

**ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE
D'AMPLIACIÓ D'UNA ACTIVITAT INDUSTRIAL
EXISTENT EN SÒL NO URBANITZABLE**

SANTAMARIA TORNERIA, SL.

**LUIS IBAÑEZ
GASSIOT /
num:30119-1**

Firmado digitalmente por LUIS IBAÑEZ GASSIOT /
num:30119-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona,
o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015,
ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=IBAÑEZ GASSIOT,
givenName=LUIS, serialNumber=38095742Z, cn=LUIS
IBAÑEZ GASSIOT / num:30119-1,
email=lluis.i.g@coac.net
Fecha: 2017.05.08 19:19:22 +02'00'

**GIRONA
MAIG DE 2017**

Lluís Ibàñez Gassiot Arquitecte
Crta. B-502, km. 3. Apt. de Correu 86. 08349 Cabrera de mar

1. Antecedents

Santamaria Torneria, SL, és un establiment industrial dedicat a l'elaboració de peces de fusta tornejades. L'activitat de torneria de la família Santamaria, es va iniciar al 1920, i actualment la gestiona la tercera generació de la família. Anteriorment l'empresa es trobava localitzada a Banyoles, en uns terrenys afectats per la ubicació de les instal·lacions olímpiques de l'any 92. En aquell moment, per interès general, se li va obligar a traslladar-se, emplaçant-se a la parcel·la actual situada dins el Terme Municipal de Serinyà en SNU.

La parcel·la actual té una superfície de 12.340 m2, d'acord amb l'escriptura de segregació i compravenda nº51 de l'any 1.990 del notari Eladi Crehuet i Serra.

Anteriorment ja hi existia una altra activitat industrial en la mateixa parcel·la, la qual es dedicava a la fabricació de plaques de guix i que feia ús d'una antiga nau, la qual encara s'utilitza en l'activitat de la Torneria. Per aquests fets es va obtenir l'autorització per part de la Comissió d'Urbanisme de Girona, en sessió de 21 de desembre de 1989, per instal·lació d'una Torneria

En el Ple de data 19 de desembre de 1990, l'Ajuntament de Serinyà va concedir la corresponent Llicència d'Obres per la construcció de naus i la instal·lació de una indústria de Torneria, d'acord amb l'expedient 60/90.

La Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Serinyà, en sessió de data 22 de gener de 2009, va aprovar l'adequació de l'activitat de Torneria a la Llei 3/98, amb informe favorable de la ponència comarcal del Pla de l'Estany.

2. Objeto del proyecto

El promotor i propietari de la parcel·la i naus existents on s'hi porta a terme l'activitat de torneria, al guanyar en volum de negoci, les naus existents s'han quedat petites i necessita ampliar les mateixes, destinant aquests nous espais a magatzem.

Per altra banda, cal dir també que aquesta nova ampliació és imprescindible i cabdal per buscar noves vies de diversificació del producte que es fabrica actualment i que ajudin a remuntar la situació econòmica que està travessant l'empresa dintre del sector de la fusta, mobiliari i complements i que resultaria totalment inviable portar aquesta nova ampliació de l'activitat en un altre lloc diferent de l'actual, degut als elevats costos d'inversió, logístics i de personal que això comportaria.

En l'actualitat la indústria està ubicada en un solar d'una superfície de 12.340 m2, segons escriptura de segregació i compravenda nº51 de l'any 1.990 del notari Eladi Crehuet i Serra i ubicada al Nord-oest del municipi de Serinyà al costat de la ctra. C-66.

Disposa d'un establiment industrial existent amb les superfícies construïdes següent:

Superfície construïda existent en planta baixa (naus) = 1.638,71 m²

Superfície construída existent en porxo = 161,50 m²

El tipus d'edificació a realitzar en l'ampliació, seria una nau industrial i un porxo annexes a les naus industrials existents dins de la mateixa parcel·la actual. Les superfícies ampliades serien les següents:

Superfície construïda a ampliar en planta baixa (nau) = 543,29 m²

Superfície construída a ampliar en porxo = 226,75 m²

Total superfície construïda en planta baixa (naus) = 2.182,00 m²

Total superfície construída en porxo = 388,25 m²

TOTAL SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES = 2.570,25 m²

Per tal de dur a terme aquestes actuacions, és convenient disposar d'un estudi que determini la manera més adequada la seva implementació.

2.1. Justificació

Justificació del Pla Especial

La localització del present pla parcial es justifica per diverses qüestions programàtiques, urbanístiques, d'accessibilitat, topografia i minimització de l'impacte sobre l'entorn natural i la població. A continuació es procedeix a enumerar les més significatives:

- Programàticament es tracten d'uns sols en els que ja s'està duent a terme l'activitat per a la qual es duu a terme la redacció del present pla.
- Pel que fa a la seva accessibilitat, aquesta està còmodament garantida des de la carretera C-66 en el tram que va de Banyoles a Besalú, a escassament 300 m de la instal·lació.
- Topogràficament es tracta d'un terreny pla sense desnivells, la qual cosa permet integrar dintre del paisatge les futures ampliacions, ja que ens quedaran pràcticament tapades per les construccions existents.
- La seva ubicació en uns sòls no afectats per cap tipus de protecció natural (PEIN, Xarxa Natura, ...)
- Tot i la proximitat de la Riera del Ser, els terrenys edificats de l'àmbit de PEU no son inundables ja que es troben a una cota molt superior respecta la llera, entre 12 i 20 m. de diferencia de cota.
- Respecte a l'impacte sobre la població, aquest es considera nul, ja que es disposa actualment de la corresponent llicència ambiental donant compliment a tots els vectors i límits d'emissions normatius que li són d'aplicació.

Justificació, conveniència i oportunitat de la formulació del Pla Especial Urbanístic.

Donant compliment als articles 57 i 59 del Reglament dels Text Refós de la Llei d'Urbanisme, convé analitzar amb detall cadascuna de les qüestions a les que aquest fa referència, a fi i efecte de poder justificar adequadament la correcció jurídica de la proposta del Pla Especial Urbanístic que és objecte del present document.

1. Concorren circumstàncies sobrevingudes que , des d'una òptica objectiva, legitimen la formulació del Pla Especial:

Per tal de poder satisfer les necessitats d'adaptació i ampliació dels nous espais d'emmagatzematge abans d'escriure, es planteja la present redacció del pla especial.

L'ampliació es planteja amb l'annexió i adaptació d'un volum a les naus existents.

Degut a que les naus i activitat existents estan situades en SNU, abans de l'obtenció de la llicència d'obres definitiva de les actuacions definides en aquest projecte, per part de l'Ajuntament de Serinyà, cal obtenir inicialment informe favorable de la Comissió d'Urbanisme de Girona seguint la tramitació de l'article 50 del TRLUC, d'acord amb el punt 2 de la disposició transitòria 15ª de la mateixa Llei, modificats per l'article 89 de la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del Text Refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, del 3 d'agost, que seguidament transcriu:

"Article 89

Modificació de la disposició transitòria quinzena del text refós de la Llei d'urbanisme

Es modifica la disposició transitòria quinzena del text refós de la Llei d'urbanisme, que resta redactada de la manera següent:

"Quinzena. Autorització de la rehabilitació o la reconstrucció de masies, cases rurals o altres edificacions situades en sòl no urbanitzable en absència de catàleg, i ampliació d'edificacions i activitats en sòl no urbanitzable

"1. Als efectes del que estableixen els articles 47.3 i 50.2, mentre el planejament general o un pla especial d'iniciativa pública no contingui la catalogació de les construccions situades en sòl no urbanitzable del terme municipal, per a regular-ne la reconstrucció o la rehabilitació, es poden autoritzar aquestes actuacions per mitjà del procediment que estableix l'article 48, amb vista a destinar-les a algun dels usos admesos, inclòs l'hoteler. La documentació, en aquest cas, ha d'incloure una justificació específica de les raons arquitectòniques, històriques, paisatgístiques o socials que determinen la preservació i la recuperació de l'edificació o, si s'escau, de l'impacte ambiental o de la necessitat d'integració en el paisatge.

