

INFORME D'IMPACTES AMBIENTALS:

BARRANQUISME BARRANC CENTENAR



ÍNDEX

1. JUSTIFICACIÓ	3
2. ESTUDI PREVI	4
2.1. Espais Naturals Protegits	4
2.2. Les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA)	5
2.3. Hàbitats d'interès comunitari	6
2.4. Fauna i flora segons Banc de Dades de Biodiversitat	6
2.5. Impactes sobre la flora	8
2.6. Impactes sobre la fauna	9
2.6.1. Invertebrats	9
2.6.2. Macroinvertebrats	9
2.6.3. Aus	9
2.6.4. Mamífers	10
2.6.5. Amfibis	10
2.7. Impactes sobre l'entorn	11
2.7.1. Impactes sobre el perifíton	11
2.7.2. Impactes sobre la terbolesa de l'aigua	11
2.7.3. Impactes produïts per productes químics	12
3. METODOLOGIA	12
4. ESTUDI DE CAMP	13
4.1. Impactes sobre la flora	13
4.1.1. Impactes produïts per espècies de flora exòtiques invasores	14
4.2. Impactes sobre la fauna	15
4.2.1. Invertebrats	15
4.2.2. Macroinvertebrats	15
4.2.3. Aus	15
4.2.4. Rèptils	16
4.2.5. Amfibis	16
4.2.6. Peixos	17
4.2.7. Mamífers	17
4.3. Impactes sobre l'entorn	17
4.3.1. Impactes sobre el perifíton	17
4.3.2. Impactes produïts per la corda	18
4.3.3. Impactes sobre la terbolesa de l'aigua	18
5. RESUM DE LES RECOMANACIONS	19
6. WEBGRAFIA	21

1. JUSTIFICACIÓ

Aquest document busca avaluar els impactes sobre l'entorn que té el barranquisme, concretament les activitats executades al Barranc del Centenar.

Aquesta avaluació la portem a cap a petició de l'associació d'empreses CV ACTIVA per tal de poder saber quin efecte tenen les activitats que desenvolupen sobre el medi, tals com el barranquisme, sobre l'entorn, la fauna i la flora.

La zona on s'ha dut a terme el barranquisme i posterior mostreig, el Barranc del Centenar, es troba dins de Xarxa Natura 2000 integrat dins la ZEPA de Penyagolosa, tal i com queda demostrat posteriorment a partir de l'estudi previ que s'ha fet de la zona.

Les ZEPAs o Zones d'Especial Protecció per a les Aus, són espais designats d'acord amb la Directiva d'aus que són aprovats directament per la Generalitat de Catalunya i integrats automàticament a la xarxa Natura 2000. El fet que un espai sigui designat com a ZEPA indica el seu interès comunitari per a la conservació de les espècies d'aus de l'annex 1 de la Directiva d'Aus, i li és automàticament aplicable el règim de protecció establert per la Directiva Hàbitats per als espais de la xarxa Natura 2000.

La ZEPA de Penyagolosa està dins del parc natural de Penyagolosa i té una àrea total de 532,26 km². Cal destacar també, els hàbitats d'interès comunitari (HIC), ja que tot i que aquest espai no es troba dins d'un, sí que podem observar-ne de molt a prop i amb una influència fluvial important, i per això, cal conèixer-los i saber què són una selecció dels hàbitats naturals de la Unió Europea, en els quals la conservació dins del territori de la UE s'ha de garantir mitjançant la creació d'una xarxa d'espais protegits, la xarxa Natura 2000.

És ben conegut que els ecosistemes aquàtics són molt vulnerables als canvis antròpics, especialment en les regions climàtiques mediterrànies. Aquesta pressió i la demanda de recursos ha fet disminuir els serveis ecosistèmics, però no han estat avaluats d'una forma molt àmplia (Pérez i López, 2018).

Per aquest motiu és important conèixer o fer una aproximació als impactes que una activitat com el barranquisme pot fer sobre el medi.

