cambio en la cantidad de lluvias:

Si las precipitaciones aumentan, ¿qué bosque saldrá beneficiado y podrá expandirse? ¿cuál, en cambio, cederá terreno?

---



---

Si, por el contrario, las precipitaciones disminuyen, ¿qué bosque iría en aumento? ¿cuál, de otro modo, reducirá su dominio?

---



---

Visto esto, ¿qué bosque tiene más asegurada su presencia futura en Ribavellosa, ya sean los cambios de un signo u otro? ¿por qué?

---



---

¿Crees que la biodiversidad forestal de Ribavellosa es beneficiosa para garantizar la presencia de bosques en este valle a lo largo del tiempo? ¿por qué?

---



---



---

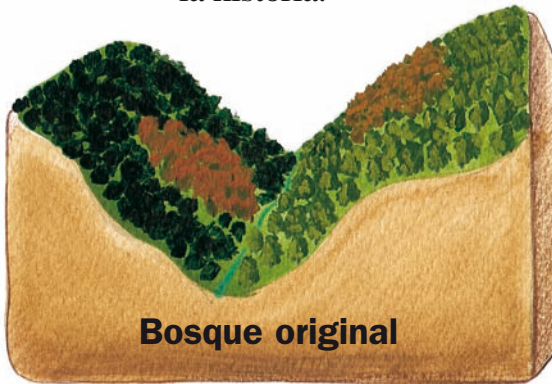


# EL SER HUMANO CAMBIA EL BOSQUE A TODA MÁQUINA

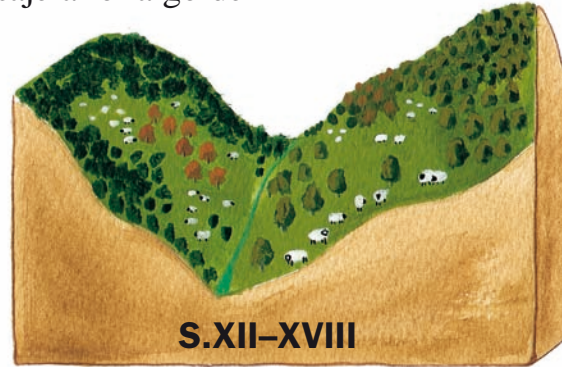
La capacidad de nuestra especie para intervenir sobre el territorio es muy grande y en un corto espacio de tiempo podemos alterar lo que la naturaleza va construyendo lentamente. Ribavellosa no es una excepción a estos cambios y el hombre ha ido modificando su paisaje a lo largo de la historia.



Observa los siguientes dibujos. Pertenecen a distintas etapas de la intervención humana en Ribavellosa:



**Bosque original**



**S.XII-XVIII**



**S.XIX-1ª mitad S.XX**



**2ª mitad S.XX hasta hoy**

■ Enlaza correctamente en la tabla cada periodo con el paisaje que le corresponde, pues estos se hayan desordenados:

Periodo
1º <b>Bosque original</b>
2º <b>S.XII-XVIII</b>
3º <b>S.XIX-1ª mitad S.XX</b>
4º <b>2ª mitad S.XX hasta hoy</b>

Paisaje
Intensa explotación del encinar para leñas. Reducción progresiva de la presión ganadera
El bosque se recupera lentamente. Se hacen repoblaciones forestales en los antiguos pastos
No hay apenas intervención humana
Apogeo de la Mesta. Roturaciones parciales del bosque para pastoreo del ganado

■ Entre una etapa y otra observas cambios...  
...¿cuáles se deben a la rápida acción humana?

---

...¿cuáles se deben al ritmo lento de la naturaleza?

---



---



# LOS BOSQUES SON ECOSISTEMAS VALIOSOS

A lo largo de diferentes fichas en las que se ha hablado del bosque de Ribavellosa, habrás podido conocer la gran complejidad que este encierra. Complejidad debida a la gran variedad de seres vivos que habitan en él y a sus múltiples relaciones. Todo esto hace que los bosques sean valiosos por varias razones, siendo necesario preservarlos si queremos contribuir a conservar la biodiversidad.

## ¿Por qué conservar los bosques?



A continuación tienes una lista con algunos beneficios que nos aporta el bosque de Ribavellosa. Relaciona mediante flechas cada uno con las funciones que correspondan.

- Mantenimiento de flora
- Protección contra la erosión
- Obtención de leñas
- Recorrido fotográfico
- Conservación de fauna
- Asegura la calidad de las aguas
- Rutas por el monte
- Prevención contra las avenida
- Obtención de madera
- Realización de itinerarios medioambientales

## funciones



Protectora



Cultural paisajística



Socioeconómica



Ecológica

## beneficios

En grupos, reflexionad sobre las diferentes funciones que posee el bosque: **ecológica**, **protectora**, **socioeconómica** y **cultural paisajística**, ya vistas en la actividad anterior. Explicad lo que querrá decir cada una.




