

DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A INFORMACIÓ GENERAL



1. EL PIRINEU LLEGGENDARI

Situació geogràfica

A la comarca del Ripollès la via verda remunta suaument la vall del Ter, al llarg de 9 quilòmetres, entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses. Un quilòmetre i mig més enllà ens permet apropar-nos fins a l'antiga estació de Toralles, punt on es carregava al tren el carbó de les properes mines d'Ogassa.

Al llarg del recorregut es ressegueix el riu Ter creuant fèrtils planes al·luvials conreades o com a terreny de pastura, i d'altres que han estat ocupades per polígons industrials o pel creixement de les poblacions de la vall.

Índex dels temes tractats al bloc 1



Paisatges de les Vies Verdes:

- 1.1.- L'esquelet del paisatge: L'altívol Pirineu
- 1.2.- Un paisatge que batega: La vegetació del Pirineu
- 1.3.- L'home i el paisatge: La força de l'aigua



Històries de les Vies Verdes:

- 1.4.- Els fets: La repoblació de les valls
- 1.5.- Pedres amb història: Els monestirs fundacionals
- 1.6.- El racó literari: El Comte Arnau



Passat i futur de les Vies Verdes:

- 1.7.- L'antic tren: El tren de carbó
- 1.8.- De via fèrria a via verda: Transformació dels elements ferroviaris en infraestructures de lleure i turisme
- 1.9.- El repte de la sostenibilitat: L'ocupació de les planes al·luvials

Recursos educatius

Indrets d'interès

- Monestirs de Santa Maria de Ripoll i Sant Joan de les Abadesses

A Ripoll i a Sant Joan de les Abadesses trobem dos monestirs fundats per Guifré el Pilós i identificats amb l'origen de la nació catalana. Són visitables les esglésies romàniques i els claustres dels corresponents monestirs. Ambdós monuments són visitables i s'ofereixen servei de guiatges per a grups.

Més informació: www.ddgi.cat/ripoll tel. 972 702351 i www.santjoandedesabadesses.cat tel. 972 720599

- Parc Botànic del Pirineu (Ripoll)

El parc botànic, situat a la riba esquerra del riu Ter a la Devesa del Pla, que reuneix, distribuïda per estatges, la diversitat de vegetació del Ripollès.

Més informació: www.ddgi.cat/ripoll tel. 972 702351



- Pantà de Cal Gat (Sant Joan de els Abadesses)

Zona humida, inclosa en l'espai natural Riberes de l'Alt Ter (xarxa natura 2000), que, malgrat ser un embassament artificial, ha esdevingut la principal zona humida del Ripollès. Compta també amb una caseta de guaita i un mirador del bosc de ribera.

Més informació: www.santjoandelesabadesses.cat tel. 972 720599

- Conca minera d'Ogassa-Surroca (Ogassa)

Als entorn del nucli d'Ogassa hi ha un ric patrimoni miner format per antigues infraestructures de transport del carbó, boques de mines, dues colònies de miners i diferents edificis relacionats amb l'explotació minera. Actualment s'està recuperant molts dels elements d'aquest patrimoni per fer-los visitables i convertir l'espai en un gran centre d'interpretació de la mineria..

Més informació: www.ddgi.es/ogassa tel. 972 70380

Museus

- Scriptorium (Ripoll)

Exposició permanent sobre el món dels copistes ripollesos de l'edat mitjana on es poden contemplar una valuosa col·lecció d'obres pictòriques sobre pell de prestigiosos artistes catalans, i una altra col·lecció de lletra manuscrita artística, amb mostres dels cal·lígrafs europeus més reconeguts del moment.

Més informació: www.ddgi.cat/ripoll tel. 972 702351

- Farga Palau (Ripoll)

Antiga farga d'aram que ha estat recuperada com a museu per donar a conèixer l'ofici dels fargaires i la importància d'aquesta antiga indústria per la vila de Ripoll i la comarca.

Més informació: www.mnactec.cat/museum/farga_palau_de_ripoll.htm tel. 972 702351

- Museu del Monestir (Sant Joan de les Abadesses)

Petit museu adossat al monestir, a l'antiga rectoria, on s'exposen moltes peces d'art sacre o vinculades a la litúrgia de l'església trobades al monestir, parròquies sufragànies i ermites als voltants de Sant Joan de les Abadesses.

Més informació: www.santjoandelecabadesses.cat tel. 972 722353

- Ecomuseu El Molí Petit - Centre d'Interpretació dels Molins Hidràulics i l'Ecosistema Fluvial (Sant Joan de les Abadesses)

Antic molí fariner del monestir restaurat com a ecomuseu i centre d'interpretació dels molins hidràulics, on es donen a conèixer la història del molí i el seu funcionament, a través d'audiovisuals i una exposició permanent. Alhora, és un equipament on es realitzen activitats de difusió i educació ambiental.

Més informació: www.alt-ter.org tel. 972 721317

Entitats d'educació ambiental

- Centre d'Educació Ambiental Alt Ter - Molí Petit s/n - St. Joan de les Abadesses 972 721317 www.alt-ter.org

Dades pràctiques

Lloguer de bicicletes:

Punt d'Acolliment del Centre BTT del Ripollès Parc de l'Estació s/n - St. Joan de les Abadesses 972 720495
Bicicletes Pirineu Carretera de Ribes, 11 - Ripoll 972 703630

Centres d'assistència sanitària

CAP de Ripoll c/Macià Bonaplata, 9 - Ripoll 972 700624
CAP de Sant Joan de les Abadesses c/Mestre Serrat, 1 - Sant Joan de les Abadesses 972 721230

Consorti Vies Verdes de Girona www.viesverdes.org

Consorti Ripollès Desenvolupament www.ripollesturisme.cat

Itinerània - Xarxa de senders- www.itinerannia.net

MAPA DE LOCALITZACIÓ DE LES ACTIVITATS

1. EL PIRINEU LLEENDARI



Via de les vagonetes
1.7.

Pla inclinat de Toralles
1.7.

Monestir de Sant Joan de les Abadesses
1.4. 1.5. 1.6.

Plans de la Torre
1.1. 1.2. 1.9

Ruta del Ferro i del Carbó
1.8.

Poligon dels Pintors
1.9.

Passeig dels Aurons
1.9.

Pantà de Cal Gat
1.9.

Plans de la Rodonella
1.1. 1.2. 1.9

Pla d'Ordina
1.9.

Farga Palau
1.3.

Monestir de Santa Maria de Ripoll
1.5.

Pla de la Bandera
1.1. 1.2.

Llegenda

- Ruta del Ferro i del Carbó
- Itineraris complementaris
- Punts de treball:**
 - Paisatges de les Vies Verdes
 - Històries de les Vies Verdes
 - Passat i futur de les Vies Verdes

Mapa escala 1:50.000
© Institut Cartogràfic de Catalunya



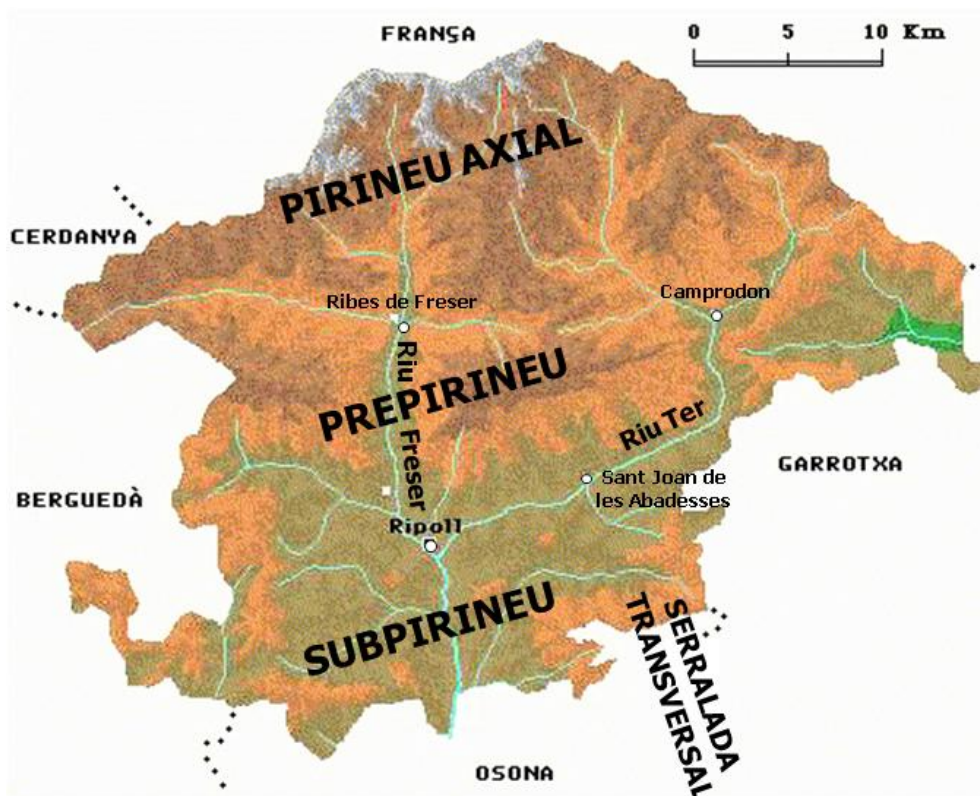
1. EL PIRINEU LLEGENDARI PAISATGES DE LES VIES VERDES

1.1. L'ESQUELET DEL PAISATGE: L'ALTÍVOL PIRINEU

El Pirineu és el resultat de tot un procés geològic iniciat ara fa uns 60 milions d'anys, amb el procés de l'alçament de la serralada, que finalitzà fa uns 15 milions d'anys. Però el procés de transformació geològica no va acabar; els fenòmens d'erosió i sedimentació de materials al fons de les valls han anat conformant el paisatge sobre el que s'estableixen les comunitats vegetals i les poblacions.