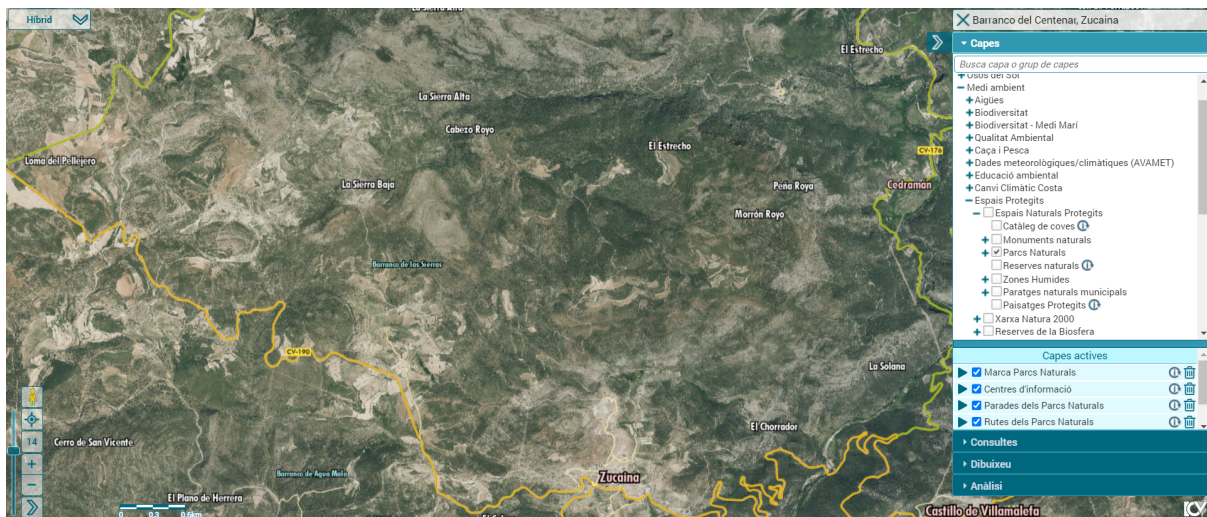
2. ESTUDI PREVI

Una part d'aquest projecte és realitzar un protocol per a què les empreses puguin dur a terme una valoració ambiental amb l'ajuda de diferents visors e informació que hi ha en fonts oficials (document adjunt).

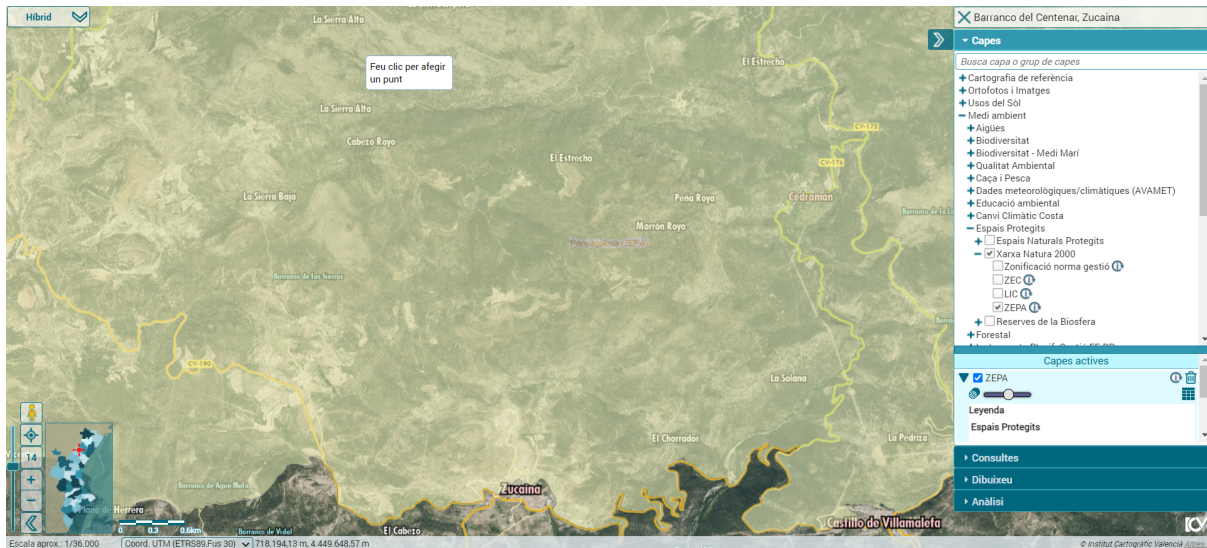
Realitzant aquest protocol i amb l'ajuda del visor cartogràfic de la Generalitat Valenciana ([Visor GVA](#)) es pot definir l'espai de la següent forma:

2.1. Espais Naturals Protegits

Respecte als espais naturals protegits, el Barranc del Centenar **no** es troba dintre d'un Parc Natural, monument natural, paisatge protegit o reserva natural com es pot veure a la següent imatge:



Per contra, sí que es troba dintre (delimitat amb una tonalitat groguenca) de l'espai de la xarxa natura 2000, però solament, en l'espai delimitat per la ZEPA del Penyagolosa.



2.2. Les Zones d'Espacial Protecció per a les Aus (ZEPA)

Són espais protegits europeus adequats per servir d'hàbitat a determinades espècies d'aus protegides i tracta d'evitar les perturbacions i garantir la seva supervivència i conservació.