---



---



---



---



---



---



## NOS HACEMOS NOTAR EN EL PAISAJE

El Monte de Ribavellosa ha sido siempre una fuente de recursos para el ser humano, que ha actuado en él a lo largo de la historia. Estos aprovechamientos tienen unas consecuencias sobre el territorio y sobre el paisaje que actualmente encontramos allí.

### El ser humano en Ribavellosa



Durante la visita has podido observar los testimonios de actividades humanas en el monte de Ribavellosa. Algunas son más evidentes que otras pero en todas la mano humana es vital.

Enlaza en esta tabla las actividades que realizamos, los beneficios que obtenemos y los impactos sobre el lugar que causamos, pues se hayan desordenados.

Actividad	Beneficio	Impacto
1. Talas frecuentes (cada 8-10 años)	A. Madera para construcción de objetos	I. Cubierta forestal repoblada
2. Deforestación	B. Disfrute en el medio natural	II. Carreteras y pistas forestales
3. Vigilancia continua del monte	C. Acceso a los recursos del monte	III. Lugares sin vegetación arbórea
4. Talas espaciadas (cada 80-120 años)	D. Abastecimiento energético a las antenas de Cerroyera	IV. Encinar achaparrado (de porte arbustivo)
5. Desplazamiento con vehículos	E. Reserva de madera y protección forestal	V. Hayedo con árboles grandes (de porte arbóreo alto)
6. Conducción de electricidad	F. Leñas	VI. Tendido de alta tensión
7. Ocio y tiempo libre	G. Pastizales para el ganado	VII. Casa del guarda forestal
8. Plantación de coníferas en áreas deforestadas	H. Control de las actividades que se realicen en el monte	VIII. Edificios de las antiguas colonias de vacaciones

Soluciones: 1/F/IV

### Aportamos soluciones



Para conservar nuestros bosques es preciso que tanto políticos, empresas y ciudadanos que utilizamos y disfrutamos los bosques, adoptemos medidas de protección. Varios son los problemas que presentan nuestros bosques, a continuación tienes algunos de ellos junto con las soluciones. Trata de emparejar cada problema con la solución correspondiente.

#### Problemas

- Extracción de madera abusiva
- Sustitución de especies autóctonas por otras repobladas
- Aumento de la presión ganadera, sobrepastoreo
- Caza
- Incendios forestales
- Roturación intensiva de tierras forestales

#### Soluciones

- Controlar el número de cabezas de ganado compatibles con el monte
- En caso aprovechar la caza en un monte, controlarla y regularla realizando estudios anuales para conocer el estado de las poblaciones
- Prohibir la roturación de tierras forestales
- Controlar y regular la madera que puede ser extraída del monte
- Realizar campañas educativas para evitar los incendios
- Evitar la deforestación de especies autóctonas, en caso de repoblación utilizar preferentemente estas especies





# RIBAVELLOSA Y LA BIODIVERSIDAD DE LOS BOSQUES RIOJANOS

Uno de los ecosistemas más representativos de La Rioja son los bosques. Hoy ocupan una cuarta parte de nuestro territorio, aunque su extensión en el pasado alcanzó la práctica totalidad de la región. Casi la mitad de la Sierra es boscosa, mientras que de la superficie del Valle sólo lo es un 7%. Cuando conservamos nuestros bosques para el futuro estamos haciendo una apuesta fuerte a favor de la biodiversidad y todos los valores positivos que ella encierra.

■ Observa el mapa C de la Ficha 20 "Mapas". Representa las masas forestales que hay en La Rioja. Compáralo con las masas presentes en Ribavellosa (ver mapa A de Ficha 20)

¿Crees que Ribavellosa es un buen monte para hablar de la Biodiversidad forestal de La Rioja?

¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Carta de Presentación de Ribavellosa



■ Imaginemos la siguiente situación:

Una comisión de la Comunidad Europea está haciendo un catálogo con los lugares de mayor interés medioambiental del continente y se detiene ahora en La Rioja, para ver cuales son los más característicos de nuestra comunidad. Se ponen en contacto con vosotros porque saben que conocéis Ribavellosa en profundidad y quieren saber si merece la pena que este monte sea incluido en este catálogo como representante de La Rioja.