"2. Les edificacions i les activitats existents en sòl no urbanitzable, degudament autoritzades d'acord amb la legislació anterior a la Llei 2/2002, del 14 de març, d'urbanisme, que no s'ajustin al règim d'ús del sòl no urbanitzable que estableix la llei present, es poden ampliar sempre que el planejament urbanístic vigent, aprovat definitivament abans de l'entrada en vigor de la Llei 2/2002, ho prevegi expressament.

L'ampliació s'autoritza d'acord amb el procediment establert per l'article 50.

"3. Les edificacions o les instal·lacions industrials existents en sòl no urbanitzable, degudament autoritzades d'acord amb la legislació urbanística anterior a la Llei 2/2002, mentre no cessin l'activitat per la qual van ésser autoritzades, poden ésser objecte de les obres de conservació, d'adequació i de millora que siguin necessàries per al desenvolupament correcte de l'activitat.

El projecte estudia l'ampliació de la nau industrial existent, amb una nau i un porxo adossats i alineats a les construccions existents.

Aquest estudi es redacta en compliment de la normativa ambiental, tant autonòmica com estatal, per tal de determinar i analitzar els diferents impactes que aquest projecte pugui generar en el medi i proposar les mesures necessàries per minimitzar aquests impactes.

./ Descriure la situació del medi on s'executarà el projecte i de l'entorn, per tal de poder fer-ne una avaluació després de ser estudiats els factors d'impacte.

./ Caracteritzar, descriure, avaluar i valorar els impactes detectats.

./ Descriure les mesures preventives i correctores.

./ Desenvolupar un pla de vigilància i control.

3. Caracterització del projecte

3.1. Definició del projecte

Torneria Santamaria, SL, objecte del present, és una de les activitats industrials del municipi (i per tant un dels pilars econòmics). Dona lloc de treball a 7 persones actualment i amb l'ampliació hi hauria la possibilitat d'ocupar a entre 2 i 4 persones més.

La proposta d'aquest es formula amb la voluntat de fonamentar i consolidar aquests valors, per tal de reforçar, millorar i consolidar els usos industrials en sòl no urbanitzable.

Totes les intervencions projectades seran, d'acord amb les normatives d'aplicació, d'escàs impacte i màxima integració al medi, essent a més fàcilment restaurables, qüestió que incideix directament en el tipus de material utilitzat i en les característiques de les infraestructures necessàries.

La nau i el porxo a construir, tindrà forma rectangular i les seves dimensions principals seran:

Amplada	15,00 ml
Llargada nau	35,80 ml
Alçada màxima	7,80 ml
Pendent coberta	7 %
Llum dels pòrtics	5,00 ml
Separació entre pòrtics	15,00 ml
Número de pòrtics nau	7
Superfície útil	523,73 m2
Superfície construïda	543,29 m2
Superfície ampliació porxos	226,75 m2

Hi haurà 1 portal pel pas de vehicles i porta peatonal integrada, ubicat a la façana principal i una porta peatonal de sortida d'emergència a la façana lateral dreta, d'acord amb els plànols adjunts, el portal serà basculant 5,00 x 5,00 ml, amb panells d'acer prelacat, bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat.

Actualment, l'establiment es troba envoltat d'una tanca de simple torsió, delimitant la zona edificada de la finca.

3.2.3. Accessos i camins

Aquesta és una zona de bosc que es troba aïllada del Municipi de Serinyà a on només s'hi troben les nau de Santamaria Torneria i un habitatge unifamiliar aïllat al costat de les instal·lacions.

No es precisa realitzar cap actuació en els accessos, ja que es consideren suficients els existents actualment.

El residus que es generen, són gestionats segons marca la normativa.

Hi ha alguns d'aquest residus generats per l'activitat que es desenvolupa a la nau que són reaprofitats (reaprofitament de restes de fusta per a generació de calefacció i ACS).

3.2.5. Subministraments:

Proveïment d'aigua:

Actualment la present industria disposa de subministrament d'aigua potable de la xarxa d'abastament municipal.

No s'ha de realitzar cap modificació al respecte, ja que es mantenen les necessitats i demanda actual

Sanejament i drenatge:

Es disposa actualment d'una fossa sèptica que recull la petita quantitat d'aigües residuals que genera l'empresa i que es buida periòdicament per empresa especialitzada.

Les aigües procedent de pluges es filtren i distribueixen en el sòl a causa la topografia existent i a la porositat del terreny per escorrentia natural. No existeix per tant una xarxa de serveis a tal efecte.

Xarxa elèctrica:

El subministrament elèctric de la indústria es garanteix a partir d'una Estació.

Transformadora dins de la seva propietat, la qual està ubicada a l'interior de la parcel·la 123.

Amb la present ampliació de la indústria, es preveu que es precisarà d'una ampliació de potència d'uns 10 kw, els quals es podran subministrar del transformador que hi ha instal·lat actualment.

3.2.6. Protecció contra incendis

En l'actualitat la nau disposa d'un sistema de protecció contraincendis actualitzat a la seva activitat.

3.3. Ubicació

Ubicat en recinte tancat en les parcel·les 123 i 124 del polígon 2 del cadastre de rústica del terme municipal de Serinyà; al Paratge Font del Llop, s/n. L'establiment ocupa una superfície de 5682,00 m² en el que s'ubica un edifici industrial compost per naus i porxo.

El terreny d'aquest recinte forma un pla horitzontal i no presenta cap pendent accentuat.

L'ampliació consisteix en la construcció d'una nau annexa de mides 35x15m i 525 m² de superfície al sector est de la parcel·la i un porxo al sector oest de mides 10x15,50m i 155 m² de superfície.

La zona es troba propera a la carretera comarcal C-66 de Girona a Besalú.

També es troba a uns 260m al nord-oest del nucli de Serinyà.

Per la resta, les instal·lacions es troben allunyades d'altres nuclis habitats o altres carreteres comarcal o local. No existeix cap indret de lleure o d'atracció turística pels voltants. No obstant, malgrat que el nivell d'afluència de la Carretera C-66 és elevat, l'àrea no es pot visualitzar des de aquesta carretera atès que la cobertura vegetal que l'envolta i l'orografia del terreny.

Les coordenades UTM que descriuen el polígon de l'àmbit d'aplicació del Pla són:

E(X)	N(Y)
478564,5	4669147,9

4. Anàlisi d'alternatives

Les instal·lacions i activitat, amb data d'implantació corresponent al 1990 són de titularitat de SANTA MARIA TORNERIA SL. Es pretén ampliar l'establiment per suportar l'increment del negoci que es du a terme en aquest establiment.

Així doncs, atès que es tracta d'un projecte d'ampliació d'una activitat existent, no ha esdevingut necessària l'avaluació de diverses alternatives atès que l'objecte del projecte és l'ampliació de l'establiment cap a les zones del recinte més idònies atesa la superfície lliure de recinte que permet l'ampliació; la funcionalitat de l'establiment (que es va construir preveient aquesta ampliació. Amb això, es tracta simplement i senzillament de garantir els criteris ambientals, i sobretot els paisatgístics, en la legalització de les instal·lacions.

5. Descripció del medi

5.1. Medi físic

5.1.1. Clima

Segons criteris termopluviomètrics, el territori on s'ubica l'establiment es troba emmarcat dins del clima mediterrani prelitoral subhúmit, amb temperatures suaus a l'hivern i estius calorosos i secs.

S'ha decidit utilitzar les dades de l'estació de Banyoles (Taula 1) perquè es troba propera a l'emplaçament i compta amb un registre més extens de dades anuals.

