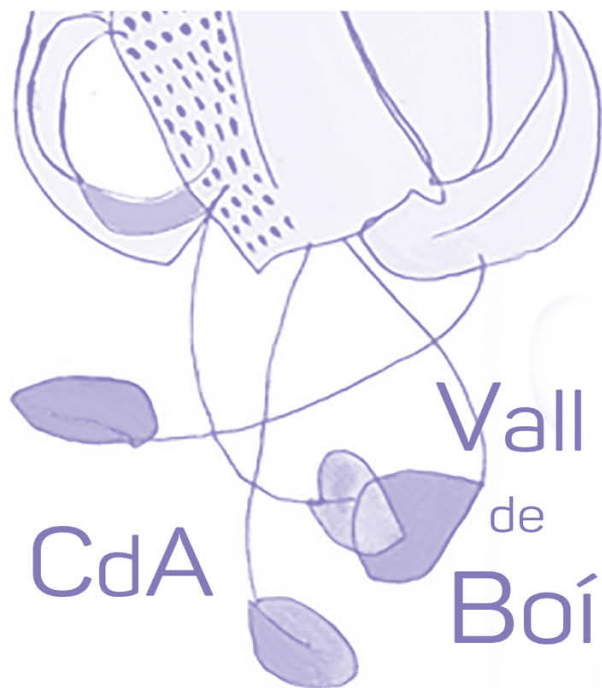


Riscos geològics i impactes ambientals a la Vall de Boí



Quadern de Treball **Batxillerat**

Nom: _____

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ	2
Risc ambiental	2
Impacte ambiental	2
RISCOS GEOLÒGICS A LA VALL DE BOÍ	3
Classificació dels riscos geològics	3
Risc d'inundació	3
IMPACTES AMBIENTALS A LA VALL DE BOÍ	4
TREBALL DE CAMP	5
On construïm l'alberg?	5
Informe tècnic	6

INTRODUCCIÓ

A l'hora de situar sobre el terreny qualsevol activitat humana, s'han de tenir en compte dos aspectes fonamentals: el **risc ambiental** i l'**impacte ambiental**.

RISC AMBIENTAL

Fa referència a la possibilitat d'interferència entre els processos naturals i l'activitat humana. Aquestes situacions de risc les podem classificar segons si està relacionat amb:

- les condicions meteorològiques: aiguats, nevades, pedregades i temporals de vent.
- les condicions geològiques: moviments del vessant, allaus, terratrèmols i vulcanisme.
- d'origen antròpics: incendis forestals, nuclears, transport, indústria química.

Tres són els aspectes que cal analitzar per tal d'avaluar un risc:

$\text{RISC} = \text{PERILLOSITAT} \times \text{EXPOSICIÓ} \times \text{VULNERABILITAT}$
--

En base a l'estudi d'aquestes tres variables podem determinar quin és el risc d'un fenomen determinat i elaborar **mapes de riscos**.

IMPACTE AMBIENTAL

Representa l'afecció que genera una activitat humana sobre el medi. Aquests impactes es poden classificar segons els elements afectats (zones d'interès natural, fauna, paisatge, etc.) els seus efectes (positius o negatius); segons l'espai afectat (local, regional o global); l'escala temporal (permanents o transitoris); segons la seva capacitat de recuperació, etc.

L'impacte ambiental s'avalua mitjançant els **estudis d'impacte ambiental**. Per a la seva elaboració intervenen diferents especialistes de totes les àrees que poden ser afectades (biòlegs, geòlegs, enginyers forestals, planificadors urbanístics, arquitectes, enginyers de camins, etc.).

RISCOS GEOLÒGICS A LA VALL DE BOÍ

CLASSIFICACIÓ DELS RISCOS GEOLÒGICS

Moviments de vessant

- Despreniment: és la caiguda d'una roca o sòl, principalment per efecte de la gravetat, a favor de determinades discontinuïtats.
- Esllavissada: és un moviment massiu de sòl o de roques, en un vessant o en un desmunt, per l'acció de la gravetat.
- Flux torrencial: es caracteritza pel moviment ràpid d'un conjunt caòtic de materials detrítics grollers desencadenat per un episodi de pluges intenses i/o persistents. Depenent de la velocitat a la qual es produeix el fenomen, tenim: reptació, solifluxió, colades de terra, corrents d'arrossegalls i allaus d'arrossegalls.