■ Juntaos en pequeños grupos y haced una carta de presentación del Monte de Ribavellosa dirigida a esta comisión para que este espacio sea incluido en el catálogo europeo. Antes de empezar la carta conviene repasar las fichas realizadas y recordar nuestra visita al monte, para así poder plantear de un modo claro:

- Cómo es el conjunto el monte
- Cuál es su característica más interesante (de aquí podemos sacar un eslogan)
- Por qué es valioso desde el punto de vista de la biodiversidad, paisajísticamente,...



Poned en común todas las cartas y dialogad para hacer una en común, lo más completa posible.



# REGULAMOS LAS VISITAS AL MONTE DE RIBAVELLOSA

La biodiversidad y las cualidades naturales de Ribavellosa actualmente están garantizadas. Ha sido declarado como Monte de Utilidad Pública y además es propiedad de la Comunidad Autónoma de La Rioja, por ello todas las actividades que se realizan en él se encuentran reguladas. La presión de las actividades tradicionales sobre el monte (ganadería, caza y explotación forestal) se han reducido al mínimo para incrementar los valores naturales de sus bosques para el futuro. Pero ahora surgen también otros usos que no se habían realizado hasta ahora y que también hay que regular...

## ¿Vale todo para visitar Ribavellosa?



Una actividad nueva para este monte son las visitas como, por ejemplo, la que habéis realizado vosotros o la que pueden realizar otras personas. Como toda actividad humana, esta puede afectar negativamente a Ribavellosa.

Os proponemos que, en pequeños grupos, seleccionéis las medidas que consideréis más oportunas para compatibilizar sus cualidades naturales con nuestras visitas. Escoged una de cada uno de estos grupos, aunque si ninguna os gusta del todo, podéis inventaros otra que os parezca mejor.

- Reservar zonas del monte sin acceso público
- Libre acceso a todo el monte
- Acceso restringido a todo el Monte

- Hacer un chiringuito con cafetería y bar
- Hacer unos merenderos con mesas y asadores
- No acondicionar ninguna zona especial para estos usos

- Cada persona que vaya puede recolectar lo que quiera
- Se permite recolectar especies solo para fines científicos y educativos
- Prohibido tocar nada del monte

- Llegar con el coche solo hasta la carretera
- Entrar con vehículos por todas las pistas del monte
- Solo entrar al monte con vehículos los guardas forestales o personal que vaya a realizar algún trabajo

- Se pueden hacer seis visitas de escolares cada día
- Se puede hacer una visita de escolares cada día
- No se pueden hacer visitas de grupos de escolares

- Advertir en un panel las normas de uso y disfrute del monte
- No es necesario advertir a la gente
- Además de un panel informativo, vigilancia de guardas forestales

Escribid en esta tabla las medidas que escogéis, justificando el porqué de su elección. Podéis aportar otras actuaciones que se os ocurran, además de las de los cuadros:

¿Qué vamos a hacer?	¿Qué vamos a conseguir?





## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

Conocer Ribavellosa nos ha llevado a realizar una serie de actividades antes, durante y después de la visita al monte. Todo este trabajo merece que echemos la vista atrás para valorar si hemos aprendido cosas nuevas y si nos parecen interesantes o no. Entendemos también que como vosotros sois los protagonistas vuestra opinión es fundamental para mejorar estos materiales de cara al futuro. Las siguientes cuestiones os permitirán evaluar este proceso.

### ¿Sabemos cosas nuevas sobre la biodiversidad y los bosques?

■ Reflexiona sobre estas cuestiones y contesta lo que piensas:



Haz una definición de biodiversidad y explica brevemente porque es un valor importante para el Planeta.

• ¿Qué factores crees que condicionan la biodiversidad del Monte de Ribavellosa?

• ¿Es un bosque solamente un grupo de árboles? ¿por qué?

• ¿Cuáles son los principales bosques de Ribavellosa?  
Describe lo que recuerdes de cada uno de ellos