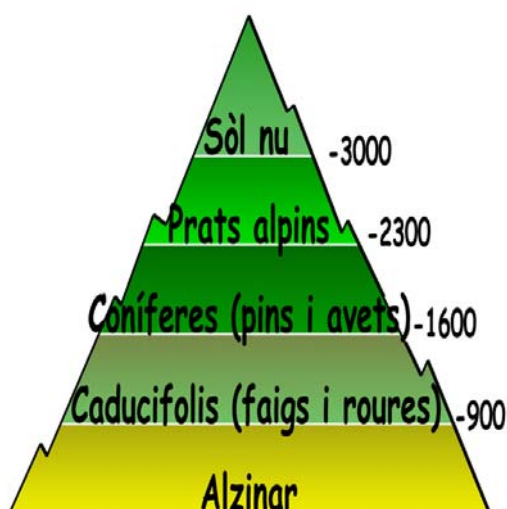
El Ripollès és conformat per varies unitats de relleu. Al nord, les zones més altes, properes als 3.000 metres, amb el Pirineu Axial; a la zona central, seguint l'eix est-oest trobem les muntanyes del Prepirineu amb les serralades de Montgrony i de Serra Cavallera; i finalment al sud de la comarca un conjunt de serralades més baixes i arbrades formen el Subpirineu i la Serralada Transversal.

Aquestes unitats de relleu són solcades per dues grans valls: la del riu Freser i la del Ter. Al fons d'aquestes dues valls hi trobem zones planes, ocupades per l'home, sobre terrasses fluvials, formades per l'acció dels rius de transport i dipòsit de materials erosionats a les muntanyes del Pirineu.



1.2. UN PAISATGE QUE BATEGA: ELS ESTATGES DE VEGETACIÓ

La diferència d'altitud existent al Ripollès entre el punt més alt, el Puigmal amb 2.910 msnm, i el més baix, Beget a només 500 msnm, fan que sigui una comarca amb una gran diversitat de vegetació i paisatges. L'altitud i l'orientació, determinen el tipus de vegetació que podem trobar en una zona concreta. Els agents responsables d'aquesta determinació són les condicions climàtiques (temperatura, neu, vent, humitat...) que només permeten l'existència d'espècies adaptades a viure en aquestes condicions. La distribució d'aquestes comunitats segons l'altitud defineix els diferents estatges:



- 1- Estatge de fons de vall:** es caracteritza per la humitat existent, sobretot en zones de ribera. Les espècies predominants: avellaners, pollancre, aurons, blades...
- 2- Estatge montà o forestal:**
 - 2.1 Pis inferior (900-1300m):**
A l'obaga (cara nord): Caducifolis, com el roure pèrol i el faig. També podem trobar alguns avets.
A la solana (cara sud): Caducifolis com el roure martinenc, tot i que també podem trobar coníferes com el pi roig.
 - 2.2 Pis superior (1300-1800m):** Coníferes com el pi roig i l'abet (aquest sobretot a l'obaga)
- 3- Estatge subalpí (1800-2300):** Pi negre i espècies arbustives i matolls.
- 4- Estatge alpí (a partir del 2300):** Prat alpí, compost per plantes adaptades a sobreviure entre roques i cobertes gran part de l'any per la neu.

1.3. L'HOME I EL PAISATGE: LA FORÇA DE L'AIGUA

Des de ben antic l'home ha aprofitat la força dels rius per moure enginyers que han facilitat feines feixugues com ara moldre gra, serrar fusta, estovar la llana, martellejar el ferro... Es té coneixement que des d'antic tant al Ter com al Freser es van instal·lar molins fariners, batans i molines per serrar fusta, però l'aprofitament més important de les aigües va arribar a finals de l'edat mitjana (s.XV) i sobretot durant l'edat moderna (s.XVI, s.XVII i s.XVIII) quan la força de l'aigua movia els martinets per a la indústria de la farga convertint el Ripollès en la primera comarca industrial de Catalunya.

La importància de la força dels rius per a la comarca va continuar durant la segona meitat del XIX amb la instal·lació de colònies tèxtils al Ter i l'aprofitament d'antics salts de molins fariners per la fabricació de ciment a Campdevàrol, Ripoll i Sant Joan de les Abadesses.

Finalment, ja al segle XX molts d'aquests antics salts, i altres de nous, s'han aprofitat per produir energia elèctrica. Cada 700 metres trobem una resclosa que desvia les valuoses aigües del Ter i del Freser cap a una central hidroelèctrica, convertint-los en els rius més treballadors de Catalunya.



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES

QÜESTIONARI

Nom:

Data:



1. EL PIRINEU LLEGENDARI

PAISATGES DE LES VIES VERDES

1.1. L'ESQUELET DEL PAISATGE: L'ALTÍVOL PIRINEU

Situat en un indret obert on observis la serralada del Pirineu. Dins del requadre que tens a sota, dibuixa el relleu (com si fessis una fotografia del paisatge) i respon les preguntes que se't demanen:



Quins elements han donat forma al relleu que observes?



Com era el relleu fa 15 milions d'anys?

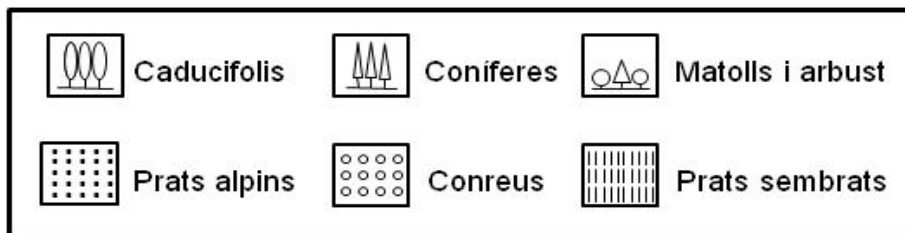


Fes una hipòtesi de com serà el relleu d'aquí a 15 milions d'anys:



1.2. UN PAISATGE QUE BATEGA: ELS ESTATGES DE VEGETACIÓ

Situa sobre el dibuix que has fet a la pàgina anterior, els diferents estats que pots observar, segons la llegenda que trobes a continuació i respon les preguntes que es plantegen:



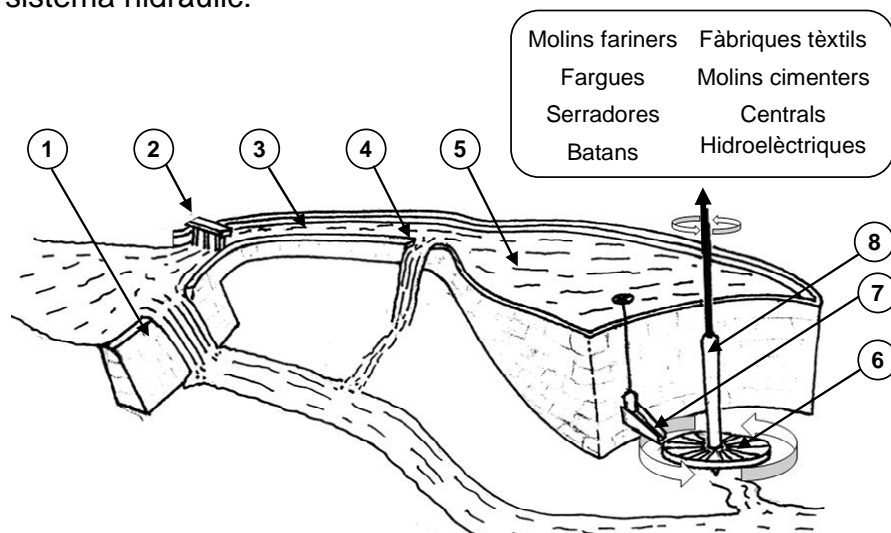
? Quins factors climàtics creus que són decisius en la distribució de la vegetació?

? Podries explicar alguna de les adaptacions que desenvolupen certes plantes per fer front a les diferents variables ambientals en aquesta zona?

? Creus que l'home ha tingut algun paper en la distribució i el tipus de vegetació que observes?

1.3. L'HOME I EL PAISATGE: LA FORÇA DE L'AIGUA

Fixa't en l'esquema que et presentem a continuació i identifica cada una de les parts del sistema hidràulic:



1. Nom:

2. Nom:

3. Nom:

4. Nom:

5. Nom:

6. Nom:

7. Nom:

8. Nom:

? Raona quins inconvenients pot tenir per a l'ecosistema fluvial un desviament excessiu de l'aigua del riu:



1. EL PIRINEU LLEGENDARI PAISATGES DE LES VIES VERDES

1.1. L'ESQUELET DEL PAISATGE: L'ALTÍVOL PIRINEU

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària.

Objectiu de l'activitat:

Comprendre la formació del Pirineu i observar i identificar les diferents formes de relleu i la relació amb la seva orogènesi.

