

CUADERNO DE CAMPO

BOSQUES CADUCIFOLIOS Y ENCINARES CANTÁBRICOS

V CAMPAÑA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL
DEL MUNICIPIO DE LAREDO



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO



AYUNTAMIENTO DE
LAREDO
LAREDO MUNICIPIO EDUCATIVO



PRINCIPALES ECOSISTEMAS DE LAREDO



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Este cuaderno pertenece a:

que estudia en :

.....de Laredo

Curso Escolar 2014-2015

Fecha:

Edita

Asociación Bosques de Cantabria

Apdo. de Correos, 166 – Laredo (Cantabria)

Tfnos: 609 668 673 / 942 60 51 69

[http:// www.bosquesdecantabria.org](http://www.bosquesdecantabria.org)

E-mail: info@bosquesdecantabria.org

SUBVENCIONA: EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE LAREDO (Laredo, Municipio Educativo).

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN: ASOCIACIÓN CULTURAL BOSQUES DE CANTABRIA.



PRESENTACIÓN

¡¡Hola!! Soy Cajiguco, la mascota de la Asociación Cultural Bosques de Cantabria con la que vas a emprender esta emocionante aventura de descubrir uno de los ecosistemas más importantes y valiosos del municipio donde estudias.

Este cuaderno quiere ser tu compañero de viaje en la salida al campo que vas a realizar para conocer un poco mejor los acantilados y rasas intermareales de Laredo.

En él encontrarás información y actividades que te ayudarán a reflexionar sobre lo que vas a ver.

¡Ah! Y no olvides que luego serás tú, junto con tus compañeros, quienes tendrán que contárselo a tus padres y a tus amigos. Así podrás conocer este impresionante ecosistema y disfrutar de la maravilla de descubrir. ¡¡ESTATE ATENTO EN CADA OCASIÓN !!

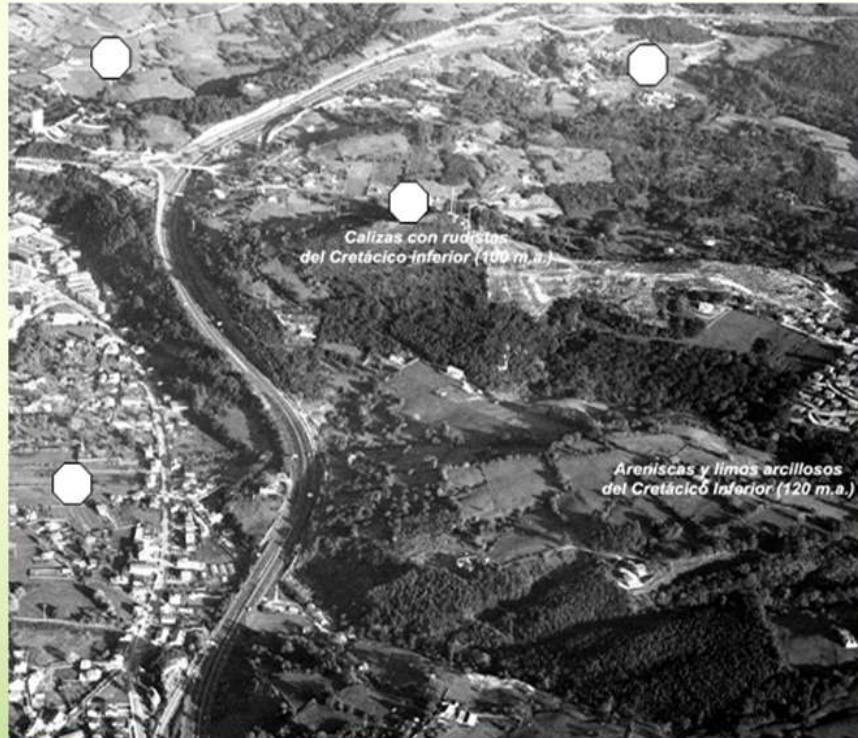
EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO



EL RELIEVE DE LAREDO

Laredo es una localidad situada a orillas del mar Cantábrico. Por su proximidad al mar, aquí no encontramos grandes montañas, pero sí un interesante relieve sobre el que vamos a reflexionar.