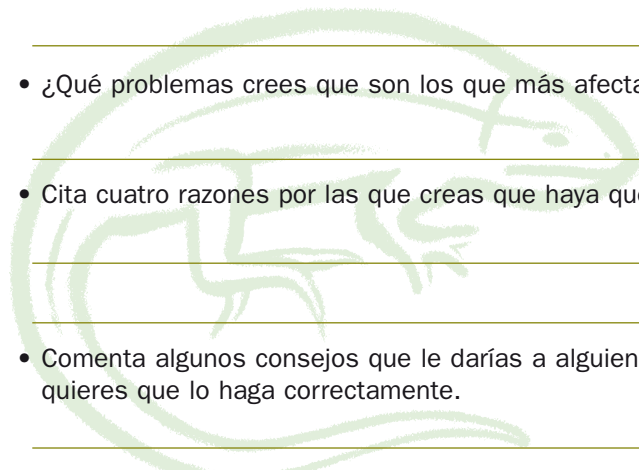
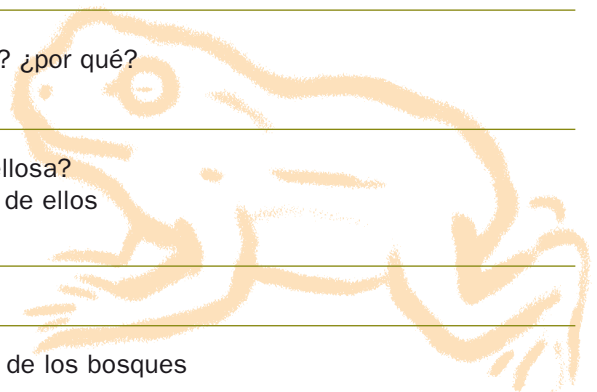
• Cita tres animales que te parezcan específicos de los bosques

• ¿Crees que los bosques son algo estático o dinámico a lo largo del tiempo?  
Razona tu respuesta

• ¿Qué problemas crees que son los que más afectan a nuestros bosques?

• Cita cuatro razones por las que creas que haya que conservar nuestros bosques.

• Comenta algunos consejos que le darías a alguien que va a visitar un bosque por primera vez y quieres que lo haga correctamente.





## ¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?

### Valoramos nuestro proceso de trabajo



**1. ¿Te ha gustado trabajar en torno a nuestros bosques y a la biodiversidad?**

- Si
  no
  indiferente

**2. ¿Qué fichas de esta carpeta has realizado?**

**3. De ellas di cuales han sido:**

las más útiles para aprender cosas y por qué

las más interesantes y por qué

las más difíciles y por qué

las más \_\_\_\_\_ y por qué

**4. Valora de 1 a 10 cuánto te ha gustado cada una de estas partes del trabajo y ponles un adjetivo de qué te parecieron**

el trabajo previo al itinerario  y me pareció

el itinerario por el Monte de Ribavellosa  y me pareció

el trabajo posterior al itinerario  y me pareció

**5. Piensas que el trabajo se ha hecho**

- demasiado **rápido**
 demasiado **lento**
 a un ritmo **adecuado**

**6. Cuando habéis trabajado en grupo**




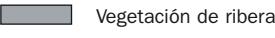
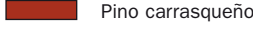
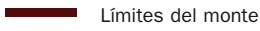


¿Has estado a gusto? ¿Por qué?

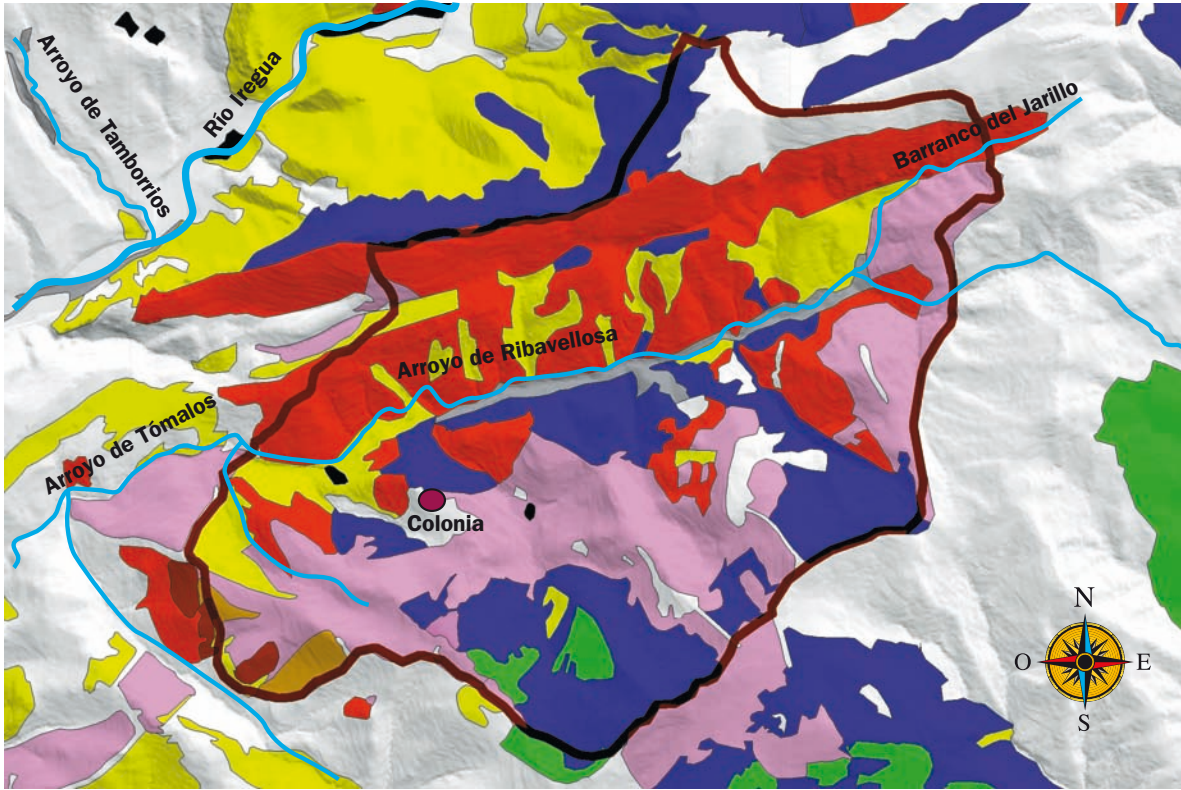
¿Te ha ayudado a aprender esta forma de trabajar? ¿Por qué?