Continguts curriculars:

- Obtenció d'informació a través de l'observació d'un paisatge i posterior processament de la informació extreta.
- Representació del relleu terrestre.
- Identificació de canvis a la superfície de la Terra relacionats amb les manifestacions dels agents geològics interns. Formació de serralades de muntanyes.
- Identificació de canvis a la superfície de la Terra causats per agents geològics externs. Acció dels agents externs en el modelat del relleu.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Mirador del Pla de la Bandera (Ripoll)
- Ruta del Ferro i del carbó entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses (mirant a Serra Cavallera)

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

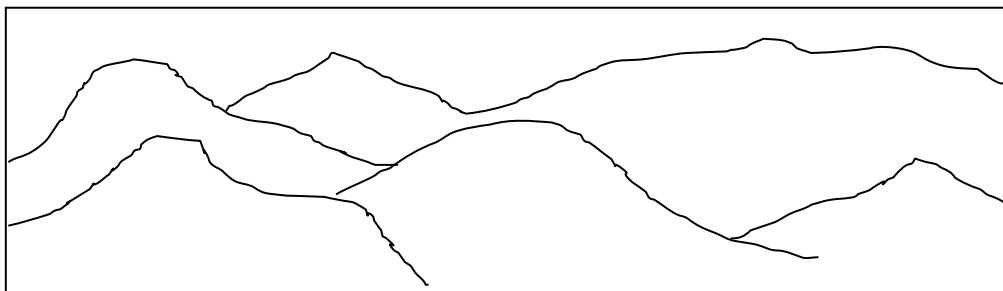
- *Història natural dels Països Catalans -Vol.1- Geologia I - Enciclopèdia Catalana*
- *Història natural dels Països Catalans -Vol.2- Geologia II - Enciclopèdia Catalana*

Links:

- <http://www.xtec.net/~nlinan/geomorfo/tema2/index.htm>
- http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu?REG=formpiri

Activitat resolta:

Situat en un indret obert on observis la serralada del Pirineu. Dins del requadre que tens a sota, dibuixa el relleu (com si fessis una fotografia del paisatge) i respon les preguntes que se't demanen:



Quins elements han donat forma al relleu que observes?

Procés geològic intern que va provocar l'alçament del Pirineu i posteriorment l'acció dels agents geològics externs (aigua, glaç i vent) que han anat erosionant i modelant el paisatge.



Com era el relleu fa 15 milions d'anys?

Molt més abrupte i escarpat. Les muntanyes eren de molta més alçada. Aquestes orografia era conseqüència de la poca acció de l'erosió en aquestes muntanyes acabades de formar.



Fes una hipòtesi de com serà el relleu d'aquí a 15 milions d'anys:

Degut a l'acció constant de l'erosió el relleu serà mol més suau, rebaixant l'alçada de les muntanyes i arrodonint el perfil del relleu.



1. EL PIRINEU LLEGENDARI PAISATGES DE LES VIES VERDES

1.2. UN PAISATGE QUE BATEGA: ELS ESTATGES DE VEGETACIÓ

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

Observar, des d'un punt elevat, la distribució de la vegetació, comprendre quins són els condicionants ambientals i altitudinals que la modifiquen i establir les diferents adaptacions de les plantes de la zona.

Continguts curriculars:

- Obtenció i processament d'informació a partir de l'observació directa del paisatge proper.
- Identificació de relacions entre factors climàtics i distribució de l'estatge vegetal.
- Interpretació de les diferències morfològiques de diferents vegetals i relació amb els factors climàtics.
- Anàlisi de la interacció humana amb el paisatge observat.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Mirador del Pla de la Bandera (Ripoll)
- Ruta del Ferro i del carbó entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses (mirant a Serra Cavallera)

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

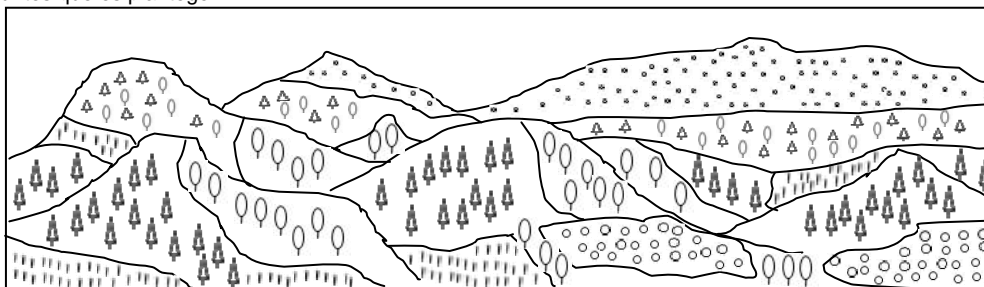
- *Història Natural dels Països Catalans* -Vol.7 Vegetació - Enciclopèdia Catalana
- *La Vegetació dels Països Catalans*- Ramon Folch i Guillèn – KETRES editora-

Links:

- <http://einstein.uab.es/jmroure/>

Activitat resolta:

Situa sobre el dibuix que has fet a la pàgina anterior, els diferents estats que pots observar, segons la llegenda que trobes a continuació i respon les preguntes que es plantegen:



Quins factors climàtics creus que són decisius en la distribució de la vegetació?

Gradient de temperatura en funció de l'altitud (-0,65°C per cada +100 m), la insolació segons l'orientació, la humitat ja sigui per la presència d'aigua i/o l'orientació obaga, l'exposició al vent, la presència de neu durant llargs períodes...



Podries explicar alguna de les adaptacions que desenvolupen certes plantes per fer front a les diferents variables ambientals en aquesta zona?

A les zones més altes trobem arbusts petits i arrodonits per suportar la força del vent i quedar enterrats sota la neu.

A les zones amb orientació solana els arbres tenen una escorça gruixuda i fulles dures i punxants amb arrels profundes, com l'alzina.

A les zones amb orientació obaga hi trobem arbres caducifolis amb arrels poc profundes com el faig...



Creus que l'home ha tingut algun paper en la distribució i el tipus de vegetació que observes?

Hi ha zones que correspondrien a l'estatge montà i en canvi trobem camps de conreu i prats de pastura. En aquestes zones l'home ha talat els boscos per convertir-les en camps de conreu i pastures. També hi ha zones d'alta muntanya on hauria d'haver-hi boscos per l'altitud però trobem pastures; aquest fet és degut a una sobrepastura d'aquestes zones altes per part del bestiar durant segles.



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A SOLUCIONARI



1. EL PIRINEU LLEGENDARI PAISATGES DE LES VIES VERDES

1.3. L'HOME I EL PAISATGE: LA FORÇA DE L'AIGUA

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

Relacionar l'aprofitament de la força de l'aigua amb diferents activitats econòmiques del Pirineu portades a terme al llarg de la història.

Continguts curriculars:

- Observació d'una construccions simple per tal d'identificar els seus elements estructurals.
- Identificació de l'energia hidràulica i la seva relació amb la transferència d'energia en forma de treball.
- Identificació de l'aigua com a energia renovable i l'impacte del seu ús sobre el medi.
- Anàlisi de la interacció entre l'entorn, la tecnologia i la societat.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Farga Palau (Ripoll)
- Ecomuseu Molí Petit (Sant Joan de les Abadesses)

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

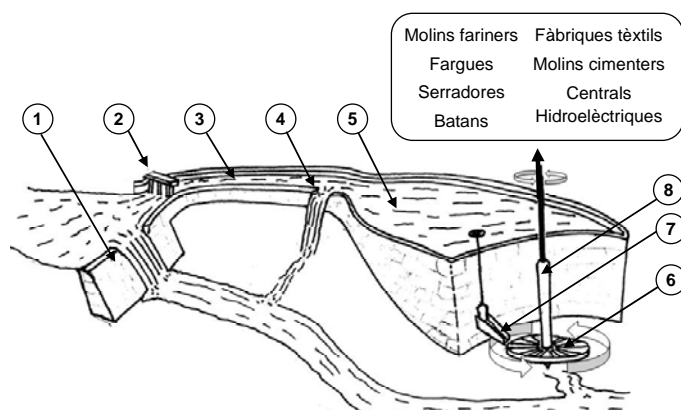
- *Molins Fariners del Ripollès* - Gonçal Cutrina i Sorinas - Consell Comarcal del Ripollès
- *Llibre de la Farga* - Pere Morera i Solà - Rafael Dalmau Editors

Links:

- http://www10.gencat.net/agaur_web/recursos/La_Farga/Docs/6_2-InfraHidra.htm
- <http://iesmatadepera.xtec.net/alumnes/cs%2004-05/llobregat/ehidraulica.pps>
- <http://bibliotecnica.upc.es/e-ambit/info/documents/GAD/Eupm/hidrica.htm>

Activitat resolta:

Fixa't en l'esquema que et presentem a continuació i identifica cada una de les parts del sistema hidràulic:



1. Nom: Resclosa
2. Nom: Reixa
3. Nom: Canal
4. Nom: Sobreexidor
5. Nom: Bassa
6. Nom: Cap-canal
7. Nom: Rodet
8. Nom: Arbre o eix



Raona quins inconvenients pot tenir per a l'ecosistema fluvial un desviament excessiu de l'aigua del riu:

Disminució del cabal provocant problemes d'hàbitat per la fauna fluvial (peixos, amfibis i macroinvertebrats), manca d'aigua per la vegetació de ribera, disminució de l'alimentació per la fauna consumidora de peixos de la zona (mamífers i aus), dificultat pel desplaçament dels animals aquàtics diu amunt, sobretot les truites per anar a pondre els ous.