Totes les ZEPA disposen d'una fitxa online amb molta informació sobre l'espai. Es pot consultar aquesta informació sobre la ZEPA del Penyagolosa en aquest enllaç:

<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ES0000466>

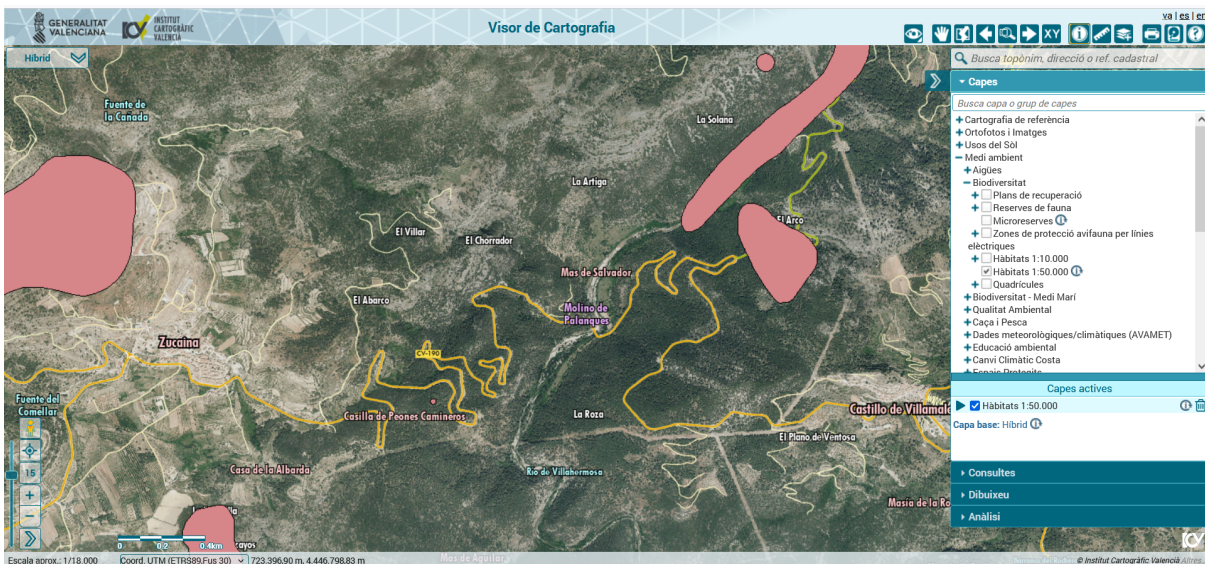
L'àrea d'aquesta ZEPA és de 53.227.19 ha i per tant la informació és molt extensa i difícil d'extrapolar amb un lloc en concret sense coneixements de flora i fauna, però ens pot ajudar si veiem alguna espècie associada a espais rupícoles (roca) o a cursos d'aigua. Algunes espècies amb aquestes característiques podrien ser:

- Blauet / Martín pescador (*Alcedo atthis*)
- Àguila real (*Aquila chrysaetos*)
- Duc / Búho real (*Bubo bubo*)
- Falcó pelegrí / Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)
- Voltor / Buitre (*Gyps fulvus*)
- Àguila perdiguera / Àguila perdicera (*Hieraetus fasciatus*)

- Aufrany / Milopa / Alimoche (*Neophron pernocterus*)
- Culblanc / Collalba negra (*Oenanthe leucura*)
- Madrilla (*Chondrostoma toxostoma*)
- Diversos ratpenats

2.3. Hàbitats d'interès comunitari

A través del visor també es pot veure quin són els hàbitats que són prioritaris per Europa, en aquest cas:



Com es pot veure, els hàbitats d'interès comunitari es representen amb color rosa (capa Hàbitats 1:50.000) i per tant, queden fora de l'àmbit d'aquest espai.

2.4. Fauna i flora segons Banc de Dades de Biodiversitat

El **Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana**, és la major plataforma virtual de recopilació de dades actuals sobre la distribució geogràfica de les espècies silvestres de la Comunitat Valenciana, que valida, per experts en cadascun dels grups taxonòmics, i fa públiques totes les dades que són recollides per la ciutadania, investigadors e investigadores, universitats, administracions públiques i altres organismes d'interès per a poder completar el coneixement de

l'estat de conservació de les espècies silvestres que habiten la Comunitat Valenciana ([Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica](#)).