Taula 1. Variables climàtiques

Mitjana de les Temperatures mitjanes anuals	21,60 °C
Oscil·lació tèrmica mitjana anual	11,50 °C
Precipitació anual	658,30 mm
Règim pluviomètric estacional	THPE
Humitat relativa mitjana de l'aire	80.52 %

Font: Elaboració pròpia a partir de dades dels anuaris meteorològics de l'estació de Banyoles, i a partir de l'anuari estadístic de Catalunya.

De l'anàlisi de les dades obtingudes, cal destacar que les pluges es concentren sobretot al mes de maig i al mes d'octubre, ja que en aquesta època les masses d'aire, carregades d'humitat, contacten sovint amb les bosses fredes de les capes més altes, donant lloc a episodis climàtics d'alta inestabilitat.

De les dades es desprèn que els mesos de juny i juliol són els que presenten un risc més elevat d'incendi, ja que el balanç hídric és negatiu i els nivells d'humitat de la vegetació baixen.

En la franja de zona forestal que envolta l'àrea oberta de la finca trobem uns sòls ben estructurats.

Segons això, trobem:

- Graves amb matriu serrenca a la base, que cap a sostre passen transicionalment a llims argilosos. La composició litològica dels còdols és variada, destacant, en les del Fluvià, la presència d'elements volcànics. El gruix màxim aproximat del depòsit és d'uns 7 m i topogràficament es troba a un 4-5 m respecte del nivell actual del Fluvià, i a uns 3-4 m respecte del nivell del riu Borró. El règim de sedimentació corresponia a un ambient fluviotorrencial de tipus trenat. El conjunt de material forma la terrassa 1 i es troba discordant respecte a les terrasses més antigues. S'atribueix al Pleiocè superior i Holocè inferior.

- Còdols i graves grolleres heteromètriques i poc consolidades, que cap a sostre guanyen matriu llimosa, fins a ser llims argilosos amb esporàdics nivells centimètrics de còdols rodats. La composició litològica és variada i inclou còdols d'origen volcànic. La seva superfície és lleugerament irregular, a causa d'haver sofert processos erosius posteriors que hi han deixat escarpaments. El gruix màxim de la terrassa és de 10 a 12 m. Es troba entre 10 i 15 m respecte a la costa del Fluvià, mentre que en el riu Borró, s'interpreta que ha estat erosionada. Aquests materials formen la terrassa 2 i se'ls atribueix una edat pleistocena superior.

- Graves, sorres i llims amb nivells intercalars més llimosos i argilosos. La litologia del dipòsit és variada excepte a les zones de procedència N, on predominen els còdols de carbonats eocens. Els dipòsits observats presenten cicatrius erosives internes i estratificacions encreuades, i es troben poc cimentats. La part superior es caracteritza per estar dominada per un tram limoargilenc vermellós. La potència màxima és de 50 m al sector de Fares, mentre que en els afloraments més septentrionals, el gruix pot ser inferior als 5 m. S'interpreten com a dipòsits fluviotorrencials provinents de la zona dels rius Llerca i Borró. El tram basal es relaciona lateralment amb les calcarenites d'Incarcal (Qcli), mentre que els nivells mitjans i superiors s'interdigiten amb les calcàries d'Usall (Qclu), les quals arriben a recobrir. Segons aquesta interpretació, hauria existit un aportament de sediments al·luvials cap a una conca lacustre, que hauria propiciat la interdigitació entre sediments al·luvials i lacustres. Ventall al·luvial de Tortellà. S'atribueix al Pleistocè inferior.



Figura 1. Mapa geològic

5.1.2.2. Tectònica

El mapa de sismicitat de Catalunya del període 1986-2000 mostra que no hi va haver terratrèmols en la zona d'estudi, però sí en la zona situada al sud de les Gavarres, amb una intensitat entre 1 i 4 graus en l'escala de Richter.



Figura 2. Sismicitat període 1986-2000

5.1.3. Hidrologia

5.1.3.1. Hidrologia superficial

En primer lloc es descriuen els trets hidrològics superficials de l'àrea estudiada, referents a les característiques de la xarxa de drenatge superficial.

La xarxa de drenatge superficial consisteix en una sèrie de torrents i torrenteres que recorren per la muntanya dels Àngels en totes les seves vessants. Es tracta de cursos d'aigua estacionals que en períodes plujosos recullen i canalitzen les aigües d'escolament superficial.

Per la parcel·la objecte d'estudi no hi circula cap torrent ni riera, tot i que a uns 50 metres a l'est hi ha un afluent de la riera de Palagret. Aquesta riera conté una bassa que està contaminada pels lixiviats provinents de l'antic abocador degut al seu deficient segellat.

Amb un caràcter més general, l'àmbit d'estudi pertany a la Conca del Ter i, més específicament, a la subconca de l'Onyar.

5.1.3.2. Hidrologia subterrània

Pel que fa a la presència d'aqüífers, és una zona sense aquífers superficials, amb formacions impermeables.

La zona està composta per dipòsits detrítics quaternaris.

5.1.3.3. Hidrogeologia

Aquest apartat s'ha redactat en base el mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya (1:250.000) editat per l'ICC.

La zona on s'ubica, pertany a l'àrea 202 Àrea paleògena de la baixa Garrotxa. Aquesta àrea comprèn les àrees associades al material paleogen de la depressió central, incloent-hi la Garrotxa i la depressió de l'Empordà. S'hi diferencien un total de 11 àrees numerades del 201 al 212.

Referent a la classificació hidrogeològica de les formacions geològiques, la finca s'ubica en la zona A2: Predomini d'aqüífers porosos en medis detrítics granulars (rebliments neògens i quaternaris) amb porositat intergranular; i més específicament en l'àrea I 20: Formacions mixtes en les depressions neògenes, amb

5.2. Medi biòtic

5.2.1. Flora

La zona on s'implanta, correspon a un alzinar típic mediterrani de terra baixa amb suros, esdevenint amb el temps un conreu.

Actualment, hi ha una diferenciació significativa de vegetació entre la zona amb pendent i la zona oberta.

L'alzinar mediterrani inicial es composava bàsicament de l'alzina (*Quercus ilex*) en l'estrat arbori; de marfull (*Viburnum tinus*), aladern (*Rhamnus alaternus*), aladern de fulla estreta (*Phyllirea angustifolia*), arboç (*Arbutus unedo*), galzeran (*Ruscus aculeatus*), esparreguera (*Asparagus acutifolius*), roser agrest (*Rosa agrestis*), llentiscle (*Pistacia lentiscus*), arç blanc (*Crataegus monogyna*) en l'estrat arbustiu; heura (*Hedera helix*), aritjol (*Smilax aspera*), vidiella (*Clematis flammula*) i lligabosc (*Lonicera implexa*) en l'estrat lianoide; molsa d'estrelles (*Pleurocaete squarrosa*), molsa de pessebre (*Pseudoscleropodium purum*) com a briòfits; molsa blanca (*Cladonia mediterranea*) com a líquen; i estrat herbaci gairebé inexistent.

La sureda, variant de l'alzinar litoral, està dominada per la surera (*Quercus suber*), espècie molt pròxima a l'alzina que es desenvolupa en contrades amb sòl pobre i més aviat àcid. La sureda acostuma a ser un bosc poc dens amb un sotabosc ric en arbusts tolerants a la llum i silícicoles, com el galzeran (*Ruscus aculeatus*), l'arboç (*Arbutus unedo*), la rogeta (*Rubia peregrina*) el bruc boal (*Erica arborea*), l'arítjol (*Smilax aspera*) la vidiella (*Clematis flammula*) i el lligabosc (*Lonicera implexa*), entre d'altres.