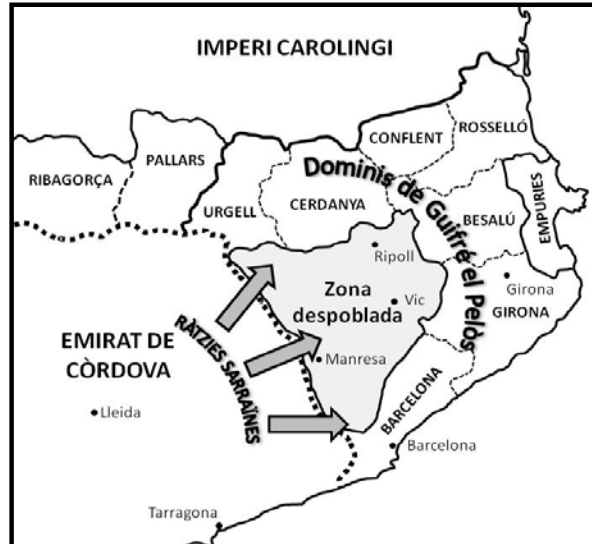


1. EL PIRINEU LLEGENDARI HISTÒRIES DE LES VIES VERDES

1.4. ELS FETS: LA REPOBLACIÓ DE LA CATALUNYA NAIXENT

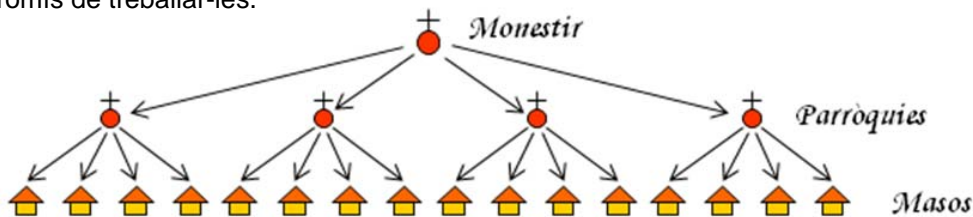
Al s. IX les terres de l'actual Catalunya eren terres frontereres: la meitat sud, coneguda com Catalunya Nova, era ocupada pels sarraïns i formava part de l'Emirat de Còrdova, mentre que la meitat nord, la Catalunya Vella, era ocupada pels francs i formava part de l'Imperi Carolingi.

Viure en terres frontereres era difícil i perillós: els sarraïns solien fer ràtzies (incursions en territori enemic) per saquejar les viles de la Catalunya Vella, per altra banda els francs ocupaven militarment el territori, que considerat una frontera, la Marca Hispànica. Aquest fet va fer que una part important del territori de l'actual Catalunya quedés despoblada.



A finals del s. IX, el Comte Guifré, el Pelós, amb l'objectiu de repoblar aquests territoris, va fundar una sèrie de monestirs, i va deixar a mans dels seus abats i abadeses la responsabilitat de dirigir la repoblació. Aquest és el cas dels monestirs de Santa Maria de Ripoll i de Sant Joan de les Abadesses.

Per afavorir i controlar la repoblació, des dels monestirs es va dividir el territori en parròquies. Cada parròquia era un territori delimitat amb una església que actuava com a centre organitzatiu, al voltant de la qual s'establiren pagesos vinguts d'arreu per treballar les terres. A aquests pagesos se'ls entregava la terra en règim d'aprisió; aquest sistema donava dret a una família a ocupar i conrear terres que havien quedat abandonades amb el compromís de treballar-les.



Aquest fet va afavorir una ocupació dispersa, amb petits masos repartits per tot el territori, i la pràctica inexistència de nuclis concentrats (pobles i ciutats). No va ser fins al segle XIII que les viles i les ciutats van començar a adquirir importància passant d'una societat rural agrària a una societat urbana d'artesans i comerciants.

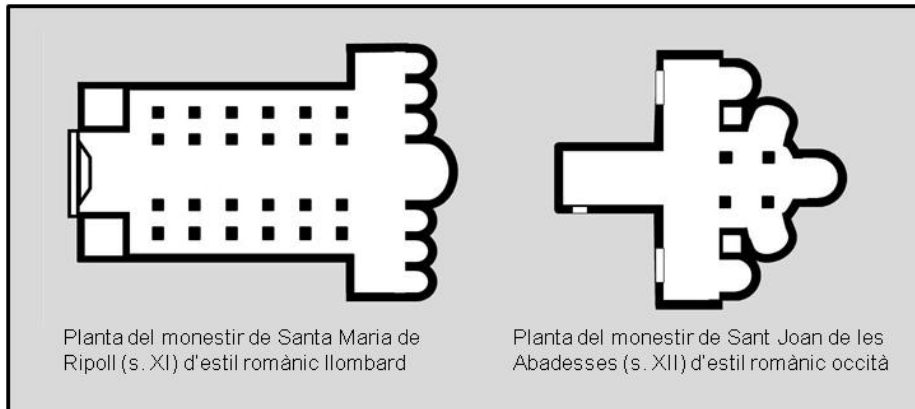
Disseny i continguts: CEA Alt Ter - www.alt-ter.org



1.5. PEDRES AMB HISTÒRIA: MONESTIRS FUNDACIONALS

El segle XI i XII va entrar en força a la Catalunya Vella un nou estil arquitectònic i artístic que es convertiria en la primera manifestació d'art medieval europeu. Pel fet d'estar inspirat en les formes arquitectòniques de l'art clàssic romà se l'anomenà romànic.

Els monestirs de Santa Maria de Ripoll i de Sant Joan de les Abadesses no van quedar al marge d'aquest nou estil. Al segle XI l'Abat Oliba va ampliar el monestir de Santa Maria de Ripoll seguint l'estil romànic llombard, provinent del nord d'Itàlia i el majoritari a Catalunya, mentre que, a Sant Joan de les Abadesses, al segle XII, l'abat Ponç de Monells ampliava el seu monestir seguint l'estil romànic occità, del sud de l'actual França.



El romànic destaca per una sèrie d'elements arquitectònics propis com és la construcció del sostre amb volta de canó, la utilització d'arcs de mig punt i columnes amb capitells esculpits, la planta de l'església en forma de creu llatina, la presència d'absis a la capçada, finestres petites i estretes finament decorades, murs gruixuts i continus... entre molts altres elements que fan del romànic un art fàcilment identificable.

D'altra banda l'art romànic és ple de simbologia religiosa que tenia com objectiu allisonar i donar a conèixer, a través de les escultures, imatges i pintures, els principis de l'església a una societat on, a excepció dels eclesiàstics, ben poca gent sabia llegir ni escriure.

1.6. EL RACÓ LITERARI: EL COMTE ARNAU

Eliminado: ¶

Al llarg de l'edat mitjana les relacions entre senyors, nobles o religiosos, i els seus serfs, generalment camperols, van anar canviant. Del sistema d'aprisió, on els pagesos podien arribar a esdevenir propietaris de la terra que treballaven, es va passar al sistema feudal on quedaven lligats a la terra i contreien unes obligacions amb el seu senyor.

A finals de l'època medieval, als segles XIV i XV, els senyors feudals es van excedir en els drets que tenien sobre els seus serfs i es va entrar en una època d'abusos i mals usos. És en aquest context on apareix la figura del Comte Arnau, un mal senyor, en part històric, en part llegendari, que segons explica la cançó popular i algunes llegendes locals, resta condemnat a vagar per la terra com un fantasma, per pagar les culpes dels seus mals.

Segles després, diversos poetes com Jacint Verdaguer, Joan Maragall o Josep Maria de Sagarra, van recuperar el mite del Comte Arnau, elevant-lo a l'àmbit literari.



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES

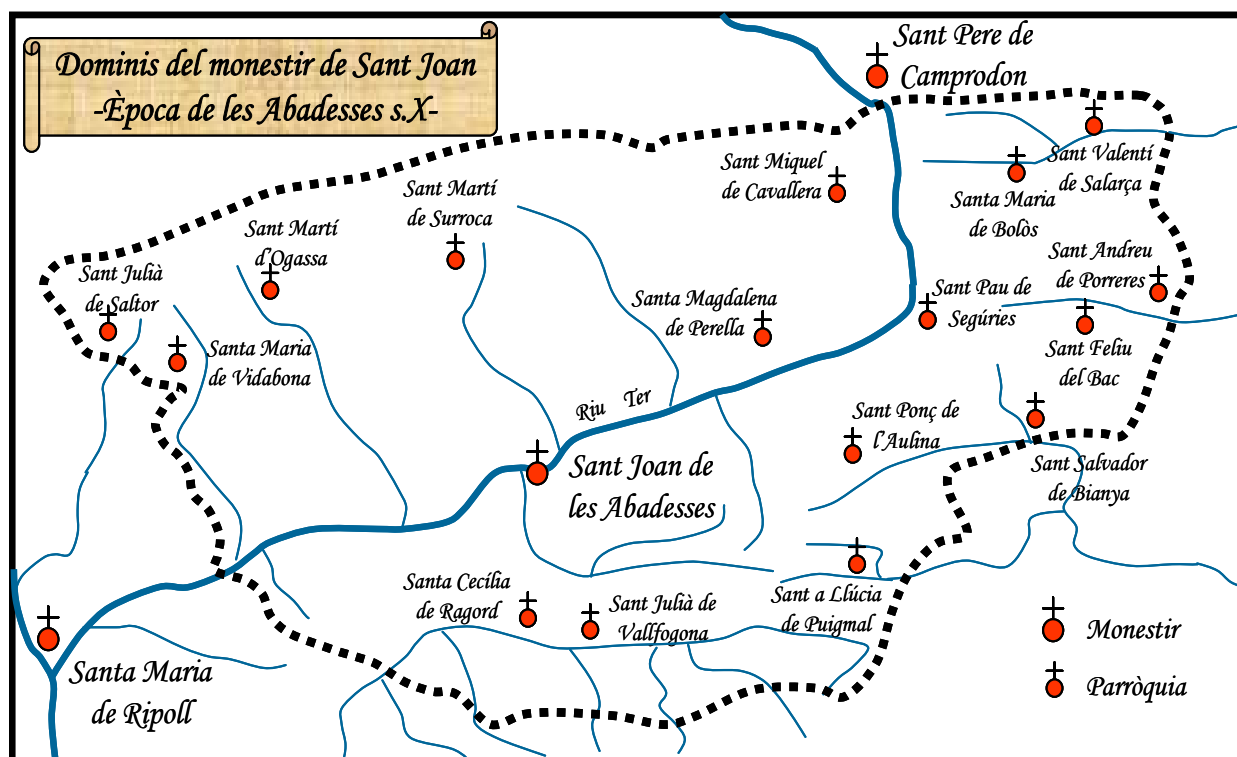
Nom: Data: 

