

## **INFORME AMBIENTAL: La Sorrera Bike Park 2020**

***Annex II Projecte 2019: La Sorrera Bike Park (Brapparts 013, S.L.)***

***REVISIÓ 2: 17/02/2021***

**Data:** 03/11/2020

**Autor:** Mariona Dasquens – Ambientòloga, Auditora ambiental i Expert tècnic medi ambient i Diagnòs ambiental. **Nº de col·legiada:** 01725 (COAMB).

### **ÍNDEX**

- 1. Objectiu**
  - a. Introducció**
- 2. Descripció del projecte**
- 3. Característiques del medi**
- 4. Característiques del potencial impacte i proposta de mesures correctores**
  - a. Impactes potencials del nou accés a les pistes del Bike Park**
  - b. Comparació dels potencials impactes (Antics VS Nous)**
  - c. Proposta d'accions correctores**
- 5. Beneficis que aporta**
- 6. Conclusions**

## 1. OBJECTIU

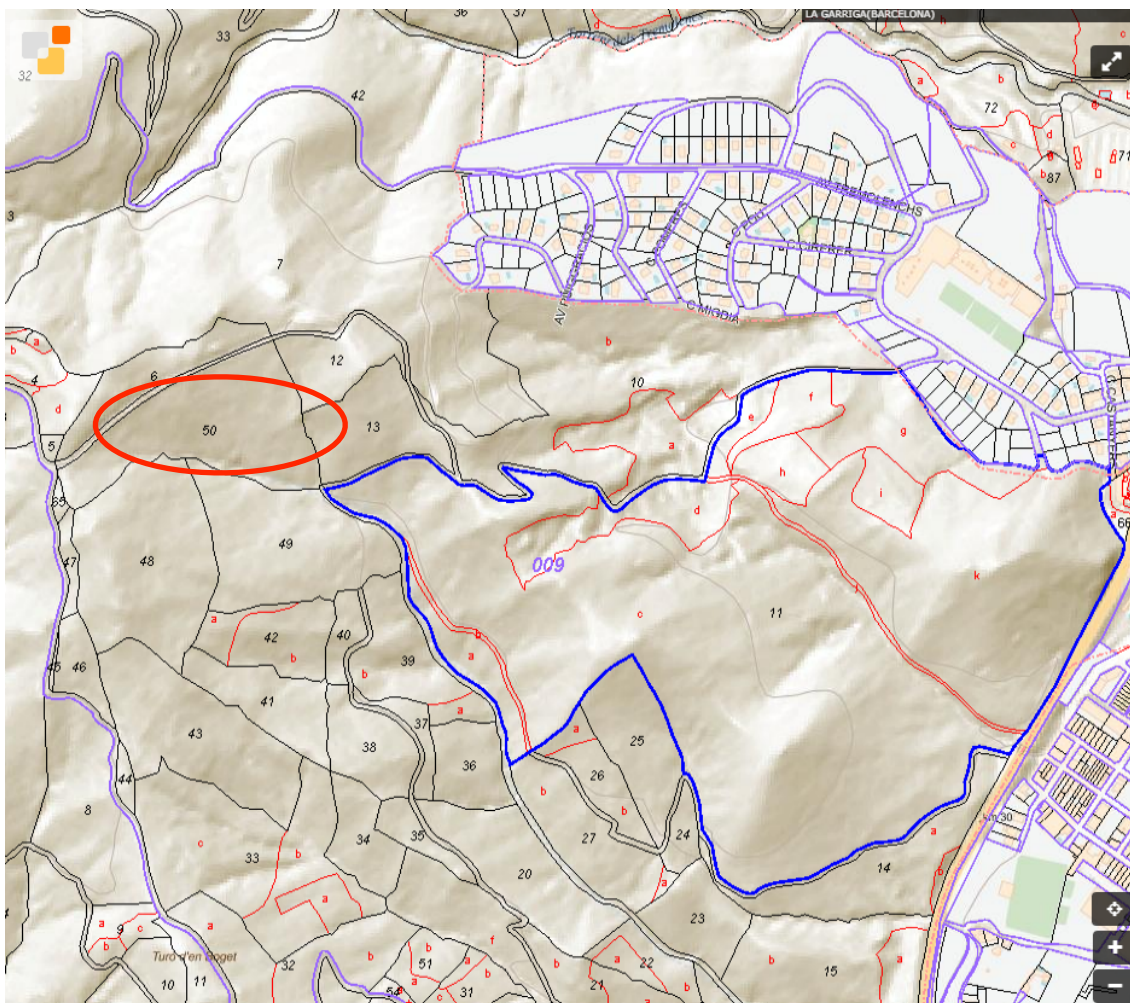
L'objectiu del present informe ambiental és valorar les noves incidències ambientals que poden suposar la modificació del Projecte La Sorrera Bike Park, al municipi de La Garriga (Barcelona). El 2018 es va fer un estudi d'impacte ambiental considerant les tres pistes, que actualment es conserven i es practiquen pel Descens, amb un accés a l'avinguda del Puiggraciós per tal d'accedir a l'inici de les pistes del Bike Park.