Actualment, en les zones amb pendent, s'hi troba vegetació forestal de bosc mixt de pi blanc (*Pinus halepensis*), pi pinastre (*Pinus pinaster*), pi pinyer (*Pinus pinea*) i alzina surera (*Quercus suber*). La densitat de peus de pi blanc és elevada, presentant capçades comprimides i troncs amb diàmetres entre els 5-15 cm, tot i que també es localitzen alguns peus madurs amb diàmetres majors. També, de manera puntual, hi són presents el roure martinenc (*Quercus humilis*), el castanyer (*Castanea sativa*) i l'olivera (*Olea europaea*). El sotabosc està format per plantes amants de la llum i l'escalfor com ara el bruc boal (*Erica arborea*) i bruc d'escombres (*Erica scoparia*), l'estepa negra (*Cistus monspeliensis*) i l'estepa borrera (*Cistus salviifolius*), l'arboç (*Arbutus unedo*), la gatosa (*Ulex parviflorus*), la farigola (*Thymus vulgaris*), el tomaní (*Lavandula stoechas*), l'argelaga negra (*Calicotome spinosa*), la ginesta (*Spartium junceum*), la rogeta (*Rubia peregrina*); i en les zones ombrívols hi trobem la falzia de bosc (*Asplenium adiantum-nigrum*) i la viola (*Viola alba*).

En les zones més seques i amb més insolació s'hi troben rèptils termòfils com el llargardaix ocel·lat (*Timon lepidus*), la bivia tridàctila (*Chalcides chalcides*), la sargantana cuallarga (*Psammodromus algirus*) o la serp verda (*Malpolon monspessulanus*).

Actualment, l'estat de degradació dels hàbitats presents a l'àrea d'estudi no afavoreix la presència de comunitats faunístiques d'interès o sensibles, pel que fa a la seva categoria d'amenaça. Tanmateix, a continuació es fa una relació de les espècies amb presència actual i potencial, amb la seva categoria segons les diferents disposicions legals vigents.

Nom comú	Nom científic	CNEA	Llei 12/06	LR
Bívia tridàctila	<i>Chalcides chalcides</i>	D'interès especial	D	LC
Serp verda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	-	D	LC
Sargantana cuallarga	<i>Psammodromus algirus</i>	D'interès especial	D	LC
Llangardaix ocel·lat	<i>Timon lepidus</i>	-	C	LC

Nom comú	Nom científic	CNEA	Llei 12/06	DA	LR
Esparver	<i>Accipiter nisus</i>	D'interès especial	C	-	LC
Gamarús	<i>Strix aluco</i>	D'interès especial	C	-	LC
Duc	<i>Bubo bubo</i>	D'interès especial	B	I	LC
Astor	<i>Accipiter gentilis</i>	D'interès especial	C	-	LC
Picot garser gros	<i>Dendrocopos major</i>	D'interès especial	D	-	LC
Tallarols	<i>Sylvia sp.</i>	D'interès especial	D	-	LC
	<i>Sylvia undata</i>	D'interès especial	D	I	LC
Mallerengues	<i>Parus sp.</i>	D'interès especial	D	-	LC
Raspinell	<i>Certhia brachydactyla</i>	D'interès especial	D	-	LC
Pinsà comú	<i>Fringilla coelebs</i>	D'interès especial	D	-	LC
Bruel	<i>Regulus ignicapilla</i>	D'interès especial	D	-	LC
Mosqueters	<i>Phylloscopus sp.</i>	D'interès especial	D	-	LC
Rossinyol	<i>Luscinia megarhynchos</i>	D'interès especial	D	-	LC
Cargolet	<i>Troglodytes troglodytes</i>	D'interès especial	D	-	LC
Àguila marcenca	<i>Circaetus gallicus</i>	D'interès especial	C	I	LC
Falcó mostatxut	<i>Falco subbuteo</i>	D'interès especial	C	-	NT

Taula 4. Espècies de mamífers

Nom comú	Nom científic	CNEA	Llei 12/06	DH	LR
Ratapinyada pipistrel·la comuna	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D'interès especial	D	IV	LC
Ratapinyada pipistrel·la nana	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	D	IV	LC
Ratapinyada de vores clares	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D'interès especial	D	IV	LC
Ratpenat dels graners	<i>Eptesicus serotinus</i>	D'interès especial	D	IV	K
Ratapinyada orelluda	<i>Plecotus austriacus</i>	D'interès especial	D	IV	K
Ratapinyada d'orella escapçada	<i>Myotis emarginatus</i>	D'interès especial	C	II	I
Ratpenat de peus grans	<i>Myotis capaccini</i>	D'interès especial	C	II	VU
Ratpenat d'aigua	<i>Myotis daubentoni</i>	D'interès especial	C	-	LC
Ratapinyada de ferradura petita	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	D'interès especial	C	II	VU
Ratapinyada de ferradura gran	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	D'interès especial	C	II	VU
Ratapinyada de ferradura mediterrània	<i>Rhinolophus euryale</i>	D'interès especial	C	II	VU
Ratapinyada de cova	<i>Miniopterus schreibersii</i>	D'interès especial	C	II, IV	I
Ratpenat muntanyenc	<i>Hypsugo savii</i>	-	D	-	LC
Ratpenat cuallarg	<i>Tadarida teniotis</i>	D'interès especial	C	-	LC

Font: Llei 12/06, Catálogo nacional de especies amenazadas, Directives Hàbitats i Aus (Annexes) i Llibres Vermells dels diferents grups animals LR).

Segons la Llei 12/06, es considera infracció molt greu (B), greu (C) i lleu (D) la caça, la captura en viu, la venda, la tinença, el tràfic, el comerç i l'exhibició pública d'aquestes espècies, o dels ous i les cries d'aquestes, o qualsevol part o producte obtingut d'aquestes. LR: vulnerable (VU), quasi amenaçat (NT), indeterminada (I), insuficientment coneguda (K), Preocupació menor (LC).

5.2.3. Hàbitats d'Interès Comunitari

Entre les comunitats vegetals que es troben en la zona i en les seves proximitats s'ha de destacar la importància de quatre d'aquestes com a hàbitats d'interès comunitari, segons l'annex I de la Directiva 92/43/CEE o Directiva Hàbitats, modificada per la Directiva 97/62/CEE. Són les classificades com a:

- Codi 9330, corresponent a les suredes, de caràcter no prioritari.
- Codi 9340, corresponent a alzinars i carrascars, de caràcter no prioritari.
- Codi 9260, corresponent a castanyedes, de caràcter no prioritari.
- Codi 9540, corresponent a pinedes mediterrànies, de caràcter no prioritari.

Les dades a partir de les quals s'ha elaborat aquest mapa han estat obtingudes de la Cartografia dels hàbitats d'interès comunitari (Geodata, 2007).

5.2.4. Incendis

5.2.5.1. Planificació de prevenció d'incendis en l'àmbit d'actuació

La Generalitat de Catalunya té plenes competències en matèria d'incendis forestals. És per aquest motiu que ha redactat el Pla d'Emergències per a Incendis Forestals (INFOCAT), on estableix els protocols d'actuació en matèria d'incendis forestals. L'extinció és competència del cos de bombers de la Generalitat, depenent del Departament d'Interior. En la fase de prevenció intervé el Departament de Medi Ambient i Habitatge a través del Servei de Prevenció d'Incendis Forestals mitjançant l'aplicació del Pla ALFA. En matèria de vigilància i detecció intervenen els dos Departaments amb funcions complementàries. La vigilància presencial es realitza a través dels Agents Rurals i del Cap Comarcal del Gironès.

Les ADF formen part d'aquest operatiu amb funcions de recolzament a la vigilància i, eventualment, d'ajut a l'extinció. La resta de funcions les ADF són les relacionades amb el manteniment i millora de les infraestructures d'extinció, i amb el foment d'actuacions de defensa passiva del territori, bàsicament neteges en les masses forestals i treballs silvícoles de caire preventiu.