1. EL PIRINEU LLENDARI HISTÒRIES DE LES VIES VERDES

1.4. ELS FETS: LA REPOBLACIÓ DE LA CATALUNYA NAIXENT

A finals del s. IX eren temps convulsos i gran part del centre i nord de l'actual Catalunya va quedar despoblada. Amb l'objectiu de repoblar aquestes terres, el Comte Guifré el Pelós va fundar els monestirs de Santa Maria de Ripoll i de Sant Joan de les Abadesses. L'obra repobladora d'aquests monestirs va consistir en la fundació de parròquies al voltant de les quals s'establiren pagesos vinguts d'arreu per treballar les terres. En un primer moment no es van crear pobles, sinó un conjunt de masos dispersos pel territori.

Observa el mapa esquemàtic del s. X on són representades les repoblacions del monestir de Sant Joan de les Abadesses i compara'l amb un mapa actual:



Podries dir quins nuclis de repoblació han esdevingut pobles i quins veïnats dispersos?



Quins són els motius que van fer que alguns nuclis esdevinguessin pobles i altres no?



1.5. PEDRES AMB HISTÒRIA: MONESTIRS FUNDACIONALS

Els monestirs de Santa Maria de Ripoll i de Sant Joan de les Abadesses són els monuments històrics més importants que trobem a la Ruta del Ferro i del Carbó. Aquests edificis religiosos, tal i com ara els veiem actualment, són el resultat de diferents restauracions realitzades durant la primera meitat del s.XX, seguint les característiques i dimensions dels antics monestirs dels segles XI i XII. En aquests segles l'estil predominant era el romànic, la primera manifestació d'art medieval europeu.

Et convidem a visitar un dels dos monestirs ripollesos. Fixa't bé en cadascun dels seus elements arquitectònics, dibuixa'ls i descriu quines són les seves característiques principals:

Element	Dibuix	Característiques principals
Arcs i columnes		
Capitells i escultures		
Elements decoratius		



Per quina raó els edificis romànics tenen poques finestres i aquestes són molt petites i els murs són tan gruixuts?

1.6. EL RACÓ LITERARI: EL COMTE ARNAU

Els darrers segles de l'època medieval (s.XIV i XV) els abusos dels senyors feudals als seus vassalls van quedar recollits en el personatge, entre històric i llegendari, del Comte Arnau. Aquest mal senyor va ser condemnat a vagar per la terra com un fantasma per culpa dels seus mals. Aquest mite ens ha arribat fins als nostres dies gràcies a una cançó popular on el Comte Arnau, ja condemnat, s'apareix a la seva esposa i estableixen un diàleg.

La Cançó del Comte l'Arnau – autor: Cançó popular (s.XVI)

*La comtessa està asseguda al seu palau
se li presenta a la cambra el comte Arnau
tot cobert de roges flames, ai quin espant! (...)*

*- On teniu els vostres mossos, muller lleial?
- A la pallissa, que dormen, comte l'Arnau,
-Pagueu-los bé la soldada, muller lleial;
ja veieu les meves penes, viudeta igual!
-Tal com se les hauran guanyades, comte l'Arnau.*

(...)

*- On vos han donat posada, comte l'Arnau?
- A l'infern me l'han donada, muller lleial.
-Per què allí us l'han donada, comte l'Arnau?
-Per soldades mal pagades, muller lleial,
i donzelles deshonorades, viudeta igual. (...)
Feu-ne tancar aquella mina, muller lleial,
que dóna al convent de monges de Sant Joan. (...)*



A partir de la cançó del Comte l'Arnau digué els motius de la seva condemna i relaciona'ls amb els abusos que practicaven els senyors feudals de l'època:



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A SOLUCIONARI



1. EL PIRINEU LLENDARI HISTÒRIES DE LES VIES VERDES

1.4. ELS FETS: LA REPOBLACIÓ DE LA CATALUNYA NAIXENT

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

Identificar, des d'un plànol de la vall de Sant Joan, la fundació de parròquies i masos i analitzar la interacció del repoblament del Pirineu amb el medi.

Continguts curriculars:

- Lectura i interpretació d'un plànol.
- Anàlisi de l'evolució de la localització històrica de la població a la vall de Sant Joan de les Abadesses, identificant els factors naturals i humans que expliquen la distribució de la població.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Vall de Sant Joan, entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

- *Emma de Barcelona: una dona a l'inici de la història de Catalunya* (Joana Ripollès-Ponsi i Maria Pau Trayner) Editorial Mediterrània

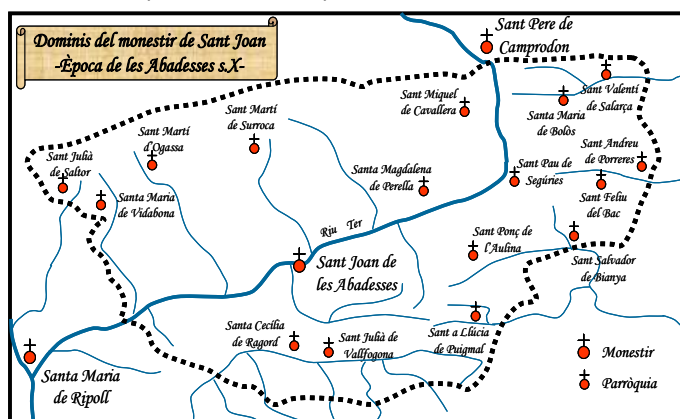
Links:

- Informació sobre Emma, primer abadesa de Sant Joan i responsable de la repoblació de la Vall: http://ca.wikipedia.org/wiki/Emma_de_Barcelona
- Pàgina de l'Arxiu del Monestir de Sant Joan: http://www.terra.es/personal/arxiu_monestir/home.html

Activitat resolta:

A finals del s. IX eren temps convulsos i gran part del centre i nord de l'actual Catalunya va quedar despoblada. Amb l'objectiu de repoblar aquestes terres, el Comte Guifré el Pelós va fundar els monestirs de Santa Maria de Ripoll i de Sant Joan de les Abadesses. L'obra repobladora d'aquests monestirs va consistir en la fundació de parròquies al voltant de les quals s'establiren pagesos vinguts d'arreu per treballar les terres. En un primer moment no es van crear pobles, sinó un conjunt de masos dispersos pel territori.

Observa el mapa esquemàtic del s. X on són representades les repoblacions del monestir de Sant Joan de les Abadesses i compara'l amb un mapa actual:



Podries dir quins nuclis de repoblació han esdevingut pobles i quins veïnats dispersos? Només els nuclis de Ripoll, Sant Joan de les Abadesses, Sant Pau de Segúries i Camprodon han esdevingut pobles, la resta són nuclis de masos dispersos. També Vallfogona de Ripollès i Sant Salvador han esdevingut pobles, tot i que més petits

Quins són els motius que van fer que alguns nuclis esdevinguessin pobles i altres no? El fet de trobar-se al costat del riu, sobretot del Ter. El motiu és que els fons de valls actuaven com a vies de comunicació i era més fàcil créixer com a població, mentre que la resta de nuclis el fet de trobar-se a dalt de la muntanya dificultava la creació de pobles.



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A SOLUCIONARI



1. EL PIRINEU LLEGENDARI HISTÒRIES DE LES VIES VERDES

1.5. PEDRES AMB HISTÒRIA: ELS MONESTIRS FUNDACIONALS

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

Identificar els elements propis del romànic (exteriors/interiors) dels monestirs fundacionals i valorar aquest patrimoni cultural com a herència i llegat dels avantpassats i com a manifestació de la seva riquesa i diversitat.

Continguts curriculars:

- Lectura i interpretació d'un monument.
- Coneixement i utilització de les terminologies específiques de l'art romànic.
- Identificació i anàlisi de l'estil de l'art romànic valorant, respectant i gaudint del patrimoni històric i cultural.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Als monestirs de Santa Maria de Ripoll i/o de Sant Joan de les Abadesses.

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

- *El Romànic català* (Francesca Español) Angle Editorial

Links:

- Informació sobre arquitectura romànica general: <http://ca.wikipedia.org/wiki/Romanic>
- Informació sobre el monestir de Sant Joan: <http://ww.artmedieval.net/SantJoanAbadeses.htm>
- Informació sobre el monestir de Santa Maria de Ripoll: <http://ww.artmedieval.net/Ripoll.htm>

Activitat resolta:

Els monestirs de Santa Maria de Ripoll i de Sant Joan de les Abadesses són els monuments històrics més importants que trobem a la Ruta del Ferro i del Carbó. Aquests edificis religiosos, tal i com ara els veiem actualment, són el resultat de diferents restauracions realitzades durant la primera meitat del s.XX, seguint les característiques i dimensions dels antics monestirs dels segles XI i XII. En aquests segles l'estil predominant era el romànic, la primera manifestació d'art medieval europeu.