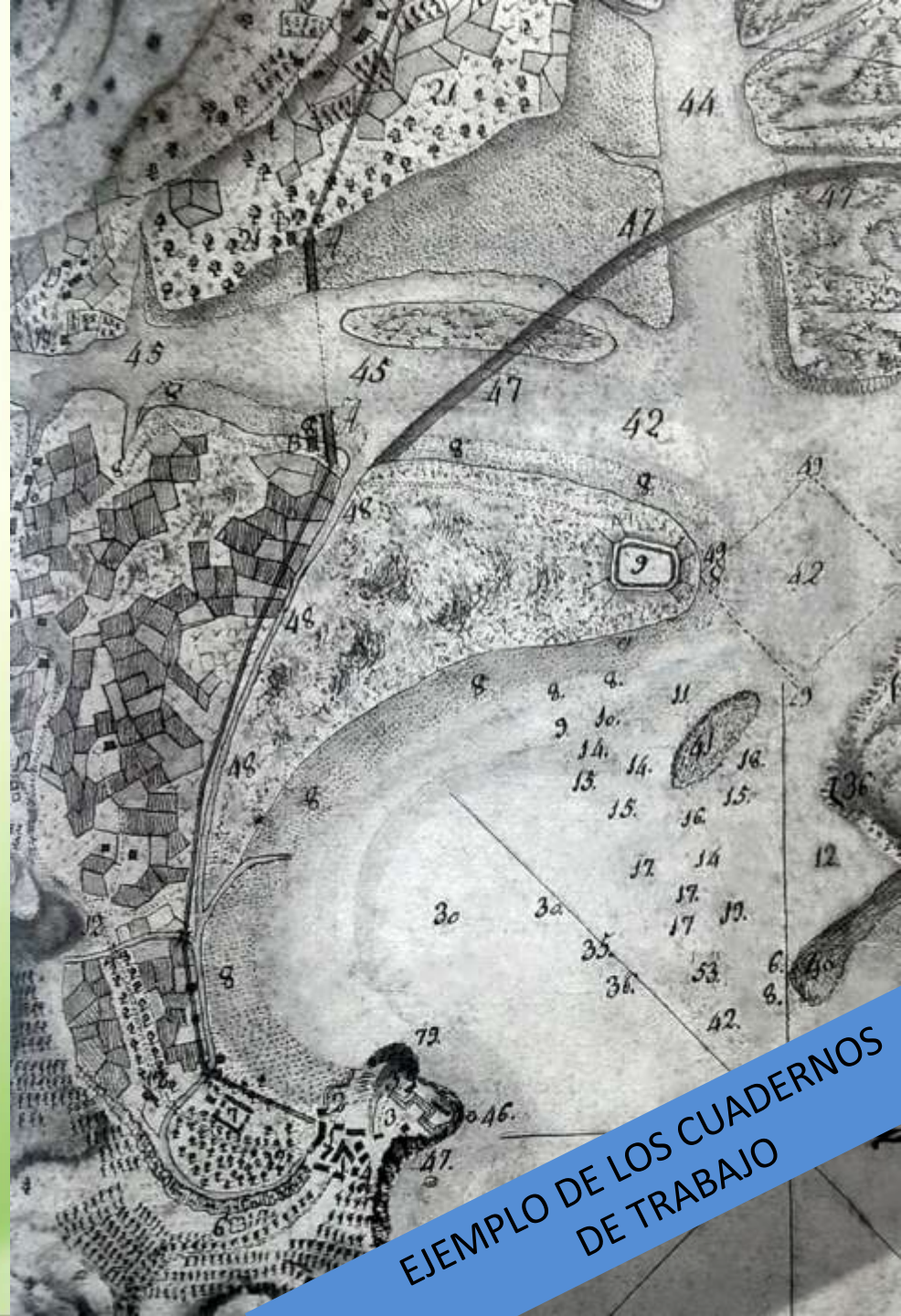
Los montes que ahora podemos ver alrededor del núcleo urbano son consecuencia de procesos geológicos que tuvieron lugar hace millones de años. Observa esta fotografía:



ACTIVIDAD

En esta foto aparece la zona que vamos a visitar. Coloca los números en los lugares que corresponda:

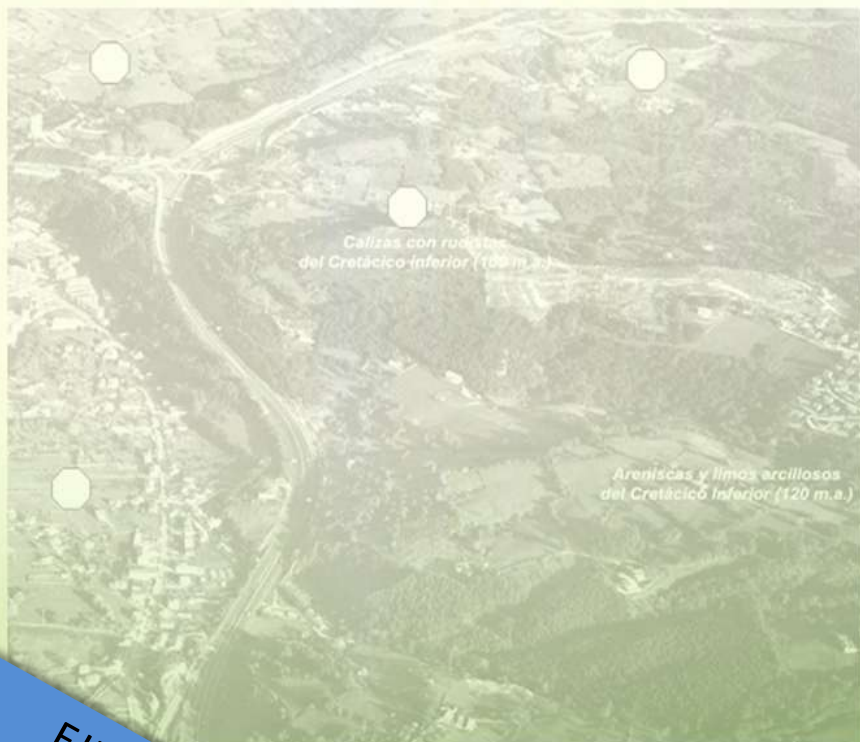
- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Las Cárcobas | 3. El Pico del Hacha |
| 2. Tarrueza | 4. La Pesquera |



EL RELIEVE DE LAREDO

Laredo es una localidad situada a orillas del mar Cantábrico. Por su proximidad al mar, aquí no encontramos grandes montañas, pero sí un interesante relieve sobre el que vamos a reflexionar.

Los montes que ahora podemos ver alrededor del núcleo urbano son consecuencia de procesos geológicos que tuvieron lugar hace millones de años. Observa esta fotografía:



En esta foto aparece la zona que vamos a visitar. Los números en los lugares que

1. Las Cal
2. La Llana

EL PICO DEL HACHA

Como vemos en la foto de la izquierda, los montes que rodean Laredo no alcanzan grandes alturas. Entre ellos destaca el **Pico del Hacha**, que, con sus 174 metros de altitud sobre el nivel del mar, si bien no es el más alto del municipio, seguramente sí el más conocido.

Casi la mitad de este singular monte pertenece al vecino municipio de **Limpías**, donde ha sido gravemente agredido arrasando los importantes valores naturales que albergaba en sus laderas.

Afortunadamente, la **parte pejina** del Pico del Hacha todavía mantiene, en un aceptable estado de conservación, representativas muestras de los ecosistemas que antaño cubrían estas tierras: los bosques.



ACTIVIDAD

¿Recuerdas qué es un **Ecosistema**? Escríbelo aquí:

El Pico del Hacha y sus alrededores, donde también se encuentra la **Cueva de la Baja**, será el destino de la salida de campo que haremos para conocer sobre el terreno los ecosistemas forestales de Laredo.

En las laderas **calizas** del Pico del Hacha se desarrollan dos tipos de bosque:



ENCINAR CANTÁBRICO

BOSQUE MIXTO CADUCIFOLIO

Su distribución depende, principalmente de dos factores:

Tipo de bosque	Tipo de suelo	Orientación
ENCINAR	Poco profundo	Sur
MIXTO	Profundo	Norte

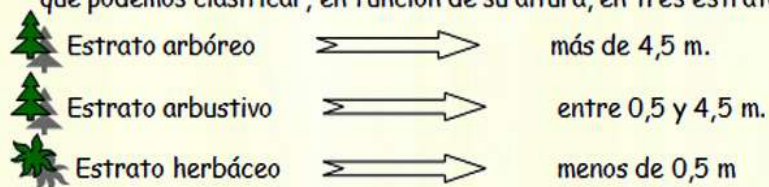


LAS ORLAS FORESTALES

En las laderas del Pico del Hacha, además de bosques, encontramos **praderías** y repoblaciones de **eucaliptos**, lo que le confiere al paisaje una gran variedad y belleza.