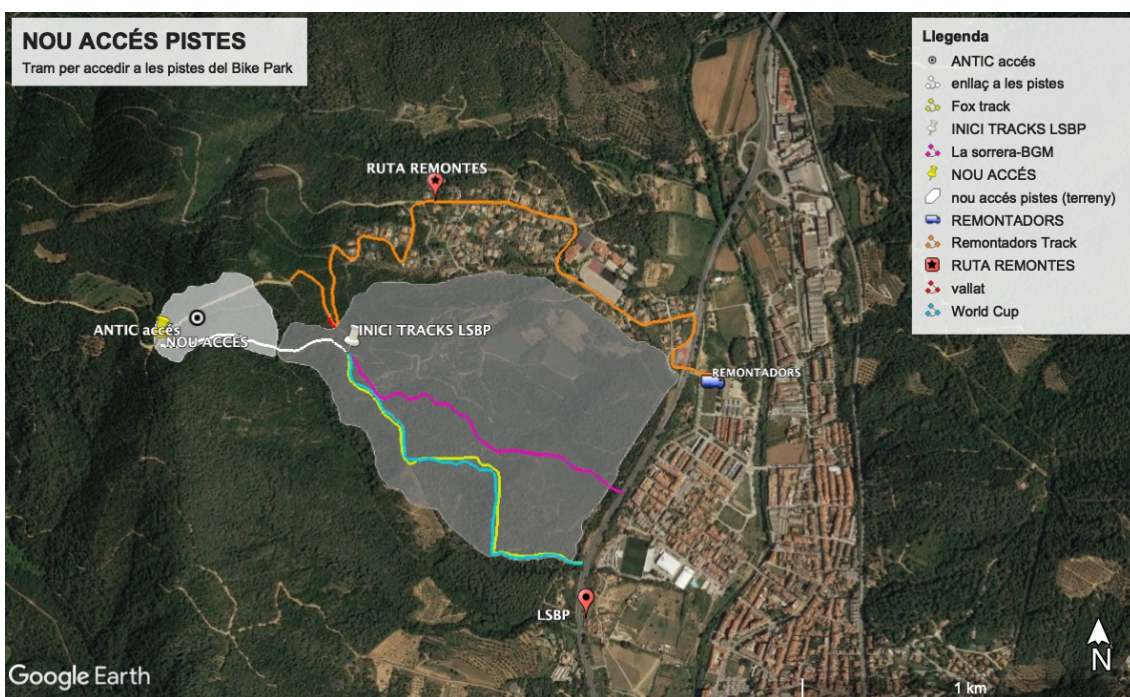
Amb la comunicació de la promotora, segons resolució favorable de l'Ajuntament de La Garriga 31-01-2020 i aprovació definitiva per part de la CTUB el 22-01-2020, es modifica aquest accés per una major accessibilitat i amb menys risc pels usuaris a l'accés de les pistes de descens, adaptant-se a la resolució. Per aquest motiu, es fa un annex a l'estudi d'Impacte ambiental dut a terme el 2018, i es valorarà el nou canvi proposat i estudiat per la promotora. A banda d'aquest, hi ha l'actualització dels vehicles que fan de remuntadors i l'horari d'obertura al públic, segons demanda després de 4 anys d'oberta.

El present informe indicarà un conjunt de mesures correctores de tipus concret a títol informatiu i per tant, és important que la promotora les apliqui de la forma més estricta possible per tal de preservar l'ecosistema i l'entorn natural, així com la valoració dels impactes ja considerats el 2017-2019 i el seu estat actual. La proposta del nou accés s'ajustarà als límits de la parcel·la on es desenvolupa l'activitat (Referència cadastral 08087A00900110000ZM, polígon 9 parcel·la 11) classificada com a Sòl No urbanitzable (SNU) i Forestal (C2) i la parcel·la amb referència cadastral 08087A00900050000ZD, polígon 9 parcel·la 50. En quant al horari s'introdueix únicament els festius, excepte 1 de Gener i 25-26 de Desembre. Per últim, els cotxes no són vehicles pesats 4x4 sinó turismes aptes per la circulació de vies municipals.





**Polígons d'accés a les pistes + polígon activitat Bike Park**



**Nou accés pistes al Bike park. Plànol de la situació**

L'informe ambiental pren com a base per a la seva redacció els següents documents:

- Projecte La Sorrera Bike Park, ampliació 2019 i original 2017
- Cadastre de propietats corresponent a La Garriga
- Estudi previ a les indicacions i tendències naturals del desnivell de la muntanya
- Estudi arquitectònic del projecte, dut a terme el 2016-2017 pel tècnic competent, el qual es manté ja que no hi ha ampliació de les pistes.

### **1.1. INTRODUCCIÓ**

És un instrument preparat per l'empresa o persona física, encarregat/da del control i supervisió de les condicions ambientals en la seva àrea d'influència. Els informes ambientals, actualment són més objectius, precisos en l'avaluació de les condicions ambientals, facilitant la seva lectura i interpretació per part de tots els sectors de la societat.

Es defineixen varis indicadors: variables mesurables directament o indirectament, condicions dels recursos naturals o qualitat del medi ambient. Té una avaluació periòdica, anual, a través de sistemes d'indicadors complint el següent:

- Apreciar, anticipar i avaluar tendències ambientals.
- Compara escenaris a través de l'espai-temps.
- Identificar i assignar prioritats per establir una política ambiental i planificació de bones pràctiques.

Els Impactes Ambientals (IA) utilitzen indicadors per a les següents àrees: Aigua, Sòl, Aire, Energia, Sistemes naturals i Soroll. Per aquest motiu, aquest nou informe analitzarà de nou les següents àrees ja estudiades amb anterioritat:

- Sòl
- Aire
- Soroll

## **2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE: NOU ACCÉS A LES PISTES DE DESCENS (no ramificació), TURISMES COM A REMUNTADORS I HORARI**

La Sorrera Bike Park, està situada en una parcel·la de propietat privada, classificada com a Forestal (C2). Es troba a la població del Vallès Oriental, al municipi de La Garriga.