Segons l'**INFOCAT**, la zona on es situa presenta les següents característiques:

- Es troba dins el sector de risc assimilat al Perímetre de protecció prioritària G4.
- Presenta un model de combustible 4: matollars o plantació jove molt densa (>2m d'alçada) amb branques seques a l'interior. Quantitat de combustible (matèria seca) 25-30 t/ha. Comportament del focs: ràpids i intensos que es propaguen per les capçades del matollar.
- Presenta un model d'inflamabilitat 10: recobriment més gran que el 150% d'espècies tipus 1 (espècies inflamables tot l'any) i 2 (espècies altament inflamables durant l'estiu).
- Dèficit hídric anual de 100-200 mm.
- Vents de força 5-6 dins l'escala de Beaufort, entre 39 i 50 Km/h.
- Perill de propagació: dins un rang de 0 a 9, la zona es troba amb un perill 5-6.
- Perill d'ignició: dins un rang de 0 a 9, la zona es troba amb un perill 5-6.
- Perill bàsic d'incendi forestal: dins un rang de 0 a 10, la zona es troba amb un perill de 5-7.

Aquest Pla inclou tots els riscos que pot patir la zona i que s'enumeren tot seguit:

- L'oficina de protecció civil municipal dóna unes recomanacions per aquests casos:

-
- 27

A banda de la protecció civil municipal, els centres i instal·lacions, tant públics com privats, considerats vulnerables i que estan ubicats en els municipis susceptibles de tenir incendis forestals, han d'elaborar plans d'autoprotecció que contemplin les mesures de resposta interna davant d'un incendi forestal que els pugui afectar.

El Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del Perímetre de Protecció Prioritària, marca uns objectius per a la gestió forestal segons diferents tipus d'infraestructures (veure taula 5) amb una justificació tècnica dels diferents tractaments forestals que s'han de dur a terme per a complir els objectius de prevenció proposats en el mateix document.

Taula 5. Infraestructures proposades per a la prevenció i extinció d'incendis forestals.

Tipus de tractament	Unitat operativa	Tipus d'ubicació
Punt estratègic	Frenar la velocitat d'avanç del front de foc al seu eix de màxima propagació	Colls, nusos de carena, nusos de barranc
Àrea de desacceleració	Minimitzar el llançament de focus secundaris	Part anterior a l'arribada de la carrera d'incendi a una carena
Franges d'ancoratge	Pretractament per ancorar un front de foc descendent	Vessants que es troben a l'eix de màxima propagació en els quals la intensitat lineal de front és baixa
Franges de trànsit de vials	Garantir la seguretat pel treball als mitjans d'extinció a la xarxa viària estratègica	Ambdós costats de la xarxa viària estratègica
Àrea complementària	Reduir la intensitat lineal de front que es genera en una superfície concreta per a augmentar l'efectivitat del conjunt d'infraestructures	Àmplies zones on l'efectivitat de les infraestructures és menor
Zones segures	Refugis garantits per als mitjans d'extinció en cas d'atrapament per l'incendi forestal	Superfícies repartides estratègicament per a que siguin accessibles des de tots els punts del massís
Punts d'aigua	Manteniment de la xarxa de punts d'aigua estratègics, i assimilar-los a zones segures	Zones destacades del relleu amb bon accés per als helicòpters

Les actuacions previstes en el “Sector 3” estan dissenyades per fer front a incendis provinents de sud a les conques internes. Aquesta zona ha estat sobredimensionada degut a que hi ha una recurrència molt alta d’ignicions.

Les actuacions previstes a les immediacions són:

- Lluís Ibàñez Gassiot Arquitecte
Crta. B-502, km. 3. Apt. de Correu 86. 08349 Cabrera de mar

5.3. Medi humà

5.3.1. Paisatge

La zona afectada pel projecte originàriament havia estat un alzinar i/o sureda ben conformat. Al 1934 es tractava d'un conreu. Actualment, es tracta d'una zona oberta, envoltat de bosc mixt d'alzina, surera i pi. Ambientalment, aquest no és un estat ideal, però obre un espai en una massa arbòria compacta i densa, generant un espai més heterogeni.

Actualment, en les zones amb pendent s'observa vegetació arbòria i, en canvi, en la zona plana s'observa vegetació ruderal.

5.3.1.1. Factors de visibilitat

Els factors de visibilitat més importants venen determinats per la conca visual de l'indret, entesa com a l'àmbit del territori visible des de l'observatori, i la permeabilitat visual de la zona de projecte cap a l'entorn i vice-versa, així com els espectadors (permanents o ocasionals), que des dels diferents observatoris tenen la planta de sòl ciment dins el seu camp visual.

Així doncs, cal tenir presents els diferents observatoris o punts d'observació, com ara els nuclis habitats, les edificacions aïllades, els miradors naturals, així com també els recorreguts naturals des de les carreteres i/o camins des d'on es poden observar les instal·lacions.

Així doncs, tenint en consideració els factors de visibilitat més importants, obtindríem per a les instal·lacions, les següents consideracions:

▣ **Ubicació.-** La zona es troba propera a la carretera comarcal C-66 de Girona a Besalú.

També es troba a uns 260m al nord-oest del nucli de Serinyà.

Per la resta, les instal·lacions es troben allunyades d'altres nuclis habitats o altres carreteres comarcal o local. No existeix cap indret de lleure o d'atracció turística pels voltants. No obstant, malgrat que el nivell d'afluència de la Carretera C-66 és elevat, l'àrea no es pot visualitzar des de aquesta carretera atès que la cobertura vegetal que l'envolta i l'orografia del terreny.

📍 **Poblacions.-** La instal·lacions estan ubicades a les següents distàncies de les poblacions més properes:

- Serinyà 260m.
- Besalú a 4,26 Km.
- Banyoles a 5,7 Km.
- Melianta a 3,5 Km.

Degut a la topografia de la zona, i a les característiques de les instal·lacions, l'establiment no es pot observar des de cap d'aquestes poblacions ni nuclis habitats propers.

📍 **Proximitat.**- L'establiment és a 260m de Serinyà però atesa l'orografia del terreny, amb una elevació entre aquest nucli i l'establiment, no fan possible la seva visualització des d'aquest punt.

📌 **Edificacions aïllades.-** Al voltant de les instal·lacions projectades existeixen unes quantes edificacions aïllades com ara:

- Habitatsges aïllats o agrupats i construccions:
- Can Gataelles, a 0,3 Km.
- Can Paret del Molí, a 0,69 km
- Cant coti, a 0,69 Km.
- Can Rasclaire: 1.05 km
- Fares, a 1,21 Km.
- Mas Grill: 0,89km
- Cal Melca: 0,52 km
- Can Paner: 0,53 km

Degut a la topografia i vegetació existent en la zona, així com a la tipologia de les instal·lacions, l'establiment no es visible des de cap de les anteriors ubicacions.

☒ **Vies de comunicació** :- Existeix una via de comunicació propera a les instal·lacions: la carretera comarcal C-66. No obstant això, degut a l'apantallament que conforma la topografia i la vegetació existent en la zona, l'activitat no és visible des d'aquesta carretera.

Pel que fa referència a la conca visual, cal diferenciar entre la teòrica (marcada en funció de la topografia) i la real (es té en consideració les zones d'ombra creades per la vegetació, les infraestructures, les edificacions, etc.).

La conca visual teòrica que es presenta es troba limitada, atès que ens trobem enmig d'una parcel·la plana que resta enclotada respecte els voltants, limitada per petits turons i pujims i relativament oberta a oest. oberta a Nord i Sud, restant més oberta a l'oest.