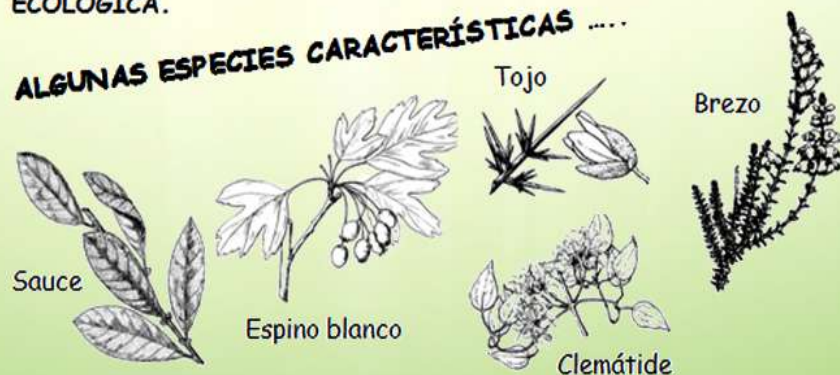
Todo el conjunto se encuentra rodeado y conectado por una interesante vegetación en forma de matorral que constituye la **orla** de los bosques.

En las orlas forestales hay una gran diversidad de especies vegetales que podemos clasificar, en función de su altura, en tres estratos:



En estos matorrales, en los que también hay trepadoras, se encuentran las especies que comienzan a regenerar el bosque tras sufrir una alteración. Esto sucede a través del proceso denominado **SUCESIÓN ECOLÓGICA**.

ALGUNAS ESPECIES CARACTERÍSTICAS



Desde el punto de vista ecológico, las orlas forestales cumplen funciones muy importantes, entre las que podemos destacar:

- 😊 Sirven de refugio y alimento a la fauna silvestre y al ganado.
- 😊 Regulan la humedad y la temperatura (sombra, viento).
- 😊 Constituyen estupendos corredores forestales.

ACTIVIDAD



En el siguiente cuadro indica las plantas que encuentres en los matorrales que rodean el bosque e indica aquellas a las que les hayas podido realizar una buena fotografía:

ESTRATO ÁRBOREO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	VISTO	FOTO
Roble	<i>Quercus robur</i>		
Fresno	<i>Fraxinus excelsior</i>		

ESTRATO ARBUSTIVO

Sauce	<i>Salix atrocinerea</i>		
Espino blanco	<i>Crataegus monogyna</i>		

ESTRATO HERBÁCEO Y TREPADORAS

Androsemo	<i>Hypericum androsaemum</i>		
Clemátide	<i>Clematis vitalba</i>		

EJEMPLO DE LOS CUADERNOS DE TRABAJO

PLANTACIONES DE EUCALIPTO

No todos los espacios arbolados que hay en el monte forman bosques. Un claro ejemplo de esto son las repoblaciones con eucaliptos que, en realidad, son **cultivos de árboles** y no bosques.

En la siguiente tabla puedes encontrar algunas **diferencias entre un bosque y un cultivo de árboles**, como el eucaliptal.



	Eucaliptal	Bosque
Diversidad de especies	Muy pequeña	Grande
Origen de los árboles	Alóctono	Autóctono
Edad de los árboles	Todos igual	Variable
Tamaño de los árboles	Muy parecido	Muy variable
Disposición de árboles	Alineados	Sin orden
Densidad de arbolado	Muy grande	Más pequeña
Alimento para la fauna	Escaso	Abundante
Fertilización del suelo	Mínima	Grande
Altitud	Hasta 350 m.	Variable
Talas periódicas	Cada 12-14 años	Se entresaca
Rebrote tras la tala	Si	No
Accesos rodados	Si	No



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO



¿QUÉ ES Y QUÉ NO ES UN BOSQUE?