Et convidem a visitar un dels dos monestirs ripollesos. Fixa't bé en cadascun dels seus elements arquitectònics, dibuixa'ls i descriu quines són les seves característiques principals:

Element	Dibuix	Característiques principals
Arcs i columnes		Arcs de mig punt amb columnes gruixudes i rodones, que deixen entrar poca llum dins del claustre.
Capitells i escultures		Capitells decorats amb animals fantàstics, escenes de la Bíblia o motius florals. Les escultures manifesten pocs sentiments i són desproporcionades (caps, orelles i mans grosses).
Elements decoratius		Mantenen una certa simetria. I dibuixos geomètrics.



Per quina raó els edificis romànics tenen poques finestres i aquestes són molt petites i els murs són tan gruixuts?

Calia que els murs fossin gruixuts i les obertures petites perquè es desconeixen les tècniques constructives de l'arc apuntat que durant el gòtic va permetre descarregar tot el pes sobre els murs i repartir-lo en diferents bovedes nervades amb claus de volta i contraforts.



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A SOLUCIONARI



1. EL PIRINEU LLENDARI HISTÒRIES DE LES VIES VERDES

1.6. EL RACÓ LITERARI: EL COMTE ARNAU

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectius de l'activitat:

- Conèixer la llegenda del Comte Arnau a través de la Cançó com a text literari popular.

Continguts curriculars:

- Comprensió i interpretació de les informacions i recursos més rellevants d'una cançó popular que te el seu origen al segle XVI.
- Relació del mite del Comte Arnau els mals usatges dels senyors feudals dels segles XIV i XV .

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Monestir de Sant Joan de les Abadesses
- Estàtua del Comte Arnau a la plaça Clavé de Sant Joan de les Abadesses

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

- *El Comte Arnau, formació d'un mite* (Josep Romeu i Figueras) Farell Editors

Links:

- Informació general sobre el Comte Arnau: http://ca.wikipedia.org/wiki/Comte_l'Arnau
- Informació general sobre el Comte Arnau: <http://usuarios.lycos.es/allagostera/trobadors/arnau.htm>
- Cançó del Comte Arnau: http://www.xtec.cat/rtee/europa/194es/partitura_esp.htm

Activitat resolta:

Els darrers segles de l'època medieval (s.XIV i XV) els abusos dels senyors feudals als seus vassalls van quedar recollits en el personatge, entre històric i llegendari, del Comte Arnau. Aquest mal senyor va ser condemnat a vagar per la terra com un fantasma per culpa dels seus mals. Aquest mite ens ha arribat fins als nostres dies gràcies a una cançó popular on el Comte Arnau, ja condemnat, s'apareix a la seva esposa i estableixen un diàleg.

La Cançó del Comte l'Arnau – autor: Cançó popular (s.XVI)

*La comtessa està asseguda al seu palau
se li presenta a la cambra el comte Arnau
tot cobert de roges flames, ai quin espant! (...)*

- On teniu els vostres mossos, muller lleial?

- A la pallissa, que dormen, comte l'Arnau,

-Pagueu-los bé la soldada, muller lleial;

ja veieu les meves penes, viudeta igual!

-Tal com se les hauran guanyades, comte l'Arnau.

(...)

- On vos han donat posada, comte l'Arnau?

- A l'infern me l'han donada, muller lleial.

-Per què allí us l'han donada, comte l'Arnau?

-Per soldades mal pagades, muller lleial,

i donzelles deshonrades, viudeta igual. (...)

Feu-ne tancar aquella mina, muller lleial,

que dóna al convent de monges de Sant Joan. (...)



A partir de la cançó del Comte l'Arnau diguéu els motius de la seva condemna i relaciona'ls amb els abusos que practicaven els senyors feudals de l'època:

La cançó el condemna per soldades mal pagades, donzelles deshonrades i entendre's amb les monges del monestir de Sant Joan. Es tracta d'una cançó moralitzant dirigida als senyors feudals davant els abusos de poder d'aquests sobre els seus vassalls: eren explotadors (mal pagadors), abusaven del dret a cuixa (donzelles deshonrades) i no respectaven llocs sagrats (monestir de Sant Joan)

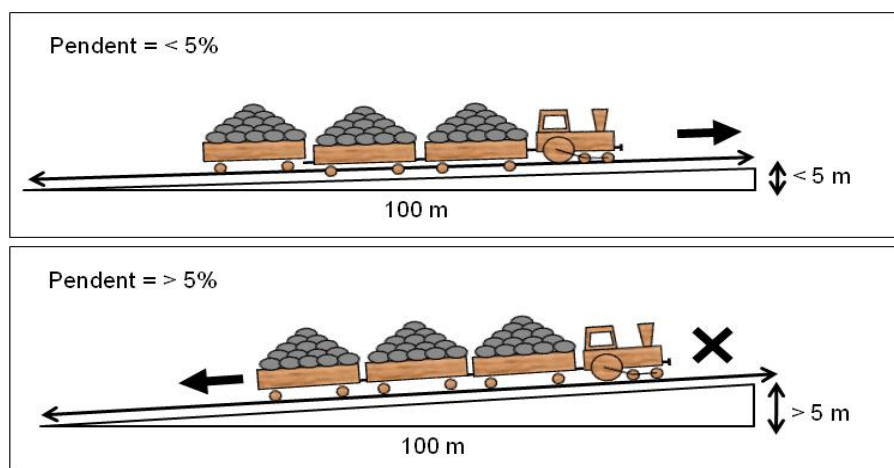
DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES



1. EL PIRINEU LLEGGENDARI PASSAT I FUTUR DE LES VIES VERDES

1.7. L'ANTIC TREN: EL TREN DE CARBÓ

A mitjans del segle XIX l'abundant presència d'hulla, un carbó de bona qualitat, a la zona d'Ogassa i Surroca i les bones perspectives de negoci en plena Revolució Industrial, van motivar l'arribada del tren al Ripollès l'any 1880. Però el tren mai va arribar a Ogassa, lloc on es concentrava tot el carbó extret. El desnivell existent entre aquest nucli i l'estació de Sant Joan de les Abadesses, amb un pendent superior al 5%, ho va impedir. Davant aquesta impossibilitat es va buscar un punt entremig de les dues poblacions on pogués arribar el tren i es va construir una estació, aquest lloc era conegut com Toralles.



La possibilitat de construir una via amb un pendent inferior al 5% determina que un ferrocarril "d'adherència" pugui superar un desnivell determinat.

Pendents més grans del 5% impedeixen que un ferrocarril "d'adherència" pugui superar el desnivell i només es pot aconseguir amb altres mitjans com els cremalleres i funiculars.

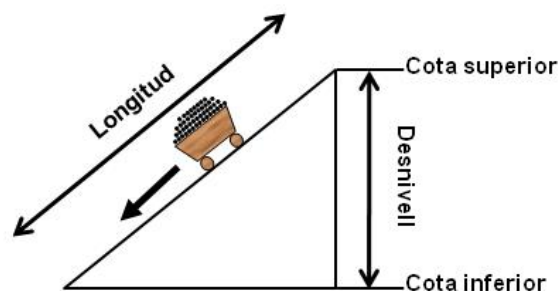
Però l'explotació del carbó tampoc era gens fàcil, l'abundància d'aigua subterrànies negava les galeries de les mines i la localització de les vetes de carbó, situades a cotes elevades, dificultaven la seva extracció i transport.

Per solucionar el problema del transport es va idear un complex sistema de plans inclinats, cables aeris i vies de vagonetes, per tal de fer arribar el carbó de les mines fins a l'estació de Toralles, des d'on era transportat per ferrocarril fins a les fàbriques del Vallès i Barcelonès.

Tant per construir una línia de ferrocarril o una via de vagonetes com per la construcció d'un pla inclinat, calia realitzar càlculs de pendents i buscar sempre el pendent inferior. Per calcular el pendent s'utilitzen dos paràmetres: el desnivell entre la cota inferior i la superior i la longitud (distància) del pla o la via:

$$\text{Desnivell} = \text{cota superior} - \text{cota inferior}$$

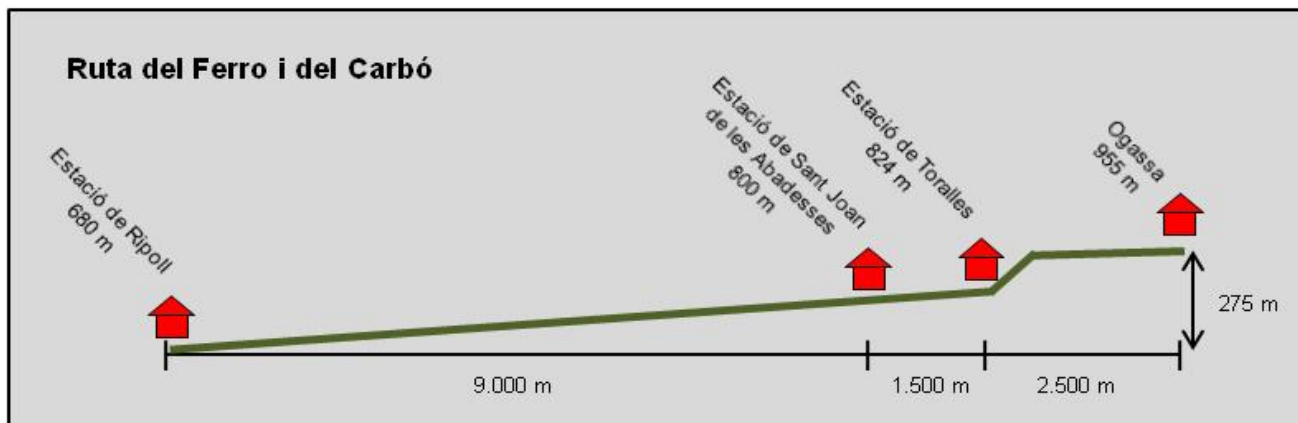
$$\text{Pendent (\%)} = \frac{\text{Desnivell}}{\text{Longitud}} \times 100$$



1.8. DE VIA FÈRRIA A VIA VERDA: ELS ELEMENTS D'AHIR I AVUI

El 1980 va ser l'any del centenari de l'arribada del tren a Sant Joan de les Abadesses i també el del seu tancament. La pèrdua de la seva funció inicial com a mitjà de transport del carbó i la seva baixa rendibilitat i lentitud davant el transport de viatgers per carretera van ser el motiu de la clausura del tram entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses. Anys abans ja s'havia clausurat el tram entre aquesta darrera població i l'estació de Toralles.