Format per tres pistes (sense ramificacions ni obertura de nous traçats), construïdes de zero i a mà, sense cap mena d'introducció de maquinària pesant o vehicles.

La sorrera posa a disposició dels seus clients, seguint la metodologia d'altres Bike Parks de la zona, el servei de remuntador, format per quatre turismes (vehicles), els quals pugen als ciclistes fins l'accés a les pistes del Bike Park (Avinguda del Puiggraciós), i els recull al Carrer Martí l'humà per iniciar de nou el viatge de pujada, sempre per la via transitable Avinguda dels Tremolencs.



Cal esmentar que fins ara, Gener 2020, l'accés a les pistes del Bike Park es feien per l'avinguda del Puigraciós, 150 metres més amunt del dipòsit de Sorea, entrant per la parcel·la (també de propietat privada, i amb autorització del propietari pel seu ús) 50 del cadastre.



#### ***Antic accés a les pistes de descens***

Aquest estudi ambiental estudia el canvi a la nova ubicació d'accés a les pistes del Bike Park, ja que no contempla, estant d'acord amb la promotora, l'ús de la carretera on la seva circulació està destinada per a vehicles i les seves característiques de circulació no són aptes ni segures per tal de fer circular als ciclistes per allà. El motiu pel qual aquest informe dona suport a al canvi d'accés a les pistes, i a la no circulació per l'asfalt és:

- Viabilitat i visibilitat de la carretera
- Degradació de l'asfalt
- Espai inexistent de pas per a vianants o carril bicicleta
- Molta vegetació, dificultant la previsió i visibilitat
- Accés a les pistes del Bike Park, té una zona de visibilitat zero i perillosa pel seu estacionament

En el punt 3 d'aquest present informe es detallarà més aquesta zona i conflicte existent.

Actualment, i a diferència del 2017-2018, els vehicles 4x4 han estat eliminats i substituïts per furgonetes de 8 places (Citroën Jumpy i Peugeot Expert), s'expliquen els beneficis que comporta en l'apartat 4 d'aquest informe.

Els clients poden gaudir de l'activitat "Descens en bicicleta" en un entorn totalment natural i amb harmonia a l'ecosistema ja existent, sense cap alteració important o perjudicial, i amb un manteniment i ús d'elements sostenibles amb el medi. A més, tot el recinte es manté senyalitzat amb estaquetes clavades al sòl, o als arbres (per si la visibilitat no és l'adequada o el sòl és massa dur per introduir l'estaca de fusta). Els cartells que estan penjats als arbres es fan amb brides, modificades i allargades cada sis mesos per tal de no impedir o alterar el creixement natural de l'arbre.

Per últim, comprar el forfait al Bike Park té un cost de 25 euros, aquest inclou: Assegurança en cas d'accidents, servei de remuntador i entrada a les pistes. En un futur, tal i com indica el Projecte fet per la promotora, no s'obriran noves pistes ni ramificacions, però si esmenten que es farà un manteniment de les tres pistes: WORLD CUP, FOX I LA SORRER-BERGAMONT.

Aquest manteniment és correcte i favorable a evitar possibles impactes, com l'erosió del terreny pel pas de les bicicletes, així com la neteja de la parcel·la, reducció de la biomassa morta i el correcte desbrossament, reduint el risc d'incendis.

### **3. DESCRIPCIÓ DEL MEDI**

La Garriga és un municipi del Vallès Oriental, habitat per 16.514 habitants (2019). Principalment com a flora trobem, agrupaments vegetals, on predomina el garric.

Aquest té una formació arbustiva baixa, es troba present als dominis climàtics de l'alzinar i de la màquia litoral, sobre terrenys calcaris. Afavorida per incendis repetits, ja que impedeix la propagació cap al bosc.

La vegetació que hi destaquem com a zona forestal, de les parcel·les on es desenvolupa l'activitat i l'accés a aquesta, són:

- Roure
- Pi blanc, conegut com a Pi Garriguenc. Molt característic per les grans repoblacions forestals ajudant a la conservació del sòl enfront a l'erosió.
- Alzina, creix molt poc. Al sembrar la gla, germina molt fàcilment però l'alzina jove tarda diversos anys a aconseguir un metre d'alçada.

El tipus de sòl predominant és el sauló, i en menys quantitat la roca calcària. El sauló, present en gran part de les parcel·les, sent per tant l'element predominant es originat per la descomposició del granit. Les roques granítiques poden alterar-se amb molt facilitat (compost: 80% sorra, 4% llim i 16% argila) amb una textura franco-arenosa, sent la millor textura possible per a desenvolupar aquesta activitat.

Té un drenatge molt fort i profund, per tant gaudeix d'una gran permeabilitat amb nivells de matèria orgànica baix (índex de fauna microvertebrada i invertebrada molt baixa) i alta erosionabilitat i transport per factors climàtics.

Com a fauna trobem invertebrats artròpodes (insectes) i mamífers, destacant entre aquestes dues classes de família la processonària del pi i el porc senglar.

La promotora ha fet, de forma particular, tractaments per combatre la presència de la processonària, donant com a resultat positiu la seva desaparició en un 80% de la vegetació present. En quant al porc senglar, es coordina amb els caçadors dies concrets per a la batuda regular que fan, i per tant aquells dies puntuals el Bike Park tanca i no desenvolupa la seva

activitat per evitar perills o accidents, deixant per tant l'ús de la zona a l'activitat principal: la caça.

Per últim, la parcel·la 11 (on es desenvolupa l'activitat) està delimitada per la carretera apte per la circulació de vehicles, coneguda com l'avinguda del Puiggraciós. Aquesta carretera, té unes condicions dolentes, sobretot en la zona d'accés a les pistes.