Si fem la consulta per al municipi de Zucaïna i mirem només les espècies prioritàries en conservació (Normativa Europea) com a la següent imatge:

El resultat de la búsqueda és el següent:

ZUCAINA	
Exportar Cites Exportar Espècies	
NOM ESPÈCIE	NOM COMÚ
Aquila fasciata * **	Àguila-azor perdicera - Àguila de panxa blanca
Austropotamobius pallipes *	Cangrejo de río - Cranc de riu
Cinclus cinclus *	Mirlo acuático europeo - Merla d'aigua
Circaetus gallicus *	Culebrera europea - Àguila serpera
Coenagrion mercuriale *	
▼ Dactylorhiza incarnata *	Orquis encarnada
SINÒNIMS	
= Orchis incarnata	
Falco peregrinus *	Halcón peregrino - Falcó pelegrí
Gyps fulvus *	Buitre leonado - Voltor comú
Lutra lutra *	Nútria paleàrtica - Llúdria
Neophron percnopterus *	Alimoche común - Miloca

És evident que no estan totes les espècies prioritàries presents, però per això caldria fer un estudi faunístic i florístic amb especialistes i un treball de camp molt acurat.

Per contra, sí que ens serveix com aproximació a la biodiversitat present a la zona. Com es pot apreciar, l'àguila perdiguera o de panxa blanca, el falcó pelegrí, el voltor comú o l'aufrany (milopa en valencià) tornen a aparèixer.

A més, inclou algunes espècies de molt interès per estar dintre del Catàleg de flora i fauna de la comunitat Valenciana en la categoria de **En Perill d'Extinció** com són la merla d'aigua, el cranc de riu o la orquídia encarnada.

Aquesta distribució municipal pot ser encara més restrictiva utilitzant la pestanya CITAS i ens donarà la quadrícula 1 km x 1 km on ha estat trobada aquesta informació.

D'aquesta manera podem saber que hi ha cites en el barranc del Centenar de merla d'aigua i de cranc de riu, espècies molt sensibles als impactes creats per la realització de l'activitat de barranquisme.

2.5. Impactes sobre la flora

L'activitat del barranquisme pot afectar sobre la flora aquàtica i terrestre. El pas de les persones, la contaminació de l'aigua, la difusió de diàspores d'espècies exòtiques invasores o l'ús de les plantes com a punt de suport poden ser alguns dels factors més condicionants sobre la vegetació.

- L'orquídia encarnada (***Dactylorhiza incarnata***) és un exemple d'espècie vulnerable que habita en el barranc a estudiar. El seu hàbitat són els joncals o herbassars humits pròxims a cursos d'aigua, fonts, vores de rierols, etc. Per tant, la zona propera de la capçalera del barranc, amb una font propera a una construcció, serien zones idònies per a aquesta orquídea. Les amenaces estan relacionades amb les trepitjades entre altres.
- La dispersió de llavors, propàguls, etc. d'espècies exòtiques invasores, és un impacte sobre la flora i l'ecosistema del barranc que es pot arribar a detectar

molts anys després de donar-se. Les espècies exòtiques invasores com la canya (*Arundo donax*), poden expandir la seva població de manera descontrolada, desplaçant a les espècies autòctones i posant-ne a algunes en condicions de vulnerabilitat o perill d'extinció.

2.6. Impactes sobre la fauna

2.6.1. Invertebrats

- Segons el Banc de Dades de Biodiversitat hi ha cites de cranc de riu (*Austropotamobius pallipes*) a la quadrícula UTM 1x1 km del Barranc del centenar i, per tant, s'ha d'anar amb cura pel fet que és una espècie catalogada en perill d'extinció i habita el fons de les zones amb aigua, cosa que el fa objectiu de ser trepitjat per la gent que realitza barranquisme.

2.6.2. Macroinvertebrats

- Segons el Banc de Dades de Biodiversitat hi ha cites de donzell mercurial (*Coenagrion mercuriale*) a la quadrícula UTM 1x1 km del Barranc del Centenar. Aquesta és un espècie amenaçada i és un bioindicador ambiental, així com una espècie clau dintre de l'ecosistema del barranc. El barranquisme és una activitat que pot posar aquesta espècie en condicions de més vulnerabilitat, per tots els impactes que crea sobre la vegetació i l'aigua, dos hàbitats indispensables pel cicle de vida de les libèl·lules.

2.6.3. Aus

- Segons el Banc de Dades de Biodiversitat la merla d'aigua (*Cinclus cinclus*) és present al riu Villahermosa encara que s'ha de dir que el nivell de l'aigua és molt baix com per a tenir presència d'aquesta. Aquesta espècie està catalogada com a en perill d'extinció.
- Moltes aus rupícoles aprofiten les cingleres del barranc per nidificar. En el nostre d'aquest barranc hi ha presència de voltors (*Gyps fulvus*). També altres rapinyaires poden utilitzar l'espai com són el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) o l'àguila perdiguera (*Aquila fasciata*).