BOSQUE



**PLANTACIÓN
FORESTAL**



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

**PLANTACIÓN DE *EUCALIPTUS GLOBULUS*
DESPUÉS DE DESBROCE**



**EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO**



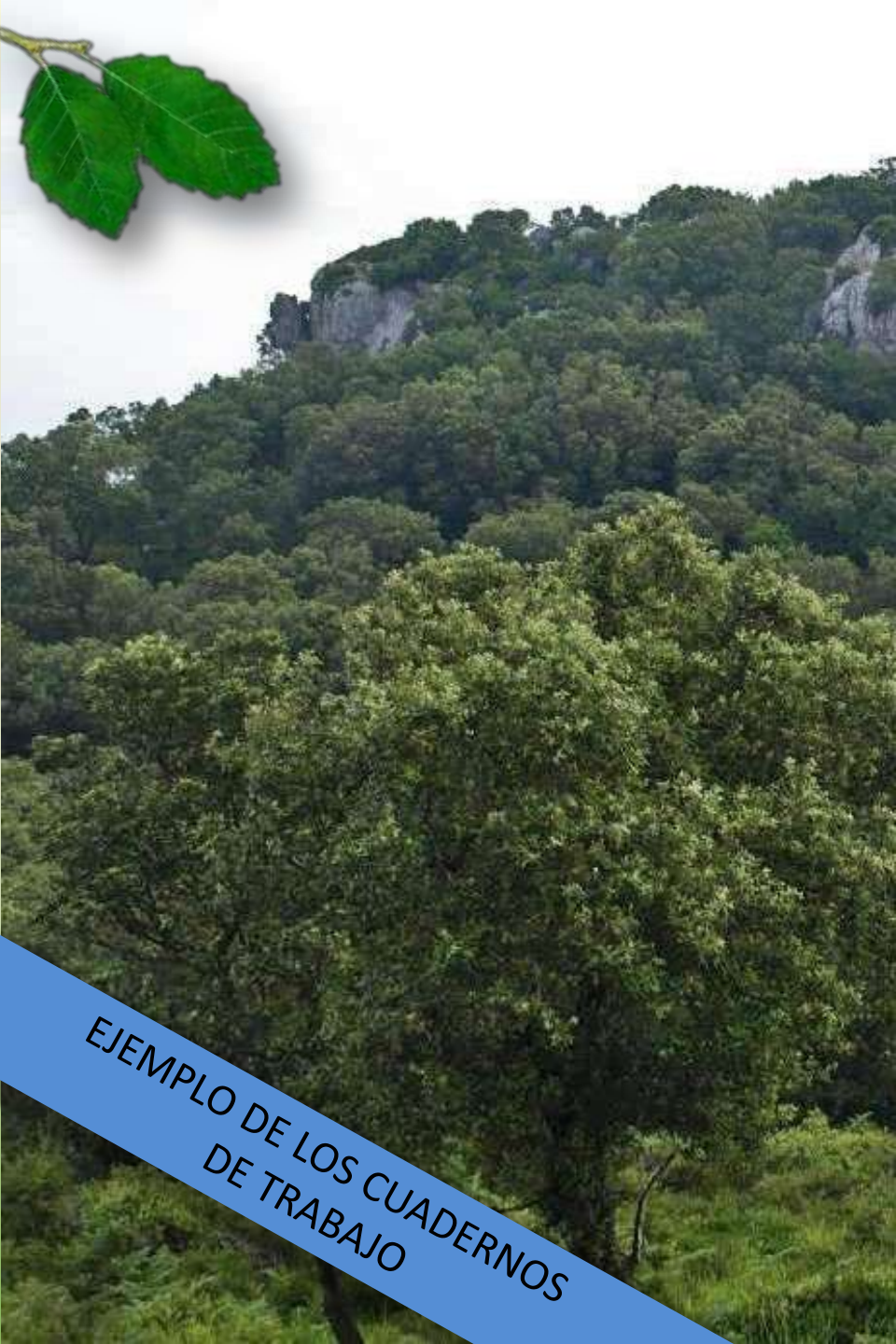
BOSQUE ADULTO DE HAYAS CON ENTRESACADO IRREGULAR

EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

PELÍCULA AMBIENTADA EN UN “BOSQUE” DEL AÑO 180 dc



**EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO**



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

EL ENCINAR CANTÁBRICO

El agua disuelve con facilidad la roca caliza, principal componente geológico del Pico del Hacha, dando lugar a numerosas grietas y galerías por las que se filtra la lluvia.

Esta característica, unida al escaso desarrollo de los horizontes orgánicos, hace que estos suelos retengan muy poca humedad y sobre ellos pueda crecer un tipo de vegetación adaptada a climas más cálidos que el nuestro.

Así se originan los **encinares cantábricos**, densas formaciones vegetales en las que crecen las encinas junto con otras especies perennifolias de tipo mediterráneo.



¿Sabes cómo se llama el fruto de la encina?

¿Qué otro árbol da frutos con el mismo nombre?