Allaus: és una massa de neu que es desprèn i es precipita vessant avall d'una muntanya, arrossegant sovint roques, pedruscall i fang.

Terratrèmol: tremolor de la terra resultant de l'alliberament brusc d'energia acumulada pels desplaçaments i friccions de les diferents plaques de l'escorça terrestre.

Inundació: desbordament de l'aigua d'un riu que, de forma excepcional i motivat generalment per períodes d'intenses pluges, sobresurt del mateix ocupant zones que normalment no porten aigua.

RISC D'INUNDACIÓ

L'erosió hídrica és molt intensa a la part alta de la conca, a la zona anomenada **conca de recepció**, que presenta forma còncava. En aquesta zona l'aigua que precipita es va reconduint per solcs, xaragalls i barrancs, fins a ajuntar-se en un únic **torrent**. El tram mitjà és l'anomenat **canal de desguàs**. En aquest, més estret que l'anterior, tot i que l'escolament superficial segueix erosionant el sòl, predomina el transport de materials. Finalment, aquest canal s'obre en una mena de conca convexa en forma deltaica, el con de

dejecció), on s'acumulen tots els materials erosionats i transportats de les parts superiors.

Són diversos els factors que influeixen en la capacitat d'erosió i transport d'un torrent i, per tant, en el risc derivat. D'entre aquests cal destacar:

- **Precipitació:** cal considerar els pics d'intensitat màxima (l/m^2 en una hora).
- **Superfície de conca:** a major superfície de conca, més volum d'aigua serà capaç d'arreglar.
- **Pendent del torrent:** a major pendent, major serà la velocitat de circulació de l'escolament superficial, de forma que el poder erosiu de l'aigua serà major.
- **Substrat geològic:** en funció del tipus de substrat, la infiltració de l'aigua serà major o menor. Així, la infiltració d'aigua és molt baixa en sòls argilosos, amb granits fisurats o amb esquistos, i molt elevada en sorres i graves.
- **Vegetació:** cal destacar l'important paper que hi juga la coberta vegetal, minimitzant l'erosió provocada per l'impacte de la gota d'aigua sobre el sòl (efecte paraigua), reduint la velocitat de circulació de l'escolament superficial, augmentant la capacitat d'infiltració d'aigua o subjectant el sòl mitjançant les arrels, minimitzant la pèrdua erosiva.

IMPACTES AMBIENTALS A LA VALL DE BOÍ

Els impactes més habituals a la Vall de Boí afecten a:

- **Zones d'interès natural:** l'existència d'espais amb alguna figura de protecció declarada, com el *Salencar de Barruera* o el *Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*, fan que els impactes derivats de les accions humanes siguin més notables.
- **Fauna:** la presència d'espècies en perill d'extinció com el trençalòs o l'ós bru fan que els impactes derivats de l'activitat humana siguin més notoris.

Paisatge: les zones amb declaració paisatgística de qualitat encaixen pitjor les actuacions humanes.

TREBALL DE CAMP

ON CONSTRUÏM L'ALBERG?

1. Tenint en compte les necessitats constructives i les diferents propostes que has escoltat dels propietaris, quina parcel·la compraria el teu Ajuntament per ubicar l'alberg?
2. Avalua la compatibilitat urbanística de l'alberg a la parcel·la que heu elegit, en base als riscos i els impactes associats. Utilitza una escala de colors segons la normativa d'aplicació vigent.

NOM DE LA PARCEL·LA:		
	Risc / Impacte	Compatibilitat (*)
RISCOS GEOLÒGICS	Risc d'allau	
	Risc d'inundació	
	Risc d'inundació per afecció torrencial	
	Risc de moviment del vessant	
IMPACTE AMBIENTAL	Impacte sobre zones d'interès natural	
	Impacte sobre la fauna	
	Impacte sobre el paisatge	