- L'àguila marcenca (***Circaetus gallicus***) és una àguila que s'alimenta de rèptils i petits mamífers. Les poblacions europees han patit una davallada en els darrers anys a conseqüència de certs canvis en les pràctiques agrícoles i en la gestió del territori on són presents, aquest fet complica la seva supervivència a causa de l'acció humana.
- L'aufrany comú (***Neophron percnopterus***) és una au rapinyaire que habita els cims i parets rocoses de barrancs i penya-segats. En aquesta zona concreta de barranc es poden observar Aufranys, però de forma escassa, ja que estan en perill d'extinció.

2.6.4. Mamífers

- La llúdriga paleàrtica (***Lutra lutra***) és una espècie de llúdriga quasi amenaçada la qual habita en les zones del riu amb suficient cabal d'aigua. Fins l'última actualització del catàleg de fauna de la Comunitat Valenciana estava classificada com a Vulnerable. Són difícils de veure, però elles a nosaltres sí que ens veuen i això crea que puguin prescindir de transitar certes zones o realitzar certes accions per por als humans.

2.6.5. Amfibis

- En general, els amfibis són un grup molt vulnerable i sensible a la qualitat i quantitat d'aigua, per la seva dependència amb el medi aquàtic. Una de les espècies que no està present al barranc però sí a la zona és l'ofegabous/gallipato (***Pleurodeles waltl***). L'ofegabous és una espècie amenaçada, a la qual el barranquisme li pot impedir expandir la seva població al barranc del Centenar pels impactes que produeix l'activitat sobre l'ecosistema aquàtic.

2.7. Impactes sobre l'entorn

2.7.1. Impactes sobre el perífiton

El perífiton és un conjunt d'organismes de bacteris, fongs, algues i protozous que cobreix les roques del llit dels rius i barrancs. Aquesta capa suposa la base de la cadena alimentària del barranc i també és el refugi de molts organismes.

Quan es desenvolupa l'activitat de barranquisme es produeix un augment de persones que trepitgen el fons de riu o les roques conegudes com a tobogans. Això es tradueix en una reducció de la quantitat de biomassa de perífiton en més del 95% la seva composició de clorofila.

L'impacte sobre el perífiton ha estat estudiat en una de les zones amb major activitat de barranquisme de la *Sierra de Guara*. Aquest estudi és "*Evaluación del Impacto del Barranquismo y la Resiliencia de las Comunidades Acuáticas del Barranco de la Peonera en el Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara*", en ell es determina que les comunitats fluvials d'àmbit mediterrani estan acostumades a pertorbacions físiques naturals.

Com a conclusions finals, s'afirma que en 30 dies el perífiton torna al seu estat abans del l'impacte.

Tot i així, s'hauria de limitar la capacitat de càrrega del barranc i marcar zones de pas per tal d'evitar aquesta disminució del perífiton. Ja que, si es manté l'activitat del barranquisme durant uns mesos consecutius sense possibilitat de regeneració, en aquest cas l'impacte es produeix sobre totes les demás espècies que formen part de la cadena alimentària del perífiton, independentment de què aquest després es pugui regenerar.

2.7.2. Impactes sobre la terbolesa de l'aigua

La terbolesa de l'aigua és un factor molt important pel que fa a la qualitat de l'aigua del barranc. La terbolesa és la quantitat de matèria en suspensió dins l'aigua, és a dir, és el que es produeix cada cop que es trepitja la llera del barranc i s'aixeca una capa de sediments dintre de l'aigua. Aquests sediments dificulten la vida de certes espècies aquàtiques i redueix la qualitat de l'aigua temporalment.

Per tal d'evitar-ho s'hauria de limitar unes zones específiques, on els participants de les diverses activitats puguin submergir-se i nedar, però evitant trepitjar el terra o llera del riu. A més, també es poden limitar o reduir els salts d'aigua o tolls on es practiquen les activitats, d'aquesta manera es redueix el nombre de punts afectats respecte la terbolesa de l'aigua.