**Accés pistes Bike Park**



**Accés pistes i carretera circulant per vehicles**

Com es pot veure en les imatges, l'accés a les pistes de descens queda a mà esquerra (direcció Puiggraciós). Es troba en un punt de visibilitat molt reduïda per la gran vegetació existent, a banda de no tenir pas peatonal circulant per on puguin anar les bicicletes i accedir al recinte, tampoc hi ha l'existència d'un carril bicicleta hàbil per la seva circulació.

Aquests elements, juntament amb la inexistència de voreres peatonals, fa que la circulació de ciclistes per accedir a les pistes siguin un perill potencial d'accidents, a banda de la impossibilitat dels cotxes remuntadors estacionar davant l'accés, ja que l'amplada de la via es veuria obstaculitzada per la lliure circulació dels vehicles fent un estacionament totalment sancionable, pel fet de no tenir senyalització d'estacionament o de descàrrega, a banda de la poca viabilitat transitable que comportaria.



L'estat del paviment de la carretera també és bastant precari, on comportaria un accident al usuari més vulnerable, en aquest cas ciclista o senderista. Esmentar també que no hi ha senyals de circulació (prioritat de pas, cessió de pas, estacionament dels vehicles, guals...) per facilitar al circulació d'aquesta via.



***No pas peatonal o circulable per a ciclistes***







***No senyalització, visibilitat reduïda de circulació per obstrucció de vegetació sobresortint de les parcel·les, pas peatonal en condicions precàries. No delimitació d'estacionament de vehicles.***

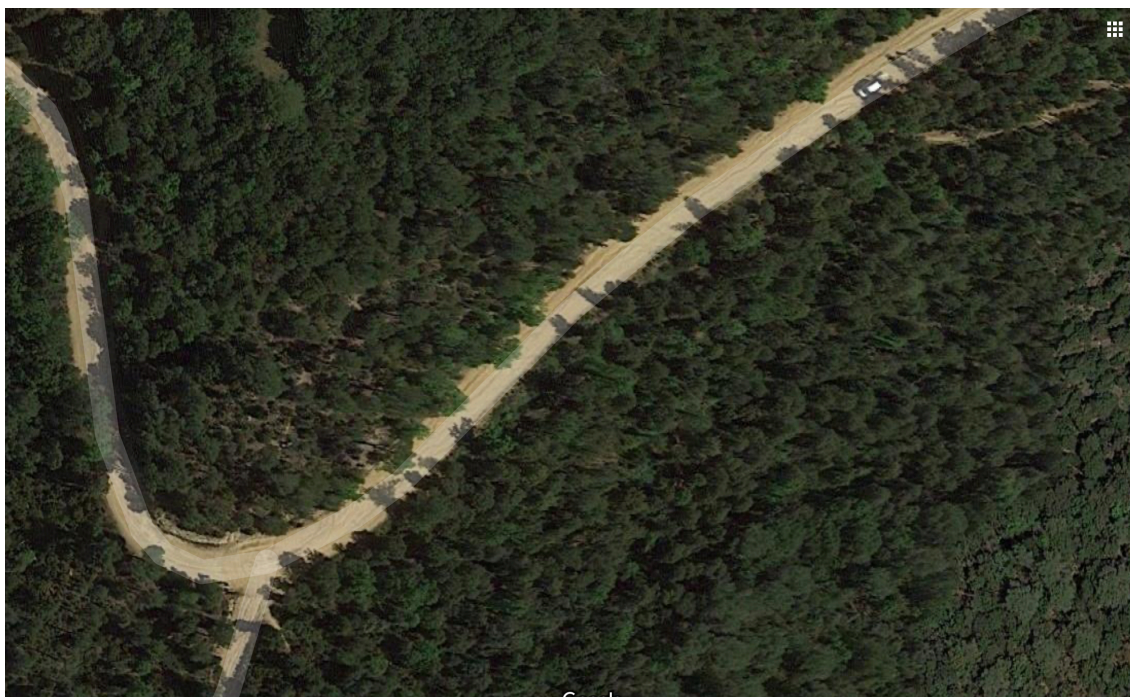
#### 4. CARACTERÍSTIQUES DEL POTENCIAL IMPACTE I PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES

##### a) *Impactes potencial del nou accés a les pistes del Bike Park*

**EROSIÓ DEL SÒL:** S'entén per erosió el procés de degradació i de transformació del relleu i les roques, causat per tot agent extern. És un procés natural on s'ha incrementat molt per l'ús humà. En vista de que el sauló té una gran degradació, s'aconsella i fins ara així s'ha fet, que la promotora conservi i mantingui els corriols (ja siguin de les pistes de descens com els ja existents de desbrossar la muntanya), d'aquesta manera s'evita l'acumulació de biomassa morta i el tancament de corriols que ajuden al creixement de la vegetació i la seva renovació, a banda de ser tallafocs natural per a possibles incendis. El manteniment de les pistes i l'accés a elles és important tenir-los ben cuidats, ja que és un pas tant per l'ésser humà com per la fauna existent en la zona. D'aquesta manera consellem el canvi d'accés a les pistes del Bike Park, creuant de forma paral·lela i per dins el Bosc (parcel·la 50), deixant per tancat i la seva posterior restauració l'antic accés a les pistes.