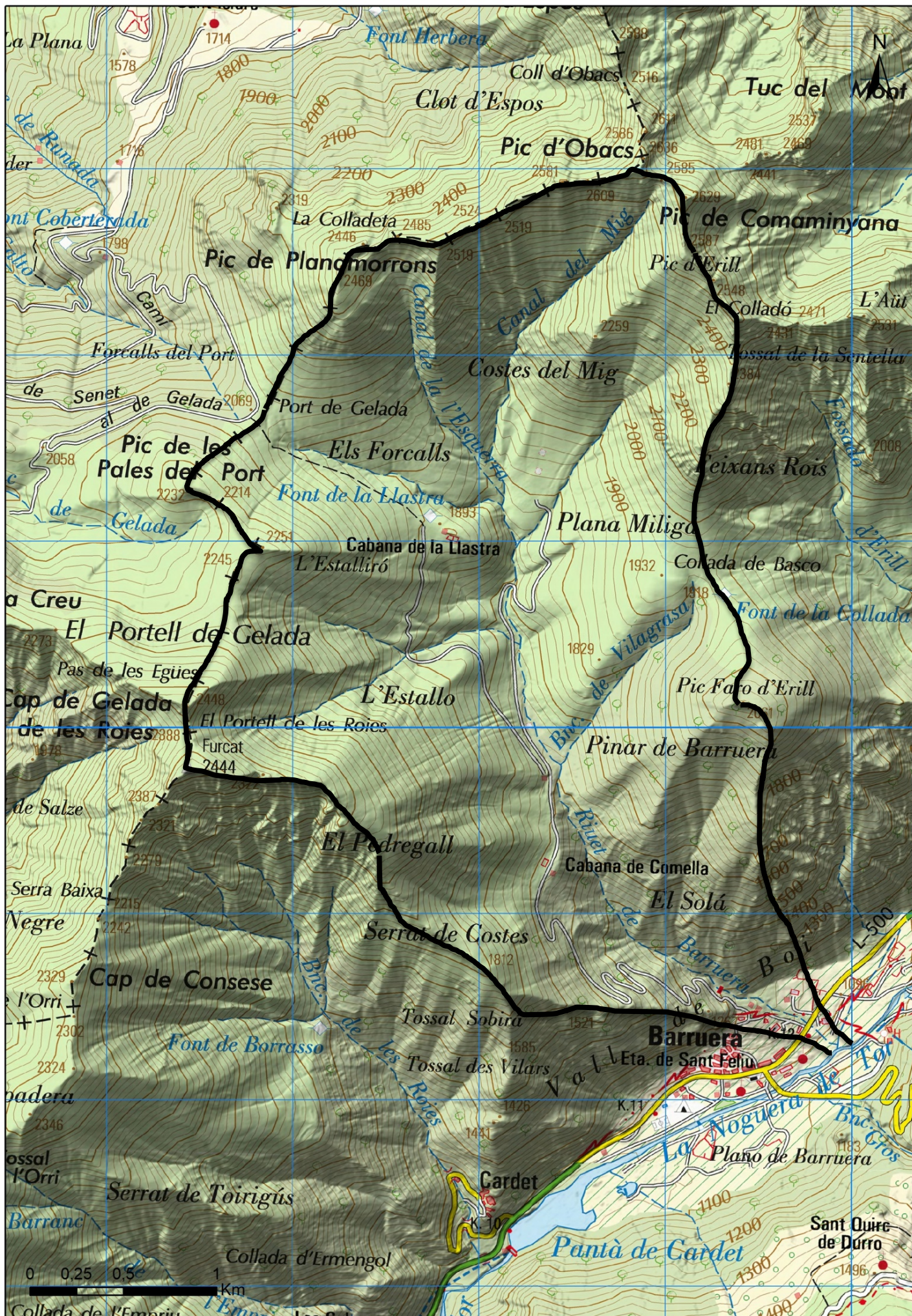
(*) **Verd:** compatible; **Taronja:** compatible amb l'aplicació de mesures correctores; **Vermell:** incompatible.

3. Tenint en compte els mapes de riscos geològics, els mapes d'impacte ambiental i la normativa d'aplicació, quina de les quatre parcel·les proposades penseu que seria la millor per ubicar un alberg? Justifica la resposta.

4. Heu canviat de parcel·la una vegada revistats els mapes de riscos i d'impacte i? Per què?

INFORME TÈCNIC

5. Elabora un informe tècnic justificant la teva decisió. L'informe ha de contenir:
 - a. Antecedents: plantejament de la necessitat.
 - b. Alternatives i valoració d'aquestes (punt de vista d'ubicació, econòmic, normatiu i dels riscos geològics i impactes ambientals).
 - c. Justificació de l'elecció: recordeu d'utilitzar el vocabulari que hem fet servir durant l'activitat.





Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