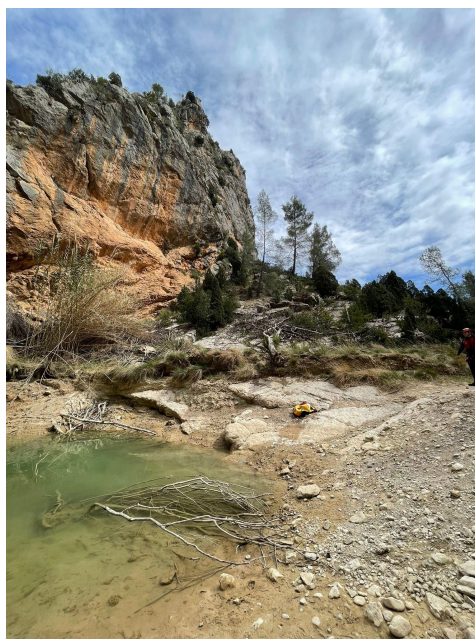
2.7.3. Impactes produïts per productes químics

Molts dels productes que portem a sobre del cos (crema solar, gomina, sabó...) quan ens tirem a l'aigua se'ns desprenen i acaben alterant les condicions químiques de l'aigua i l'entorn.

Es recomana ser conscient d'aquest fet i no excedir-se a l'hora d'utilitzar aquests productes abans de l'activitat o evitar-ne completament el seu ús.

3. METODOLOGIA

L'avaluació dels diferents impactes potencials de l'activitat del barranquisme va ser realitzada al barranc del Centenar on, amb l'ajuda de diferents mètodes, es van analitzar alguns ítems concrets els quals ajuden a formar una imatge clara dels impactes sobre l'entorn, la fauna i la flora de les activitats dutes a terme en aquest barranc.



Es van realitzar diferents mostrejos en una zona concreta del barranc per tal d'enregistrar les següents dades tot identificant els impactes produïts:

- inspecció visual de l'afectació que el pas continu de persones (trepitjar) durant l'activitat té sobre la flora.
- inspecció visual de l'afectació que té sobre la flora del barranc el fet que els usuaris de l'activitat busquen suport en branques i vegetació del seu voltant per tal de facilitar-se'n el descens.
- inspecció visual de l'afectació que el pas continu de persones (trepitjar) durant l'activitat té sobre el perifiton.
- inspecció visual que el fregament continu de les cordes necessàries per a fer el descens pot provar sobre les roques.
- inspecció visual que el fregament continu de les cordes necessàries per a fer el descens pot provocar sobre el perifiton.
- inspecció visual de la variació de la terbolesa i color de l'aigua un cop realitzat el pas de tots els usuaris per una zona, tot comparant-ho amb les condicions prèvies a la mateixa activitat.
- inspecció visual de possibles afectacions sobre la fauna de l'entorn a causa de l'activitat del barranquisme.

4. ESTUDI DE CAMP

4.1. Impactes sobre la flora

- Quan es realitza el descens, els usuaris se suporten en moltes ocasions agafant-se a diferents tipus de vegetació que creix a les roques, això ocasiona que durant el mateix descens, s'hi afegix el nerviosisme de la realització de l'activitat i moltes espècies de plantes acaben arrencades o erosionades.
- Durant els períodes en els quals es camina pel barranc per arribar d'un punt de "rapelatge" a l'altre, inconscientment es trepitja i degrada de manera agressiva el *Ceratophyllum* que es troba entre les roques.

- Durant el descens i el quan el públic és portat des d'un punt de rapelat a un altre, poden trobar-se dues espècies de flora que són greument perjudicades degut a les trepitjades i arrencades inconscients, el jonc (**Juncus effusus**) i la família de les gramínies en general (**poceae**).
- La zona on es situa aquest barranc presenta exemplars de (**Dactylorhiza incarnata**) la qual és una espècie d'orquídia amenaçada i, per tant, s'hauria de protegir i tenir-ne cura.

4.1.1. Impactes produïts per espècies de flora exòtiques invasores

- Presència de canya asiàtica (**Arundo donax**)
- Per tal d'evitar la proliferació de més exemplars de canya asiàtica caldria reduir el contacte amb aquesta ja que les seves llavors es dispersen amb el vent o el moviment causat pel pas d'animals i persones.
- Per eliminar completament la presència de canya asiàtica s'hauria de fer una tala massiva d'exemplars però es corre el risc de dispersar les llavors amb el moviment cada planta de canya.



4.2. Impactes sobre la fauna

4.2.1. Invertebrats

- Durant l'avaluació realitzada al barranc no vam trobar cap exemplar de cranc de riu (***Austropotamobius pallipes***) però segons el Banc Dades de Biodiversitat hi ha cites a la quadrícula UTM 1x1 km del Barranc del centenar. Per tant, s'ha d'anar amb cura degut a que és una espècie en perill d'extinció i habita el fons de les zones amb aigua, cosa que el fa objectiu de ser trepitjat per la gent que realitza barranquisme.
- Aquest cranc també es veu afectat per un fong que transmeten els crancs americans (***Procambarus clarkii***), els quals si son trepitjats esparceixen les espores del fong impregnant-se a l'equipament o la roba. D'aquesta forma es crea un potencial focus de transmissió a l'hora de canviar de localització dins el barranc. Per evitar això caldria desinfectar i deixar assecar tot l'equipament i la roba abans de canviar d'una zona de barranc a una altra.