Aquest nou accés a les pistes queda molt més integrat amb el mosaic paisatgístic, a diferència de l'anterior. En aquest no és necessari la col·locació de vallat ramader, ni l'erosió continua o accentuada del sòl a l'entrada, ja que el pendent és diferent. En el nou accés primer iniciem un tram de pujada per després tenir un camí d'accés totalment circulable i paral·lel al camí públic dels tremolencs, sense un desnivell de baixada pronunciat. Aquest accés no modifica l'inici dels tracks, ni tampoc creua el camí públic, ja que baixa de forma paral·lela i per dins del bosc sense usar el camí.

S'aconsella a la promotora que amb aquest accés nou mantingui l'amplada del camí públic i per tant la lliure circulació d'ambdós esports dins la parcel·la 11, a més de fer una neteja forestal de la vegetació existent al camí públic i l'inici dels tracks.



*Nou accés a les pistes de Descens La Sorrera*



**RESIDUS DE FUSTA/BIOMASSA:** L'eliminació de molts elements de fusta i substituïts per material del propi ecosistema, la mateixa sorra del terreny, fa que aquest potencial impacte s'hagi reduït de forma significativa, ja que el material usat anteriorment considerat com a biomassa forestal no primària (pel fet d'haver-se tractat per l'ésser humà) s'ha eliminat un 75% de la seva totalitat, fent que les possibles plagues o residus s'eliminïn afavorint l'ecosistema.

Per tant, aquest potencial impacte considerat en segon lloc pel projecte elaborat el Març del 2019, passaria a un últim lloc i sent d'importància mínima.



*eliminació de material processat per elements de matèria prima*

Informar que s'ha de tenir en consideració la possible afectació de la vegetació del Torrent dels Murrís, sent per tant un dels principals impactes: L'alteració. Segons la promotora i per la difusió de plafons i virtualment, ha elaborat una serie de consideracions i bones pràctiques pel manteniment de la flora i la fauna d'aquest tram, a banda de fer un seguiment trimestral de la seva evolució, alteració i manteniment. Sent a final de cada any natural una comparativa amb l'anterior per valorar l'estat. Actualment, seguint tenint les mateixes condicions i per tant es mantenen les bones pràctiques informades el Desembre del 2019 i aprovades per la CTUB al Gener del 2020.

**SOROLL:** Contaminació acústica en el moment dels remuntadors s'ha vist també modificada cap a favorable. Inicialment la promotora feia ús de Nissan Patrols (inici 2 i el 2018 es van ampliar fins a 4), però actualment i des finals del 2018, i tot el 2019 s'usen 4 furgonetes de 8 places (Citroën Jumpy o Peugeot Expert) amb uns remolcs modificats per evitar sorolls. A més aquests vehicles, no superen el límit establert (30-50 km/h) pel fet de tenir una carretera de circulació difícil, estat del paviment precari, poca visibilitat i amb un pendent pronunciat. També es manté la freqüència horària de 9h a 14:30h, amb el límit de places establert (8 per vehicle i fins a 50 usuaris d'aforament total).

Per aquest motiu es necessari informar que amb els antics vehicles, Nissan Patrol, per les característiques i el soroll que provocaven la circulació en la urbanització, es va aconsellar a la promotora fer un límit de viatges, per sobrepassar el límit permès de decibels. Actualment i en vista de que l'impacte acústic dels nous vehicles i la modificació dels remolcs ha sigut significatiu i molt favorable, el límit de viatges es eliminat, però si és manté i s'aconsella a la

promotora que segueixi l'horari establert i no ampli l'aforament màxim de persones permès per evitar un nou impacte potencial a la muntanya (la massificació humana en l'entorn natural).

Per això, es posa a disposició pública l'estudi NivAval realitzat el 2019 amb la circulació dels nous vehicles (furgonetes) sent el límit per zona i durada diürna de circulació 60 decibels, obtenint un resultat de 56-58 decibels, per tant favorable.

Cal esmentar que dit estudi comporta una sèrie de condicions ja que el resultat es veuria reduït si l'asfalt fos el correcte, la seva fragmentació no provoqués sorolls i vibracions addicionals a les que creen els propis vehicles al circular, l'espai del pas peatonal fos segons normativa de viabilitat, així com el manteniment de les parcel·les (desbrossament, neteja i manteniment de la vegetació).

No s'afegeix cap impacte potencial més ja que els inicialment detectats s'han mantingut, i per tant no s'han incrementat, fins i tot en alguns d'ells s'han reduït significativament (biomassa forestal i soroll).

Pel que fa al increment de dies d'obertura no hi ha cap impacte negatiu, ja que durant la setmana (fins el 22-01-2020 de Dimecres a Divendres) hi ha un màxim de 2-3 furgonetes, i la majoria d'usuaris a la 13h ja han plegat (per tant es tanca abans del horari establert). Per aquest impacte tant menor introduir dos dies (Dilluns i Dimarts) no suposa un perjudici a l'entorn.

En quant els dies festius (dies puntuals), el volum de gent és com els caps de setmana exceptuant el 1 de Gener, 25-26 de Desembre (dates senyalades). S'accepta aquesta ampliació ja que respecten els vehicles (no s'incrementen), l'horari i per tant hi ha viabilitat per dur a terme l'activitat.



*Nous vehicles remuntadors usats per la promotora.*

**b) Proposta d'accions correctores (nou accés vs antic accés)**

Inicialment es van proposar les següents accions:

- 1) **Restauració i manteniment.** Per evitar l'accentuació de l'erosió del terreny, s'han mantingut de forma setmanal introduint sorra dels vorals i recondicionant la zona per no tenir efectes secundaris o nous impactes potencials a la zona. Davant de temporal crític, pluges pronunciades o vents forts, es fa una revisió general de tots els corriols existents dins la parcel·la, inclòs el camí públic. L'accés a les pistes del Bike Park, està molt alterat i desgastat, a banda de tenir un impacte paisatgístic, ja que no es veu harmònic amb l'ecosistema (elements externs: vallat, fustes, senyals...). La seva supressió i reubicació és molt favorable, fet pel qual el nou accés queda més amagat i harmònic amb el paisatge, no cal l'ús de vallat ni senyalització addicional a banda de ser més factible pel fet de baixar de forma paral·lela al camí públic, evitant l'ús de l'asfalt, i seguint les indicacions de l'aprovació (no creuament amb el camí).