**7. ¿Has recibido de tu profesor el apoyo, la información y los materiales suficientes para llevar a cabo tu trabajo?**



Gracias por tu colaboración

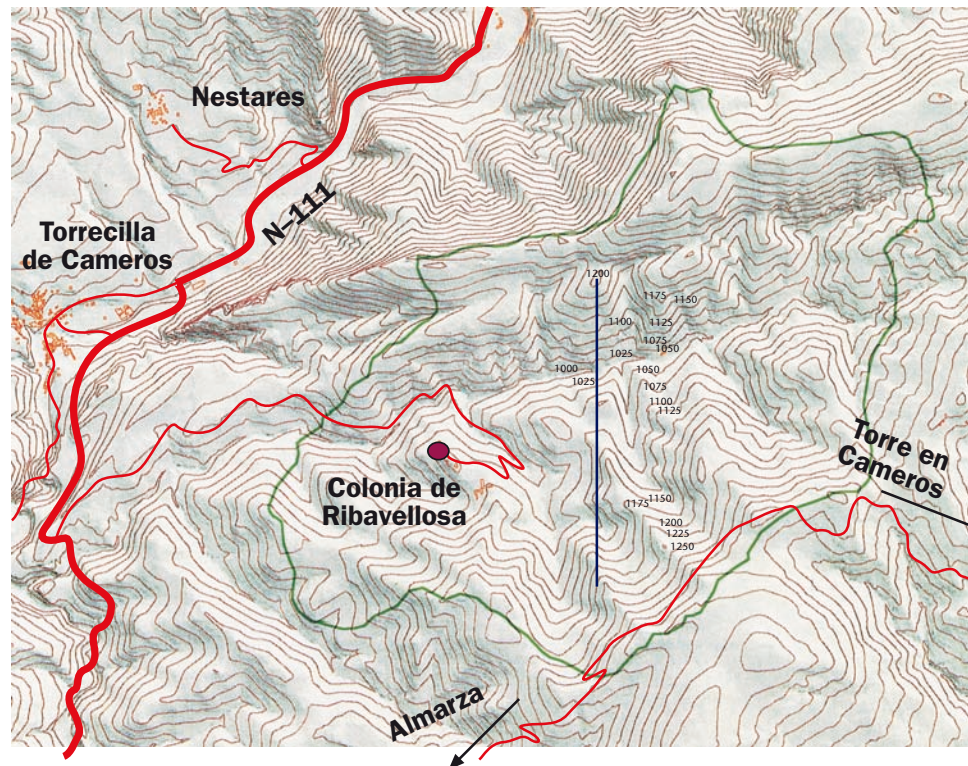
**MAPA A**

- |   |                   |   |         |   |                      |   |                  |
|---|-------------------|---|---------|---|----------------------|---|------------------|
|  | Edificios         |  | Haya    |  | Rebollo              |  | Pino piñonero    |
|  | Red fluvial       |  | Encina  |  | Vegetación de ribera |  | Pino carrasqueño |
|  | Límites del monte |  | Quejigo |  | Pino silvestre       |  | Alerce           |



**MAPA B**

-  Altimetría
-  Carreteras
-  Monte de Ribavellosa



MAPA C

MAPA FORESTAL

- Encinares
- Quejigales
- Rebollares
- Hayedos
- Bosques de ribera y bosques mixtos de frondosas
- Choperas
- Replantaciones de Pino Laricio Carrasco, Negral y Piñonero
- Pinares y replantaciones de Pino Silvestre