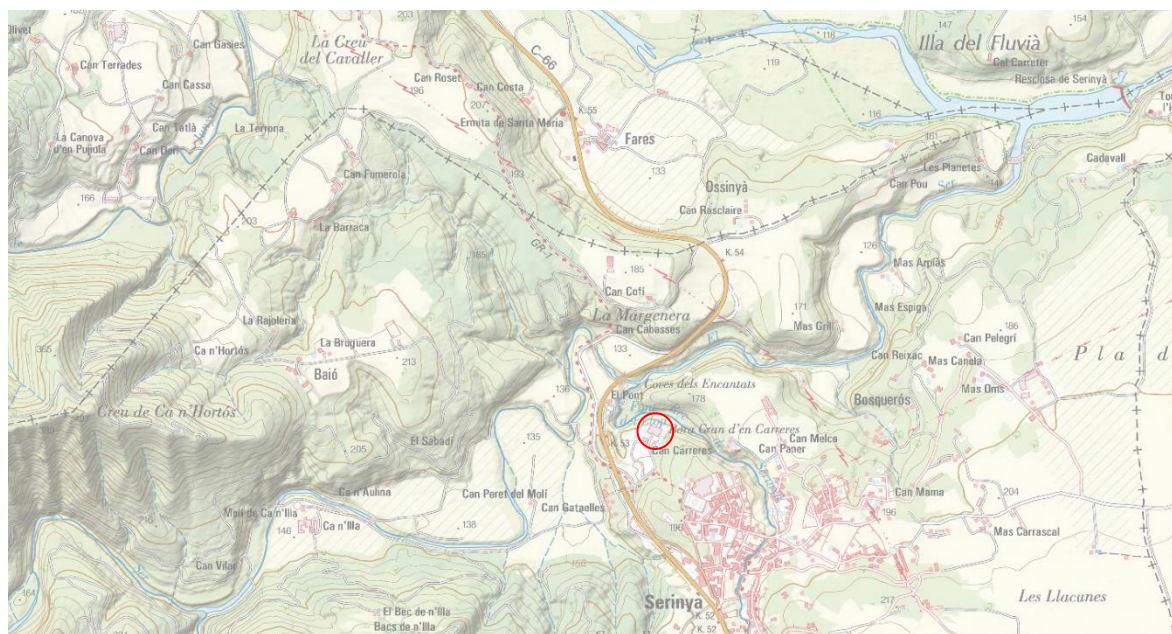


Figura 3. Mapa topogràfic. Conca visual.

La conca visual real es redueix encara més. A destacar la riera d'El Ser i l'apantallament vegetal que pràcticament envolta totes les instal·lacions. De fet actualment només es perceptible la coberta de l'edificació des de el camí que porta a la finca pràcticament al límit d'aquesta.

També destacar la mateixa carretera C-66, que circula sobre plataforma alçada, limitant extraordinàriament les visuals en sentit est.

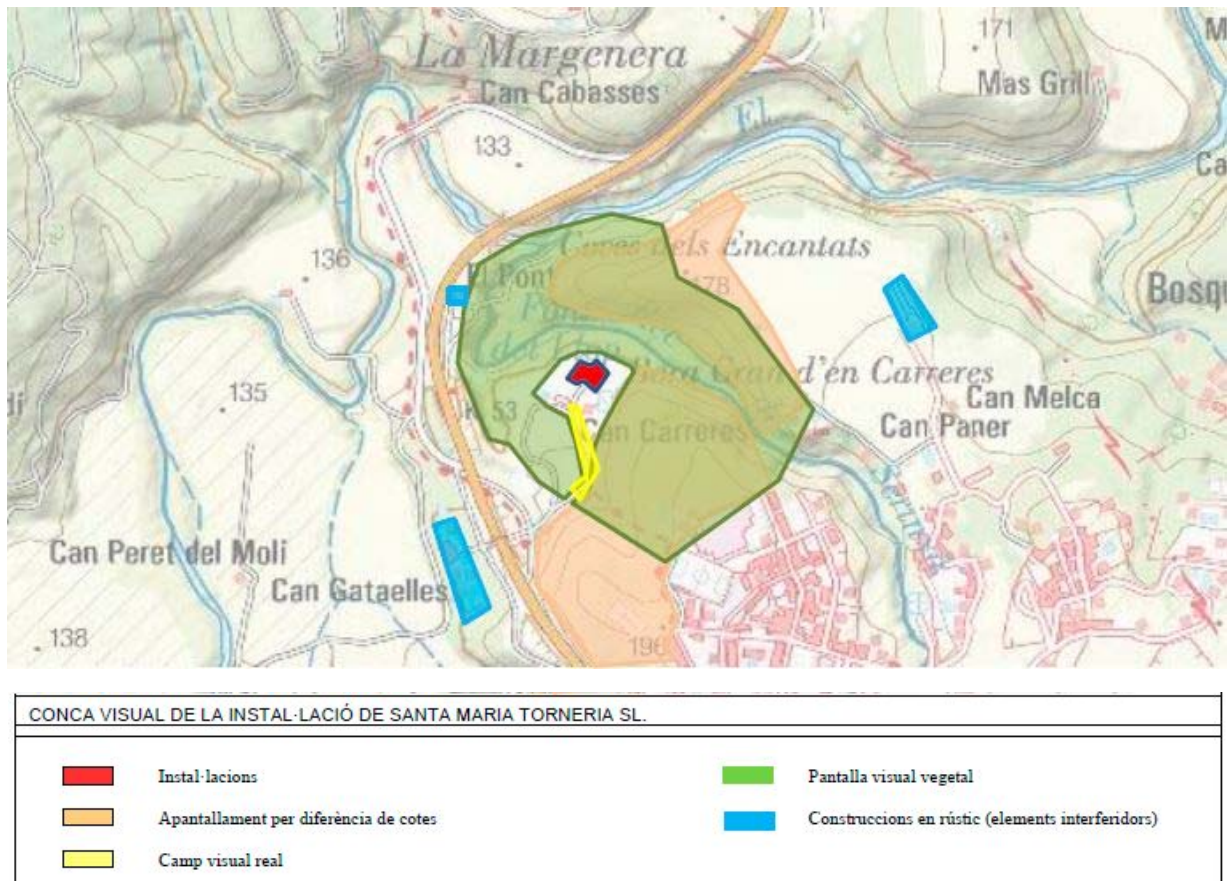


Figura 4. Conca visual de Santa Maria Torneria S.L.

Amb l'estudi de la conca visual, es determina des de quins punts de l'àrea d'estudi es veu la zona on es vol implantar l'ampliació.

A l'hora de realitzar el càlcul de la conca visual, aquest s'ha fet en base a sis punts ubicats aleatòriament sobre les diferents infraestructures que s'implantaràn en un futur per a compondre l'ampliació de la nau.



Figura 5. Punts visuals de Santa Maria Torneria S.L.

Visual des del punt número 1. Es el camí d'accés a la finca, en el límit d'aquesta. Es pot observar com des d'aquest punt només s'observa únicament la coberta fotovoltaica de l'edifici existent. L'apantallament arbrat així com la geomorfologia local de la zona, impedeix la visibilitat de les instal·lacions. L'ampliació queda totalment amagada no sent perceptible visualment.



Visual des del punt número 2. L'apantallament arbrat així com la geomorfologia local de la zona, impedeix la visibilitat de les instal·lacions.



Visual des del punt número 3. L'apantallament arbrat així com la geomorfologia local de la zona, impedeix la visibilitat de les instal·lacions.



Visual des del punt número 4. L'apantallament arbrat així com la geomorfologia local de la zona, impedeix la visibilitat de les instal·lacions.



Visual des del punt número 5. Camí d'accés a la finca des de la C-66. L'apantallament arbrat així com la geomorfologia local de la zona, impedeix la visibilitat de les instal·lacions.



Visual des del punt número 6. Des d'un punt proper del nucli de Serinyà a l'establiment.

L'apantallament arbrat així com la geomorfologia local de la zona, impedeix la visibilitat de les instal·lacions.



5.3.2. Patrimoni cultural

Dins l'àrea d'estudi només no s'ha trobat cap element patrimonial de caràcter arquitectònic o cultural.

5.3.3. Contaminació acústica i lluminosa

Els nivells d'immissió habituals de l'àmbit d'estudi són mínims, propis d'una zona forestal. Les mínimes perturbacions actuals s'originen per la circulació de vehicles per la carretera i dels propietaris de les finques properes. Tot i així, degut a la distància de la carretera principal, el baix nivell de trànsit de la mateixa i la cobertura arbrada que mitiga l'impacte sonor, es pot dir que les perturbacions acústiques actualment són pràcticament inexistents.