Aquesta proposta es manté i dona peu a la seva reubicació fent que sigui favorable i aconsellable en tots els aspectes (ambiental, viabilitat, circulació i pràctica de tots els esports amb respecte i seguretat)

- 2) **Neteja biomassa forestal i residual.** Es continua duent a terme i de forma correcta per la promotora. Cada cop la muntanya té una presència menor de la mala gestió forestal que es va dur a terme, i per aquest motiu el fa molt favorable a la prevenció d'incendis. L'entorn es veu conservat, a més de tenir un increment de vegetació predominant de la zona i eliminació de plagues presents anteriorment, com la processionària del pi.
- 3) **Reducció dels viatges.** Es manté i s'informa a la promotora que l'horari de circulació o ús de l'activitat s'ha de mantenir de 9h a 14:30h i no superar aquest horari. A banda de tampoc incrementar l'aforament de persones màxim, informat en el projecte. Excepcionalment, per a les competicions, es pot sobrepassar ja que són casos puntuals, o esdeveniments contractats. Com s'ha comentat anteriorment el canvi de vehicles i el recondicionament dels remolcs fa que el límit de viatge establert inicialment en el projecte del 2017 sigui eliminat, i per tant puguin circular amb aquests nous vehicles dins del horari marcat i segons places habilitades del vehicle, tenint com a fonament l'informe d'impacte acústic favorable (per zona, horari i densitat de circulació) fet pel tècnic competent de la matèria, usant l'eina que facilita la Generalitat de Catalunya, situació que amb els anterior vehicles no es produïda ja que es superava el límit establert i com a mesura correctora es limitaven els viatges. Aquest doncs queda derogat i vigent el compliment dels horaris i l'aforament de persones habitual establertes, així com el nombre de vehicles remontadors.

Indicar que segons la normativa vigent de circulació i transit (Reglament General Viari), les furgonetes que actualment es fan servir són considerades de classe M1, és a dir turismes (Directiva 2001/116/CE) tenint un pes inferior a 3.5 tones i per això no són vehicles pesants, i aptes per la circulació d'aquesta via. Els remolcs, dissenyats de forma particular i modificats segons condicions i situació de l'asfalt, són considerats com a semiremolcs 01, amb un pes inferior a 750 kg i dins les característiques establertes (amb càrrega inclosa), no superant-les:

\* Ampalda: 2.55 metres

\* Longitud: 12 m

\* Alçada: 4m



## 5. BENEFICIS QUE APORTA LA SORRERA BIKE PARK

1) TURISME I CREIXEMENT ECONOMIC. S'ha comprovat, des del seu inici fins actualment, a banda d'altres mètodes usats (enquesta, satisfacció del client, puntuació en *google busines...*) que La Sorrera Bike Park ajuda de manera positiva al creixement econòmic del poble:

- Ocupament d'hotels i apartahotels: Aficionats estrangers a aquest esport, equips de competició, entrenaments, marques oficials... procedint de França, Andorra, Alemanya, Anglaterra, Amèrica.. I com a conseqüència bars i restaurants es veuen afectats positivament.
- Incentivar l'esport a la natura: *Kids camp, stage* per a nens i nenes de fundacions o organitzacions amb discapacitat, empreses, *team buildings...*
- Reclam turístic pel poble: Familiars i amics visiten el poble i les seves activitats que s'hi desenvolupen mentre amic, marit o company practica descens.

2) NETEJA FORESTAL. La parcel·la on es desenvolupa el Bike Park es de propietat privada i categoritzada com a SNU C2 ja explicada al informe realitzat el 2017, així com la parcel·la que s'usa pel seu accés (tant nou com antic). Ambdues parcel·les que fa ús actualment La Sorrera té un manteniment correcte i una bona protecció de la flora i fauna, respectant l'entorn de cada corriol així com exposant una sèrie de normatives i bones pràctiques a tots els usuaris que gaudeixen de l'espai (tant intern com externs), amb una senyalització correcte per a la bona convivència, respecte de la flora de l'entorn, mosaic estable del paisatge i un bon equilibri a l'ecosistema. Podeu consultar-les al web de la promotora.

3) REDUCCIÓ D'INCENDIS. Amb la disminució de la biomassa residual i forestal present en la parcel·la, el Bike Park ajuda a la disminució de riscos d'incendis en els mesos més accentuats (estiu, sent per tant Juny-Juliol i Agost). També informa, a l'entrada i la sortida, els vianants de les bones pràctiques, evitant deposicions de deixalles o residus procedents de l'activitat (Bike park o senderistes)

La sorrera no prohibeix l'entrada de cap persona, inclòs deixa un pas perquè els senderistes que volen fer el camí dels tremolencs, pugin circular lliurement, així com els ciclistes del Bike park (carril adaptat per ells que va en paral·lel al camí públic fins l'inici de les pistes de descens).





*Imatge 11) Nou carril habilitat ciclistes i camí públic en paral·lel. Pas accés camí públic*

Finalment, la biomassa forestal, com bé s'ha esmentat anteriorment ajuda a l'oxigenació del sòl, conservació de l'ecosistema i a la reproducció i creixement de la flora i fauna. La reducció actual de la biomassa per la neteja feta per la promotora aporta un clar benefici a la proliferació i creixement a la muntanya.