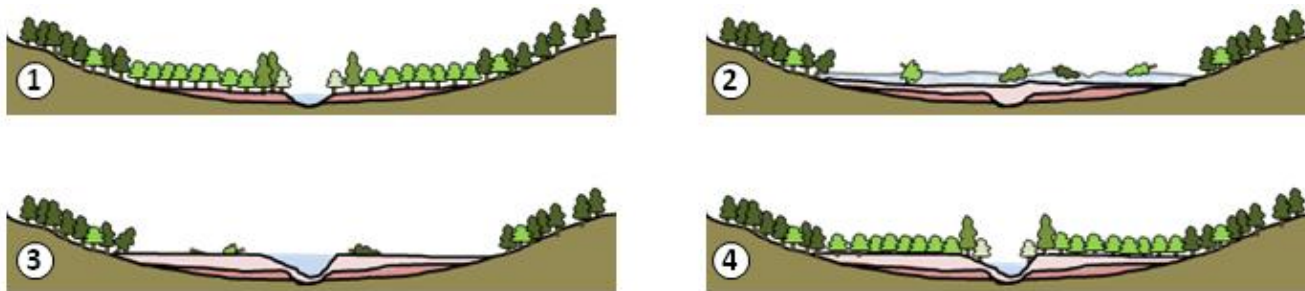
Després de gaire bé vint anys d'abandó es va decidir recuperar aquest tram com a via verda, apte per anar a peu i en bicicleta, i se'l va anomenar Ruta del Ferro i del Carbó, en record al seu passat miner i industrial. Amb els anys també s'han anat rehabilitant algunes de les antigues infraestructures ferroviàries donant-li diferents usos socials, turístics i esportius.



1.9. EL REpte DE LA SOSTENIBILITAT: L'OCUPACIÓ DE LES PLANES AL·LUVIALS

Des de ben antic, les planes al·luvials, situades al fons de les valls, han estat treballades i ocupades per l'ésser humà. Aquest fet és especialment important al Ripollès, una comarca amb orografia muntanyosa i on les planes i els terrenys fèrtils són escassos.

L'origen d'aquestes planes l'hem de buscar en la dinàmica dels rius:



Enmig de la vall trobem el llit del riu i a banda i banda hi creix una exuberant vegetació (1). Les riudes, que sovintegen a la primavera i a la tardor, aporten molts materials (còdols, terra, restes vegetals...) (2). Un cop passat el cop d'aigua sedimenten, reomplint la vall i formant noves planes al·luvials (3). Finalment el riu torna a excavar un nou llit en els sediments acumulats i sobre les noves planes hi creix de nou vegetació (4).

Al llarg de la història, l'ésser humà ha talat els boscos dels fons de les valls per conrear-hi i fer-hi pastures, procurant sempre construir les seves cases i pobles als marges de la vall, quan no dalt d'un turó erm per no sacrificar terreny fèrtil. Però darrerament el creixement urbanístic i la necessitat de sòl industrial està posant en perill la seva continuïtat com espais agraris i ecològics.



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES

Nom:

Data:



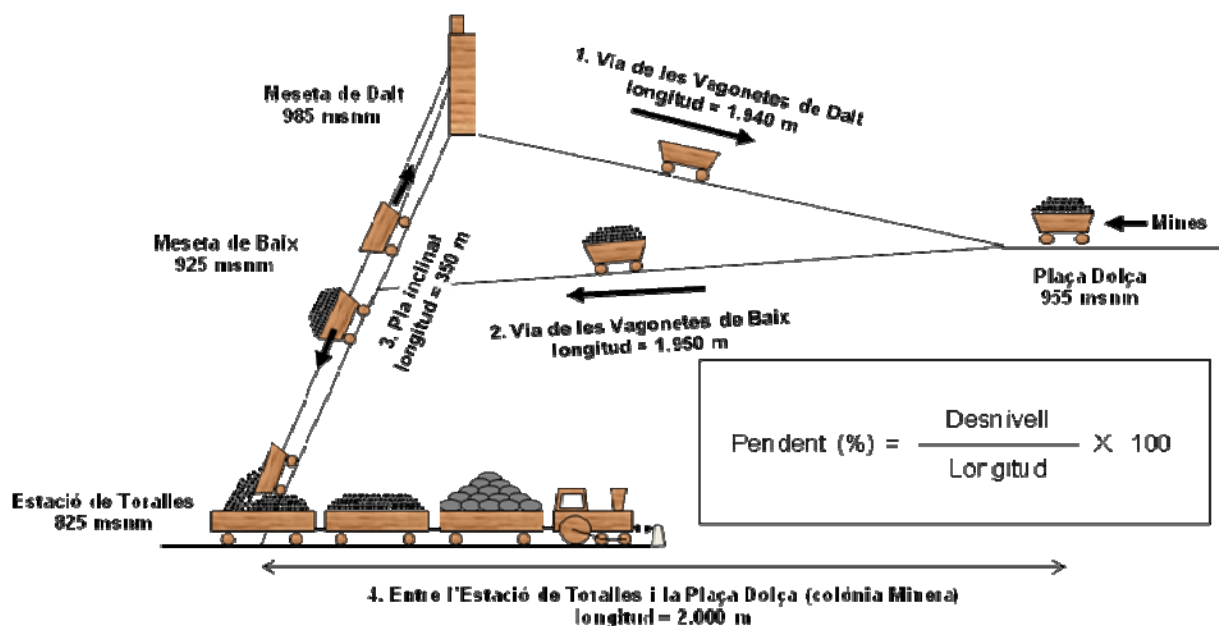
1. EL PIRINEU LLEGENDARI PASSAT I FUTUR DE LES VIES VERDES

1.7. L'ANTIC TREN: EL TREN DE CARBÓ

L'any 1880 es va inaugurar la línia de tren que unia Sant Joan de les Abadesses amb Barcelona i que tenia com a finalitat el transport del carbó que s'extreia de la conca minera d'Ogassa. Aquesta línia va funcionar fins el 1980, any en què es va clausurar en perdre la seva funció inicial i per ser poc rendible i lent pel transport de viatgers. Però la línia no acabava a Sant Joan de les Abadesses sinó un quilòmetre i mig més endavant, a l'estació de Toralles, indret, on a través d'un complex sistema de plans inclinats i vies de vagonetes, es feia arribar el carbó que s'extreia de les altes mines d'Ogassa i Surroca, fins al ferrocarril.

Observant l'esquema que tens a continuació calcula els pendents de les infraestructures utilitzades per fer arribar el carbó de la Plaça Dolça (Ogassa) fins a l'estació de Toralles:

- | | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| 1. Via de les Vagonetes de Dalt: | % | 3. Pla inclinat (Meseta de Dalt - Toralles): | % |
| 2. Via de les Vagonetes de Baix: | % | 4. Estació de Toralles i Plaça Dolça: | % |



- ? Per quina raó creus que no va ser possible que el tren no arribés fins a Ogassa?
- ? Com podria el tren superar aquest desnivell?
- ? Quina força permetia desplaçar les vagonetes de les mines fins a l'estació de Toralles?



1.8. DE VIA FÈRRIA A VIA VERDA: ELS ELEMENTS D'AHIR, AVUI

El recorregut de la via fèrria tenia annexes una sèrie d'edificis i altres estructures. Molts d'aquests elements resten encara ara i alguns s'aprofiten amb usos diferents als originals.



Identifica, durant el recorregut, aquests elements i indica'n l'ús antic i l'actual.

Nom de l'estructura	Ús antic	Ús actual

1.9. EL REPTE DE LA SOSTENIBILITAT: L'OCUPACIÓ DE LES PLANES AL·LUVIALS

Al Ripollès, com succeeix a la resta de comarques de muntanya, les millors terres de conreu es troben al fons de la vall, a les anomenades planes al·luvials. Aquestes planes són molt fèrtils ja que es van formar a partir del dipòsits de sediments que transportava el riu. Però, per altra banda, el creixement urbanístic dels darrers anys i el fet de ser espais planers està posant en perill la seva continuïtat com espais agraris.