4.2.2. Macroinvertebrats

- Durant la realització de l'activitat, es van poder observar diferents tipus de macroinvertebrats, els quals són indicadors de bona qualitat de l'aigua: barquers petits (***Corixidae***) i sabaters (***Gerridae***).

El pas de tantes persones al dia passant per dintre de l'aigua pot originar un inconvenient per aquestes espècies de macroinvertebrats, que poden haver d'abandonar els seus espais d'hàbitat fluvial degut a les interferències ocasionades per l'activitat del barranquisme.

4.2.3. Aus

- Vam observar una parella de cuereta groga (***Motacilla cinerea***). Aquesta espècie nidifica en marges de rius o barrancs i és una espècie que està al LESPRES (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial) i per tant s'ha d'anar amb cura de no malmetre-la.

- Es va detectar nidificació en els cingles. Moltes aus rupícoles aprofiten aquestes cingleres per nidificar. En el nostre cas vam poder veure voltors (*Gyps fulvus*). També altres rapinyaires poden utilitzar l'espai com són el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*), el xoriguer (*Falco tinnunculus*), l'àguila real (*Aquila chrysaetos*) o l'àguila perdiguera (*Aquila fasciata*).
- També vam veure roquerols (*Ptyonoprogne rupestris*) i és molt probable que també nidifiquin en aquesta zona de barranc.
- La merla d'aigua (*Cinclus cinclus*), tot i estar present al riu Villahermosa, no se n'ha detectat presència al barranc. També s'ha de dir que el nivell de l'aigua d'aquest any és molt baix com per a tenir presència d'aquesta.

4.2.4. Rèptils

Es va identificar un fardatxo (*Timon lepidus*) el qual està inclòs en el LESPRES.

El problema s'origina quan la gent que aconsegueix l'activitat, provoca un escàndol desmesurat que incòmoda al fardatxo, alterant el seu curs de vida natural en l'hàbitat.

4.2.5. Amfibis

Tot i veure **culleretes** no es va poder identificar l'espècie. Sembla un hàbitat apropiat per a diverses espècies d'amfibis.

El problema està en què la presència de persones en aquest espai (dins de l'aigua on es troben) pot ocasionar l'alteració de l'hàbitat i la propagació de malalties vulnerables per a les culleretes, fins i tot acabant amb la seva població.

En aquest cas també s'hauria de posar especial èmfasi en la neteja i desinfecció del material, tot seguint els protocols de bioseguretat per a la conservació dels amfibis.

https://lifetritomontseny.eu/documents/107349215/342993610/Bones_PractiquesWEB.pdf/11a7c63b-cd53-0e37-0cf5-737c18daded8?t=1602242474228

4.2.6. Peixos

- Alguns tolls estan habitats per peixos, majoritàriament barbs (*Luciobarbus bocagei*).

La presència de persones en aquest espai, pot provocar una alteració en l'hàbitat i en la vida dels barbs, així com incomodar-los i forçar-los a canviar la seva ubicació.

4.2.7. Mamífers

- Segons el Banc de Dades de Biodiversitat, hi ha presència de llúdriga (*Lutra lutra*) al barranc, segurament per la connexió d'aquest amb el riu Villahermosa, tot i que en l'estudi de camp no se'n va detectar la seva presència.

4.3. Impactes sobre l'entorn

4.3.1. Impactes sobre el perifíton

Com ja s'ha comentat a l'estudi previ, la quantitat de perifíton amb el nostre pas i de la gent que havia fet el barranc amb anterioritat havia reduït la seva quantitat sobre les roques. Es pot observar amb la següent imatge:



Trepitjar les pedres i fer els “tobogans” de roca amb el cos produeix un desgast major del perífiton de la roca. Aquesta és una zona d'alimentació i refugi de macroinvertebrats.

Per tal d'evitar-ho, s'haurien de crear zones de pas concretes i solament caminar o avançar per aquests trams, deixant sense afectar la resta de zones amb perífiton.

4.3.2. Impactes produïts per la corda

El recorregut de la corda de l'últim ràpel afecta la paret de roca creant un desgast que no es recuperarà. Aquest desgast genera canalitzacions i podria acabar creant petites desviacions en el transcurs del riu.

Per tal d'evitar-ho, s'hauria d'evitar col·locar les cordes a zones on es generi fricció amb la roca. A més, en les zones de roca que ja han estat erosionades, s'hauria d'intentar canviar la posició de les cordes per no seguir empitjorant-ne l'estat. Hi ha zones de descens on no es pot modificar la posició de la corda, però sempre que es pugui i impliqui una millora, s'hauria de fer.