## **6. CONCLUSIONS**

Es conclou de manera positiva el nou accés a les pistes de descens de La Sorrera Bike Park, seguint les indicacions establertes per la promotora i que van servir perquè la CTUB aprovés el projecte de manera definitiva.

Per tal d'accedir a les pistes és necessari buscar una alternativa al ús de la carretera transitable de l'avinguda dels tremolencs, pel grans perills existents que ocasiona l'estat, la viabilitat, visibilitat, absència de senyalització o marcatge de la pròpia carretera, absència de pas peatonal i circulable, etc.

Per això, ambientalment és possible fer-ho a través de la parcel·la 50 pels següents motius:

- Menys impacte paisatgístic
- No ús de vallat ramader
- No erosió tant intensificada del sòl
- Fàcil circulació i viabilitat pels ciclistes i remuntadors
- Maniobra i estacionament permès dins la normativa vial

El canvi d'ubicació fa que s'hagi de restaurar l'antiga entrada, dins d'un període que es marcarà entre la promotora i el responsable ambiental, aquí present. Així com les línies d'actuació i restauració d'aquesta.

Pel que fa al nou accés, s'aconsella a la promotora el seu ús recuperant (mantenint net i viable) el corriol ja existent de desbrossament de la parcel·la, que segueix de forma paral·lela al camí públic arribant a la cadena. D'aquesta manera i totalment circulable pels senderistes, ja que el camí dels tremolencs no s'ha vist alterat ni modificat, ni tampoc els ciclistes creuen el camí, s'aconsella a la promotora una neteja de la vegetació i restauració de l'accés antic fins al camí públic fent que el mosaic paisatgístic vagi recuperant el seu original aspecte.

Cal esmentar, que aquells petits impactes potencials trobats, classificats com a minoritaris, tots ells tenen una acció correctora, provocant una solució immediata al possible problema, evitant el seu agreujament.

Per últim, afegir Dilluns i Dimarts com a obertura així com els festius és correcte per tal de disminuir l'aglomeració de gent i així el volum de circulació, dins l'horari i l'aforament que es manté. El canvi de vehicles, ara turismes, usats com a remuntadors afavoreix i soluciona un problema i impacte important: Soroll. Una acció molt encertada per part de la promotora.

## NivAval 2.0

### Nivell d'Avaluació de la Immissió Sonora

#### Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

Nom del projecte:

**Avinguda els Tremolencs**

Determinació del nivell d'avaluació de la immissió sonora LAr:

Annex 1.3:

Immissió sonora a l'ambient exterior

produïda per les infraestructures de transport viari, ferroviari i marítim

Zona de sensibilitat acústica:

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)

A4.- Predomini del sòl d'ús residencial

Mesurament realitzat durant el període:

Horari dia, període comprès entre les 7 h i les 21 h (840 min)

Dades per al càlcul del nivell d'avaluació LAr:

Fase=1, Ti=840 min., LAeq=58 dB(A), LAri=58 dB(A)

Nivell permès:

**60 dB(A)**

Nivell d'avaluació LAr:

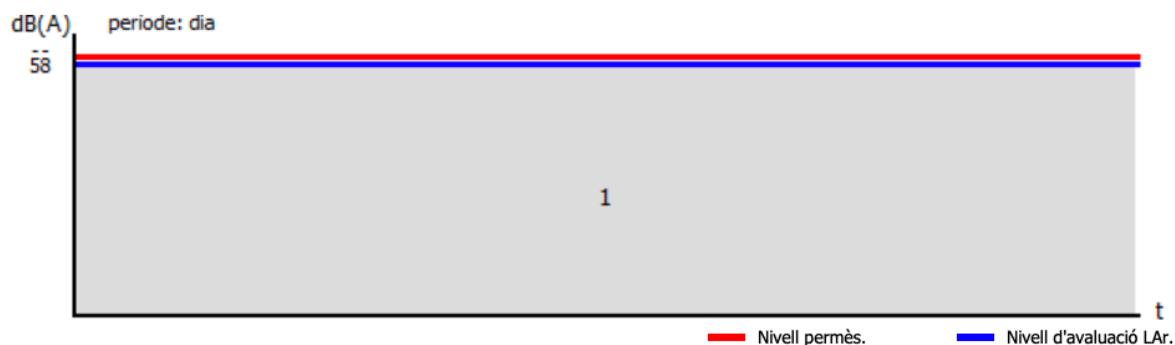
**58 dB(A)**

Nivell límit LAFmax:

**85 dB(A) (\*)Només si el soroll prové de TRENS**














Avaluació:

**NO SE SUPERA EL NIVELL PERMÈS.**



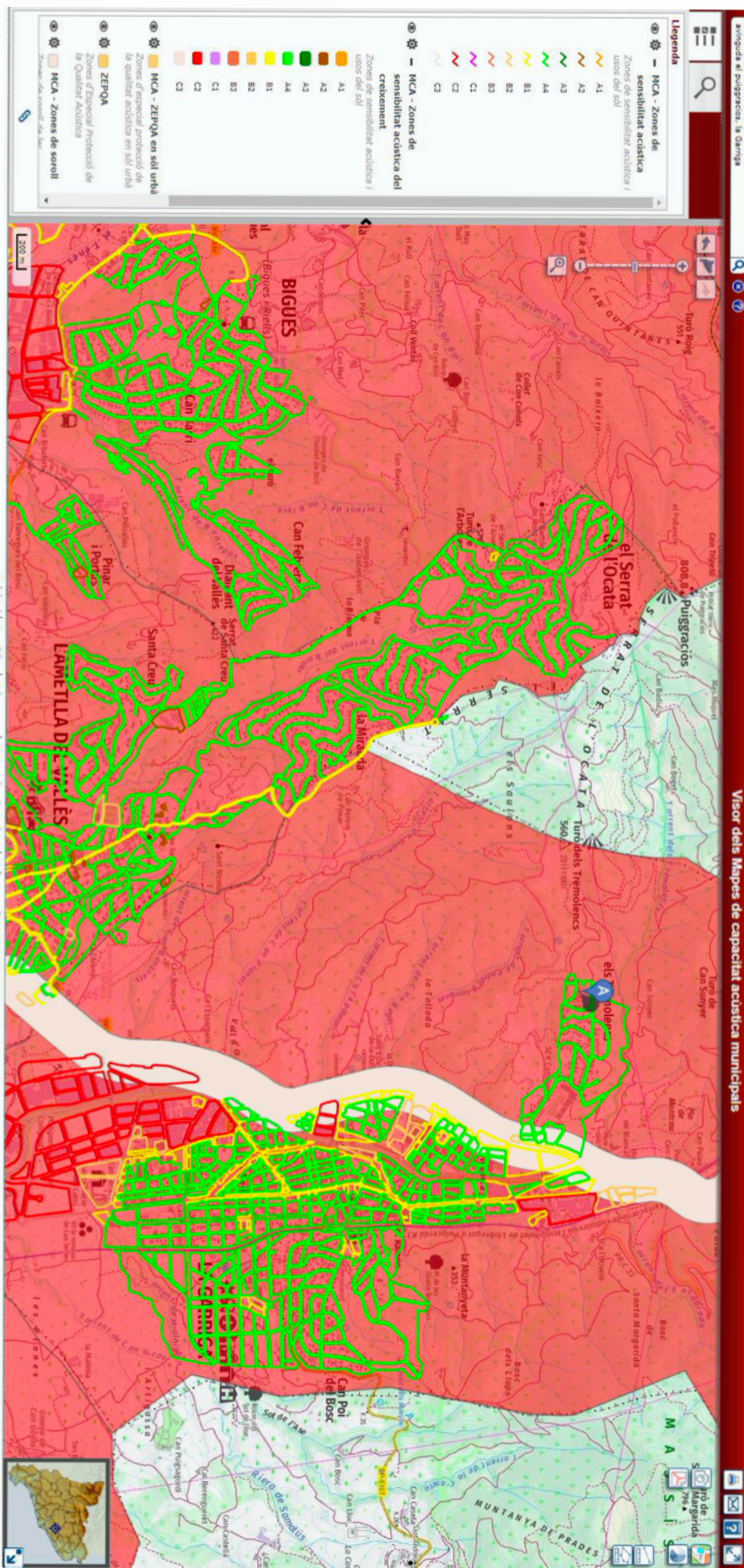


## LLEGENDA DELS MAPES DE CAPACITAT ACÚSTICA

ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA I USOS DEL SÒL		Valors límit d'immissió en dB(A)		
		$L_d$ (7h-21h)	$L_e$ (21h-23h)	$L_n$ (23h-7h)
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)</b>		Nova zona urbanitzada / urbanitzable		
 (A1) Espais d'interès natural i altres		-	-	-
 (A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural		55	55	45
 (A3) Habitatges situats al medi rural		57	57	47
 (A4) Predomini del sòl d'ús residencial		60	60	50
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)</b>		Nova zona urbanitzada / urbanitzable		
 (B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents		65	65	55
 (B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)		65	65	55
 (B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial		65	65	55
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)</b>		Nova zona urbanitzada / urbanitzable		
 (C1) Usos recreatius i d'espectacles		68	68	58
 (C2) Predomini del sòl d'ús industrial		70	70	60
 (C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments		-	-	-
 <b>Zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA)</b>				
 <b>Zona de soroll (ZS)</b>				
 <b>Zona de règim especial (ZARE)</b>				

-Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i pels usos del sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

- Nova zona urbanitzada/urbanitzable: es considera desenvolupada després de l'entrada en vigor del Decret 176/2009 (17 de novembre de 2009).





## ESTIMACIÓ DEL NIVELL D'IMMISSIÓ DE SOROLL A FAÇANA

### Escenari 1

Dades d'entrada	Morfologia del carrer	Escenari 1
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quina alçada tenen els edificis del carrer?</li> <li>2. Hi ha edificis a les dues bandes del carrer?</li> <li>3. Quants carrils de circulació hi ha?</li> <li>4. Quina és l'amplada de les voreres?</li> <li>5. Quin és el tipus de ferm?</li> <li>6. Quin pendent té el vial?</li> </ol>	
	Variables de trànsit	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Quin és l'IMD del carrer?</li> <li>8. Quin és el percentatge de vehicles pesants?</li> <li>9. Quina és la velocitat de circulació dels vehicles lleugers?</li> <li>10. Quin tipus de trànsit hi ha?</li> <li>11. A quina planta es volen calcular els resultats?</li> </ol>	<p>500 vehicles/dia 0% 50 km/h Polsat PB+1</p>

Resultats	El nivell sonor equivalent a façana és <b>LAeq = 57 dBA</b>	
	Vols comparar l'escenari 1 amb un altre escenari?	No

<b>Municipi:</b>	La Garriga
<b>Carrer:</b>	Avinguda El Puiggració
<b>Elaborat per:</b>	Mariona Dasquens
<b>Data:</b>	Juny del 2019