Durant el recorregut de la Ruta del Ferro i del Carbó entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses, la via verda travessa varies planes al·luvials. Et convidem a que observis quatre d'aquestes planes, comentis el seu estat i preveu el seu futur:

Plana al·luvial	Situació	Descripció de l'estat actual	Possibles perills futurs
Polígon dels Pintors	Sortida de Ripoll abans de passar sota la carretera		
Planes de la Rodonella	Planes abans de creuar el pont de ferro sobre el Ter		
Plana del Verdaguer	Plana situada després del Pantà de Cal Gat		
Planes de la Torre	Plana al costat de la carretera a tocar Sant Joan de les Abadesses		



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A SOLUCIONARI



1. EL PIRINEU LLEGENDARI PASSAT I FUTUR DE LES VIES VERDES

1.7. L'ANTIC TREN: EL TREN DE CARBÓ

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

- Analitzar els plans inclinats per a davallar el carbó d'Ogassa fins a l'estació de Toralles, comprendre el seu funcionament i entendre les raons que condicionen el seu disseny i construcció.

Continguts curriculars:

- Obtenció d'informació a través de l'observació d'un paisatge i posterior processament de la informació.
- Plantejament i resolució de problemes, abordables des de les matemàtiques, sorgits d'una situació de l'entorn aplicant i adaptant diverses estratègies i justificant-ne l'elecció.
- Aplicació de fórmules apropiades per a obtenir mesures i fer estimacions raonables.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Tram de via verda entre l'estació de Toralles i la Plaça Dolça d'Ogassa

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

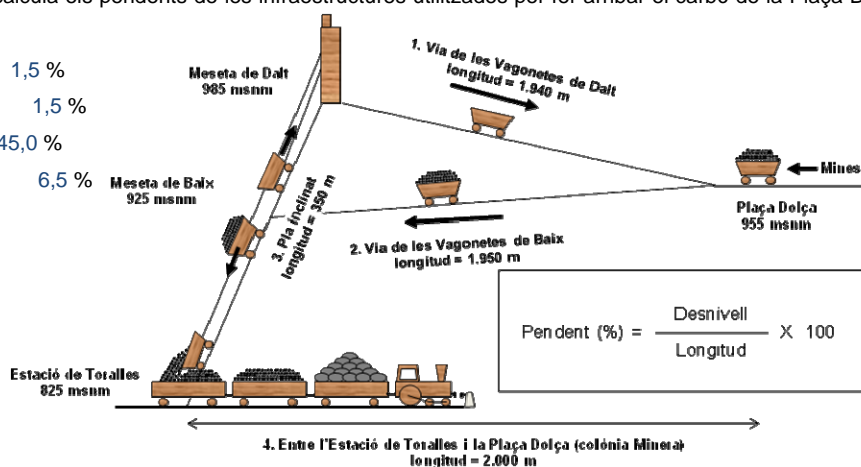
- *Història gràfica del tren de Sant Joan de les Abadesses* (Josep Clarà) - Col·lecció Quaderns de les 7 Sivelles - CCG Edicions
- *Les mines de Surroca. Testimoni d'un temps* (Martí Mercader) - Editor: Ajuntament d'Ogassa
- *Ogassa. Atractius d'un municipi del Ripollès* (Agustí Dalmau) - Editor: Ajuntament d'Ogassa

Activitat resolta:

L'any 1880 es va inaugurar la línia de tren que unia Sant Joan de les Abadesses amb Barcelona i que tenia com a finalitat el transport del carbó que s'extreia de la conca minera d'Ogassa. Aquesta línia va funcionar fins el 1980, any en què es va clausurar en perdre la seva funció inicial i per ser poc rendible i lent pel transport de viatgers. Però la línia no acabava a Sant Joan de les Abadesses sinó un quilòmetre i mig més endavant, a l'estació de Toralles, indret, on a través d'un complex sistema de plans inclinats i vies de vagonetes, es feia arribar el carbó que s'extreia de les altes mines d'Ogassa i Surroca, fins al ferrocarril.

Observant l'esquema que tens a continuació calcula els pendents de les infraestructures utilitzades per fer arribar el carbó de la Plaça Dolça (Ogassa) fins a l'estació de Toralles:

1. Via de les Vagonetes de Dalt: 1,5 %
2. Via de les Vagonetes de Baix: 1,5 %
3. Pla inclinat (Meseta de Dalt - Toralles): 45,0 %
4. Estació de Toralles i Plaça Dolça: 6,5 %



? Per quina raó creus que no va ser possible que el tren no arribés fins a Ogassa? El desnivell de 6,5% és excessiu pel tren

? Com podria el tren superar aquest desnivell? Es podria superar amb el sistema de cremallera o bé augmentant la longitud del recorregut fent grans ziga-zagues per suavitzar el pendent.

? Quina força permetia desplaçar les vagonetes de les mines fins a l'estació de Toralles? La gravetat.



1. EL PIRINEU LLEGENDARI PASSAT I FUTUR DE LES VIES VERDES

1.8. DE VIA FÈRRIA A VIA VERDA: ELS ELEMENTS D'AHIR, AVUI

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

- Descobrir la transformació dels antics elements ferroviaris en les actuals infraestructures de lleure i turisme.

Continguts curriculars:

- Identificació de diferents elements, valorant les seves aportacions al coneixement de les formes de vida en el present i en el passat.
- Valoració dels canvis en les necessitats humanes.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Recorregut de Ripoll fins a l'estació de Toralles

Recursos per aprofundir en l'activitat:**Bibliografia:**

- *Història gràfica del tren de Sant Joan de les Abadesses* (Josep Clarà) - Col·lecció Quaderns de les 7 Sivelles - CCG Edicions

Links:

- Consorci Vies verdes de Girona: www.viesverdes.org
- Programa Vias Verdes: www.viasverdes.com

Activitat resolta:

El recorregut de la via fèrria tenia annexes una sèrie d'edificis i altres estructures. Molts d'aquests elements resten encara ara i alguns s'aprofiten amb usos diferents als originals.



Identifica, durant el recorregut, aquests elements i indica'n l'ús antic i l'actual.

Nom de l'estructura	Ús antic	Ús actual
Baixador de la Barricona	Baixador de tren	Cap, resta enrunat
Baixador de la Rodonella	Baixador de tren	Cap, resta enrunat
Baixador del Pont de la Pudor	Baixador de tren	Segona residència
Casilla de l'aigua	Caseta-magatzem i dipòsit d'aigua per les màquines de vapor	Lloguer de bicicletes i centre BTT
Estació de Sant Joan de les Abadesses	Estació de tren	Restaurant "Ruta del Ferro"
Magatzem de l'estació	Magatzem i recepció de mercaderies	Alberg Ruta del Ferro
Casilla del pas a nivell	Casa de control del pas a nivell	Local social de l'Associació de Caçadors
Estació de Toralles	Estació de tren i recepció del carbó	En obres (s'està rehabilitant)



DOSSIER PEDAGÒGIC DE LES VIES VERDES PER AL PROFESSOR/A SOLUCIONARI



1. EL PIRINEU LLEGENDARI PASSAT I FUTUR DE LES VIES VERDES

1.9. EL REPTE DE LA SOSTENIBILITAT: L'OCUPACIÓ DE LES PLANES AL-LUVIALS

Nivell educatiu:

1r i 2n d'ESO. Adaptable a Cicle Superior de Primària

Objectiu de l'activitat:

- Observar i analitzar l'ocupació de les planes al-luvials i interpretar de forma crítica la seva evolució des del passat cap al futur.

Continguts curriculars:

- Obtenció d'informació a través de l'observació d'un paisatge i posterior processament de la informació.
- Anàlisi de l'evolució històrica de la població a nivell local, concretament en les planes al-luvials.
- Identificació dels factors naturals i humans que expliquen la distribució de la població.

Llocs proposats per realitzar l'activitat

- Via verda entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses

Recursos per aprofundir en l'activitat:

Bibliografia:

- *Història natural Països Catalans -Vol.2- Geologia II - Enciclopèdia Catalana*

Activitat resolta:

Al Ripollès, com succeeix a la resta de comarques de muntanya, les millors terres de conreu es troben al fons de la vall, a les anomenades planes al-luvials. Aquestes planes són molt fèrtils ja que es van formar a partir dels dipòsits de sediments que transportava el riu. Però per altra banda el creixement urbanístic dels darrers anys i el fet de ser espais planers està posant en perill la seva continuïtat com espais agraris.



Durant el recorregut de la Ruta del Ferro i del Carbó entre Ripoll i Sant Joan de les Abadesses, la via verda a travessa varies planes al-luvials. Et convidem a que observis quatre d'aquestes planes, comentis el seu estat i preveu el seu futur:

Plana al-luvial	Situació	Descripció de l'estat actual	Possibles perills futurs
Polígon dels Pintors	Sortida de Ripoll abans de passar sota la carretera	Planes totalment ocupades per naus industrials, voreres per vianants, rotondes i carrers.	Ampliació del polígon cap a les planes adjacents.
Planes de la Rodonella	Planes abans de creuar el pont de ferro sobre el Ter	Plana agrícola on es poden veure bestiar pasturant.	En principi els riscos són mínims excepte si es vol fer algun tipus d'actuació urbanística aïllada.
Plana del Verdaguer	Plana situada després del Pantà de Cal Gat	Plana agrícola a travessada per la carretera i la via verda	Ampliació de la carretera i destrucció de la plana com espai agrícola.
Planes de la Torre	Plana al costat de la carretera a tocar Sant Joan de les Abadesses	Plana conreada amb algunes cases a tocar a Sant Joan de les Abadesses	Urbanització de la plana per creixement urbà.