4.3.3. Impactes sobre la terbolesa de l'aigua

Quan es recorren certes zones amb tolls l'aigua, aquesta canvia de color i es torna més tèrbola degut a la suspensió de matèria del fons de l'aigua cap a la superfície.

Per tal d'evitar això s'hauria de reduir les zones de salts, convertint-les en zones de descens amb corda. Aquests descens s'haurien de realitzar amb cura de no malmetre el fons de l'aigua. Això no vol dir que sempre es pugi evitar tocar el fons dels tolls, sinó que si les persones que realitzen l'activitat estan conscienciades, es podria reduir molt la terbolesa que es crea, per exemple nedant en lloc de trepitjar sempre que sigui possible.



5. RESUM DE LES RECOMANACIONS

1. Abans de realitzar qualsevol sortida caldria marcar la ruta revisant el Visor Cartogràfic de la Generalitat Valenciana per saber els possibles efectes sobre l'entorn, fauna i flora d'aquesta.
2. Un cop decidit el tram a recórrer s'ha de determinar la forma més adequada de desplaçar-se cap allí. Caldria utilitzar un mitjà de transport poc contaminant (tant atmosfèricament com sonorament) i a poder ser anar el màxim nombre de persones amb el mínim nombre de vehicles.
3. No s'ha de portar cap mena de material que pugui ser contaminant o perjudicial per a l'entorn, la fauna i la flora. Tampoc s'ha de deixar cap tipus de residu, cadascú s'ha de fer responsable de la brossa que genera.
4. Abans de realitzar l'activitat s'hauran de desinfectar tots els materials que s'utilitzaran (roba, sabates, cordes...) per tal de no contaminar la zona amb

- elements externs i evitar transmetre patògens d'una zona del barranc cap a una altra.
5. A l'hora d'executar l'activitat caldria anar amb molta cura de no trepitjar les plantes del camí ni les que estiguin dintre de la zona del barranc. Si la zona és molt transitada implica que el sòl es trepitja molt i això afecta a la germinació de noves plantes. Quan es facin descensos s'ha d'evitar agafar-se a les plantes de la paret del barranc i les del terra per no malmetre-les.
 6. Durant el transcurs de l'activitat s'ha d'anar amb molta cura de no danyar o matar organismes petits tals com insectes o macroinvertebrats, ja que no es veuen fàcilment i poden ser trepitjats.
 7. Es proposa, abans de l'activitat, conscienciar a les persones del grup de la importància de malmetre el mínim possible l'entorn i les espècies d'éssers vius que l'habiten. En aquest moment, explicar la importància d'intentar no trepitjar el fons dels tolls, intentant nedar el màxim temps possible.
 8. Quan es realitzin salts a l'aigua caldria que es comprovessin les zones abans de cada salt, per exemple descendint primer amb corda i comprovant si la zona presenta alguna espècie aquàtica en perill mirant-ho al Visor Cartogràfic de la Comunitat Valenciana. Encara que no siguin espècies en perill s'ha d'anar amb compte de no danyar la fauna ni la flora.
 9. Les activitats haurien de generar el menor soroll possible per tal de no molestar la fauna de la zona. Moltes espècies d'aus si perceben molt de soroll desconfien i no tornen a la zona. També s'ha de tenir present el fet que moltes espècies de mamífers i rèptils són territorials i si perceben perill a la zona (sorolls forts) desconfien i també eviten transcórrer aquestes zones. S'ha d'evitar el possible desplaçament d'espècies per l'acció humana.
 10. Un cop s'acabi l'activitat és recomanable desinfectar el material per eliminar possibles patògens remanents a l'equipament. Moltes patologies poden resistir inclús si el material presenta tan sols una mica d'humitat, per tant, és essencial deixar el material assecant-se després de cada grup.
 11. S'aconsella seguir un protocol de bioseguretat en concret per a la conservació dels amfibis, ja que són organismes molt vulnerables a la transmissió de malalties i potser les mesures de desinfecció que s'anomenen anteriorment no són suficients.

12. Es poden proposar fer tales massives de canyes, tenint en compte de no augmentar la seva dispersió, per tal de donar espai a la possible ocupació d'espècies de plantes autòctones.

6. WEBGRAFIA

- Visor cartogràfic: <https://visor.gva.es/visor/?bdb=si&idioma=es>
- Amfibis i rèptils: <https://www.asociaciontimon.org/>
- Visor espècies: <https://mcohyla.github.io/herpetoscv/atlas.html>