DIBÚJA este fruto y ponle nombre a sus partes:



Nombra otro lugar de Laredo donde se dé este tipo de vegetación:





EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

ALGUNAS ESPECIES CARACTERÍSTICAS



Arrendajo



Chochín



Gineta



Tejón



Petirrojo



Lagarto verde



Curruca



Musaraña



Lirón gris



Zorro

FAUNA DEL ENCINAR CANTÁBRICO

El encinar alberga una gran variedad de especies animales, pertenecientes a todos los grupos zoológicos. Aunque algunas es muy difícil verlas por su carácter huidizo o sus hábitos nocturnos, son muchas las especies animales que pueblan estos bosques.

ACTIVIDAD

Anota en la siguiente lista los animales que hayas visto a lo largo de esta salida, indicando el grupo zoológico al que pertenecen:

TIPOS

[illegible]

EJEMPLO DE LOS CUADERNOS DE TRABAJO



Zorro rojo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Arrendajo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Tejón



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

LAS ROCAS Y EL PAISAJE

La orografía de los montes y la vegetación que se asienta sobre ellos, son dos de los principales componentes del paisaje.

La distribución de la vegetación en zonas como esta, donde la composición geológica es uniforme, viene condicionada por la **profundidad de los suelos**. Así, podemos observar que los dos tipos de bosque presentes se distribuyen de la siguiente manera:

 Suelos profundos $\Rightarrow$ Bosques Caducifolios

 Suelos someros $\Rightarrow$ Encinar Cantábrico

Ya sabemos que toda esta zona se asienta sobre rocas calizas que se formaron hace 100 millones de años. En aquel momento, estos terrenos se encontraban bajo el nivel del mar, como se evidencia por la gran cantidad de fósiles marinos que encontramos en ellas.

Estos fósiles, denominados **rudistas**, son los caparazones de millones de moluscos marinos cuya composición carbonatada es la que ha adquirido la roca caliza que ahora los engloba.

La capacidad del agua para disolver esta roca da lugar a un paisaje especial llamado **kárstico**, cuyo muestra más destacado en esta zona es la **Cueva de la Baja**, formada por la acción del agua sobre la roca caliza.



Localiza y dibuja un rudista



EL BOSQUE CADUCIFOLIO

En los lugares donde el suelo es más profundo, y no se ha roturado para cultivos, se desarrolla la **vegetación potencial** de la zona, es decir, aquella que crece de forma natural si se deja evolucionar libremente al ecosistema.

En la zona geográfica donde se encuentra Laredo, esta vegetación potencial está constituida por el **bosque mixto caducifolio**, en el que predomina el roble común, acompañado por otros árboles de hoja caduca.

 **ACTIVIDAD**

Conoces algún otro lugar de Laredo donde exista este ecosistema . Nómbralo:

Dada la proximidad con la que se desarrollan en Laredo estos dos tipos de bosques (el encinar y el caducifolio), en ambos se pueden encontrar especies del otro, lo que incrementa la biodiversidad y el valor de estos ecosistemas.

UN POCO DE HISTORIA...

El Bosque mixto caducifolio fue el **más abundante** en las zonas bajas de Cantabria hasta hace unos siglos. Su desaparición se debió a diversos motivos:



En el S.XVIII se talaron casi todos los bosques de esta zona para obtener madera para la construcción naval y las ferrerías.

En los S. XIX y XX, el auge de la ganadería no dejó recuperarse los bosques, al aprovechar las tierras fértiles que éstos ocupaban para cultivar pasto para el ganado.



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

BOSQUE MIXTO CADUCIFOLIO



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

FLORA DEL BOSQUE CADUCIFOLIO

La vegetación del bosque mixto tiene los cuatro estratos de un bosque maduro: arbóreo, arbustivo, herbáceo y epifítico (trepadoras).

ALGUNAS ESPECIES CARACTERÍSTICAS ...

Nueza negra



Fresno



Roble común



Castaño



Arce campestre



Cerezo



Cornejo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

ACTIVIDAD



En el siguiente cuadro indica las especies del bosque caducifolio que has podido observar en esta salida y señala aquellas a las que les hayas podido realizar una buena fotografía:

ÁRBOLES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	VISTO	FOTO
Roble	<i>Quercus robur</i>		
Castaña	<i>Castanea sativa</i>		

ARBUSTOS

Acebo	<i>Ilex aquifolium</i>		

HELECHOS, TREPADORAS Y OTRAS

Nueza negra	<i>Tamus communis</i>		

Cornejo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Cornejo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Acebo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Corzo



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

Cáрабо común



EJEMPLO DE LOS CUADERNOS
DE TRABAJO