5.3.4. Usos del sòl

En la finca on es pretén ubicar l'ampliació de la nau hi són presents terrenys forestals i l'antic abocador municipal, actualment clausurat.

Dins dels terrenys forestals, s'hi troben vàries categories:

- boscos densos
- matollars
- sòls nus forestals

5.3.5. Demografia

El registre de la població del municipi de Serinyà comprenia 1.132 persones l'any 2016.

La zona on s'ubica el projecte és una zona, situada a 4 km del nucli urbà on es concentra la majoria de la població. Prop de l'àrea d'estudi només es troba algun habitatge aïllat.

5.3.6. Activitat econòmica

L'activitat econòmica de Serinyà es centra principalment en els serveis; seguit de la indústria i la construcció.

En canvi, l'agricultura no hi ha ocupació per part de la població.

Aquesta distribució de l'activitat econòmica no ha variat en els darrers anys.

Pel que fa a l'àmbit de l'àrea afectada pel projecte, en l'actualitat es desenvolupa una de les activitats econòmiques presents al municipi de Serinyà, la qual dona lloc de treball a diverses persones.

6. Detecció i identificació d'impactes

La detecció i identificació dels impactes d'un projecte implica conèixer les seves característiques intrínseques, així com les possibles alternatives a considerar i les característiques del medi on es desenvoluparà. També cal establir una relació entre tots aquests factors.

Cal identificar les accions susceptibles de produir impactes, i cal estudiar l'entorn afectat, per identificar els factors del medi que es podrien veure afectats per aquestes accions. Així, es poden detectar quins són aquests impactes.

Existeixen diverses metodologies per a la identificació dels impactes, de les quals se n'han usat dues en el present Estudi d'Impacte Ambiental:

- **Llistes de comprovació sistemàtica (Checklists):** Llistats on es comproven de manera sistemàtica les característiques del projecte susceptibles de produir impacte així com els factors del medi susceptibles de rebre'l. Són un punt de partida en la selecció de les accions, els factors i les relacions causa - efecte.
- **Matrius d'interacció:** Estan orientades a posar de relleu la interacció entre les accions del projecte i els factors ambientals.

6.1. Llistes de comprovació

6.1.1. Part 1: les característiques del projecte

Els efectes mediambientals es poden caracteritzar com interaccions entre algun tret del projecte i algun tret de l'ambient circumdant. Aquesta llista de comprovació està dissenyada per ajudar a identificar tals interaccions.

En primer lloc, es proporcionarà una llista de les característiques del projecte que podrien causar efectes mediambientals. En aquesta llista es realitzen tot un seguit de qüestions que es responen:

Sí: si és probable que l'acció es produeixi.

No: si no s'espera que l'acció ocorri;

Si la resposta a la pregunta és "Sí", llavors es considera que les característiques de l'ambient circumdant poden trobar-se afectades per l'acció del projecte. En la tercera columna de la taula s'indiquen si els efectes potencials del projecte són, o no, significatius.

Taula 6. Llista de comprovació del projecte

Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
1. La construcció, funcionament o desmantellament del Projecte implicaran accions que provocaran canvis físics en la zona (topografia, ús del sòl, etc.)?				
1.1	<i>Canvi temporal o permanent en l'ús del sòl, la coberta del sòl o la topografia, incloent increments d'intensitat de l'ús del sòl?</i>	No	Actualment es fa ús en aquest espai. Únicament comporta una ampliació..	No, perquè actualment es desenvolupa aquest ús i únicament comporta l'ampliació de part d'ella nau.
1.2	<i>Eliminació del sòl, la vegetació o els edificis?</i>	Sí	S'eliminarà puntualment la vegetació existent en la zona que ocuparà la ampliació, vegetació sense cap tipus d'interès..	Dins la finca no, perquè només s'eliminarà una petita superfície de la coberta vegetal de la zona.
1.3	<i>Creació de nous usos del sòl?</i>	No.	No, únicament es fa una ampliació d'ús ja existent..	No, únicament es fa una ampliació d'ús ja existent...
1.4	<i>Investigacions preconstrucció p. ex. perforacions, anàlisi del sòl?</i>	No		
1.5	<i>Obres de construcció?</i>	Sí	Construcció de l'ampliació de la nau i la construcció d'un porxo..	No, únicament es fa una ampliació d'ús ja existent..
1.6	<i>Obres de demolició?</i>	No		
1.7	<i>Creació de zones provisionals utilitzades per a les obres de construcció o per l'allotjament de les obres de construcció?</i>	No		
1.8	<i>Creació de talussos, rebliment de terres o excavacions damunt dels edificis, les estructures o els moviments de terres, incloent-hi estructures lineals?</i>	No		
1.9	<i>Treballs subterranis incloent mineria o tunelatge?</i>	No		
1.10	<i>Dragat?</i>	No		
1.11	<i>Estructures costeres, p. ex. espigons, molls?</i>	No		
1.12	<i>Estructures costa enfora?</i>	No		
1.13	<i>Processos de producció i manufacturació?</i>	No		

Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
1.14	Instal·lacions per l'emmagatzematge de materials?	Sí	Creació d'un edifici amb la funció de magatzem.	No, ja que existia l'edifici a la zona i la construcció de l'edifici no tindrà impacte visual.
1.15	Instal·lacions pel tractament o la disposició de deixalles sòlides o d'efluents líquids?	No		
1.16	Instal·lacions per l'estada a llarg termini dels treballadors?	No		
1.17	Nou tren, vies o tràfic marítim durant la construcció o en la fase d'explotació	No		
1.18	Vies noves, ferrocarril, infraestructures flotants o aèries, o altres infraestructures de transport incloent les rutes noves o alterades i les estacions, ports, aeroports, etc?	No		
1.19	Tancament de rutes existents o de les infraestructures de transport que condueixen a canvis en els moviments del trànsit?	No		
1.20	Noves línies o canonades de conducció?	No		
1.21	Canvis en la hidrologia o els aqüífers degut a preses, clavegueres,...?	No	Existeix una xarxa de sanejament.	
1.22	Canonades de creuament de corrents (Stream crossings)?	No		
1.23	Abstracció o trasllats d'aigües subterrànies o superficials?	No		
1.24	Canvis en les masses d'aigua o els usos del sòl que afectin al drenatge o a l'escorrentia?	No		
1.25	Transport de personal o de material en la fase de construcció, explotació o desmantellament?	Sí	Transport de material i personal per la construcció. S'afectarà al medi per contaminació atmosfèrica (gasos, pols, soroll,...).	Sí.

Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
1.26	Treballs de desmantellament o restauració a llarg termini?	Es desconeix	Es desconeix	Es desconeix
1.27	Activitat en curs durant el desmantellament que pugui causar un impacte sobre el medi ambient?	No		
1.28	Afluència de gent a l'àrea temporalment o permanentment?	Sí	Hi haurà afluència de treballadors en la fase de construcció i en la fase d' explotació.	No.
1.29	Introducció d'espècies exòtiques?	No		
1.30	Pèrdua d'espècies autòctones o de biodiversitat?	No		
1.31	Alguna altre acció?	No		
2. La construcció o l'execució del projecte utilitzarà recursos naturals com sòl, aigua, materials o energia, especialment qualsevol recurs no renovable?				
2.1	Sòl sense urbanitzar o zona agrícola?	No	El sòl que s'ocuparà actualment es troba delimitat en la part de l'àmbit de la nau.	No.
2.2	Aigua?	No		
2.3	Minerals?	No		
2.4	Bosc i fusta?	No		
2.5	Energia (incloent electricitat i combustibles fòssils)?	Sí	Totes les instal·lacions de l'ampliació de la nau seran elèctriques.	
2.6	Altres recursos?	No		

3. El projecte implicarà l'ús, l'emmagatzemament, el transport o la producció de substàncies o materials que podrien ser perjudicials per la salut humana o pel medi ambient o que podrien causar un augment dels riscos actuals sobre la salut humana?				
Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
3.1	<i>El projecte implicarà l'ús de substàncies o materials que són perillosos o tòxics per la salut humana o pel medi ambient (flora, fauna, subministraments d'aigua...)?</i>	No		
3.2	<i>El projecte provocarà canvis en la freqüència de malalties o afectarà als vectors transmissors d'aquestes (insectes, malalties transportades per l'aigua, etc)?</i>	No		
3.3	<i>Afectarà el projecte al benestar de les persones p. ex. canviant les condicions de vida?</i>	No		
3.4	<i>Hi ha grups de persones especialment vulnerables que podrien veure's afectats pel projecte p. ex. pacients d'hospital, la gent gran, etc?</i>	No		
3.5	<i>Altres causes?</i>	No		
4. El projecte produirà residus sòlids durant la construcció, l'explotació o el desmantellament?				
4.1	<i>Runes, minerals?</i>	Sí	Runes.	No, ja que serà una petita quantitat.
4.2	<i>Residus municipals (casolans o comercials)?</i>	Sí	Material utilitzat per a la construcció (ciment, ferro, cartró i altres) i explotació de la nau (paper i cartró, vidre, envasos, etc.).	No, com qualsevol altre zona de serveis.
4.3	<i>Residus tòxics o perillosos (incloent residus radioactius)?</i>	No		
4.4	<i>Altres residus industrials?</i>	No		
4.5	<i>Superàvit de producte?</i>	No		
4.6	<i>Llots d'aigües residuals o d'altres de l'efluent de tractament?</i>	Sí	Efluent del tractament de les aigües.	No.
4.7	<i>Residus de construcció o demolició?</i>	Sí	Els de l'apartat 4.1 i 4.2.	No.
4.8	<i>Maquinària o equipament redundant?</i>	Sí	Maquinària pròpia de la torneria.	No
4.9	<i>Sòls o altres materials contaminats?</i>	No		
4.10	<i>Residus agrícoles?</i>	No		
4.11	<i>Altres residus sòlids?</i>	No		

5. El projecte alliberarà contaminants o substàncies perilloses, tòxiques o nocives a l'atmosfera?				
Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
5.1	<i>Emissions de fonts estacionàries o mòbils per combustió de combustibles fòssils?</i>	Si	Durant la fase de construcció la maquinària generarà gasos contaminats a l'atmosfera.	No, ja que l'increment d'emissions proporcional a les actuals a la zona serà poc significatiu.
5.2	<i>Emissions de processos productius?</i>	No		
5.3	<i>Emissions per manipulació de materials, incloent l'emmagatzemament i el transport?</i>	No		
5.4	<i>Emissions d'activitats de construcció, incloent de la planta i l'equip?</i>	Sí	Veure apartat 5.1.	
5.5	<i>Pols o olors produïts per la manipulació de materials, incloent-hi els materials de construcció, les aigües residuals i els residus?</i>	Sí	Generació de pols durant la fase de construcció. Generació d'aigües residuals durant la fase d'explotació.	No, la pols serà generada de manera molt puntual per la maquinària. Les aigües seran tractades per una empresa especialitzada
5.6	<i>Emissions per incineració de residus?</i>	No		
5.7	<i>Emissions de crema de residus a l'aire lliure (p. ex. reducció de material, runa de construcció)?</i>	No		
5.8	<i>Emissions d'altres fonts?</i>	No		
6. El projecte provocarà soroll i vibració o emissió de llum, d'energia calorífica o de radiació electromagnètica?				
6.1	<i>Pel funcionament de l'equipament?</i>	Sí	El mateix nivell soroll actual, del desenvolupament de l'actual activitat.	No, ja que l'activitat és existent i el nivell de soroll continuarà sent el mateix..
6.2	<i>Per processos industrials o similars?</i>	No		
6.3	<i>Per construcció o demolició?</i>	Sí	En la fase de construcció la maquinària produirà soroll i vibració.	Serà significatiu per a la fauna. Al no haver-hi edificacions ni nuclis poblats a prop no s'afectarà la població.
6.4	<i>Per voladures o amuntaments?</i>	No		
6.5	<i>Per trànsit de construcció o operacional?</i>	Sí	Els vehicles produiran soroll.	No.
6.6	<i>Per il·luminació o sistemes de refrigeració?</i>	Sí	El centre comptarà amb il·luminació.	No, ja que la zona actualment compta amb il·luminació.
6.7	<i>Per les fonts de radiació electromagnètica (considerar efectes sobre l'equip pròxim sensible així com sobre la gent)?</i>	No.		
6.8	<i>Per altres fonts?</i>	No		

Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
7. El projecte provocarà risc de contaminació del sòl o alliberarà contaminants a les aigües superficials, subterrànies, costaneres o al mar?				
7.1	<i>Pel maneig, emmagatzematge, ús o vessament de materials perilluosos o tòxics?</i>	No		
7.2	<i>Per descàrrega d'aigües residuals o d'altres emissaris (siguin tractats o no tractats) a l'aigua o al sòl?</i>	No		
7.3	<i>Per deposició de contaminants emesos a l'aire?</i>	Sí	La pols produïda en les obres i els gasos dels vehicles que vagin a la nau.	No.
7.4	<i>Per altres fonts?</i>	No		
7.5	<i>Hi ha un risc, a la llarga, d'increment de contaminació sobre el medi ambient des d'aquestes fonts?</i>	No		
8. Hi ha algun risc d'accident durant la construcció o l'operació del projecte que pugui afectar la salut humana o el medi ambient?				
8.1	<i>Per explosions, vessaments, incendis,..., de substàncies tòxiques o perilloses durant l'emmagatzematge, el maneig, l'ús o la producció?</i>	No		
8.2	<i>D'esdeveniments que s'escapen dels límits de la protecció normal del medi ambient, p. ex. fracàs de sistemes de control de la contaminació?</i>	No		
8.3	<i>Per altres causes?</i>	No		
8.4	<i>El projecte pot veure's afectat per desastres naturals causant danys sobre el medi ambient (p. ex. inundacions, terratrèmols, etc)?</i>	No		
9. El projecte pot portar a canvis socials (p. ex. en demografia, sistemes de vida tradicionals, mercat laboral)?				
9.1	<i>Canvis en la mida de la població, en l'edat, en l'estructura, en els grups socials, etc.?</i>	No		
9.2	<i>Per reassentament de gent, demolició de cases o d'instal·lacions comunitàries p. ex. escoles, hospitals, instal·lacions socials?</i>	No		

Núm.	Qüestions a ser considerades en el procés de "Scoping"	Si/no?	Quines característiques del medi relacionat amb els projecte poden veure's afectades i com?	És probable que l'efecte sigui significatiu? Per què?
9.3	<i>Hi haurà immigració de nous residents o creació de noves comunitats?</i>	No		
9.4	<i>Incrementaran les demandes en instal·lacions locals o serveis (p. ex. allotjament, educació, salut)?</i>	No		
9.5	<i>Es crearà treball durant la construcció o operació, o es perdran llocs de treball amb efectes sobre l'atur o l'economia?</i>	Sí	Es crearan llocs de treball tant el la construcció com en l'explotació. També es crearà el lloc de pastor del ramat.	Si, per que es crearan nou llocs de treball al municipi.
9.6	<i>Altres causes?</i>	No		
10. Hi ha altres factors que s'haurien de considerar com el consegüent desenvolupament que podria portar a efectes sobre el medi ambient o el potencial per a impactes acumulatius amb altres altivitats existents o planificades a la zona?				
10.1	<i>El projecte portarà a un desenvolupament que podria tenir impacte significatiu en el medi ambient p. ex. més allotjament, carreteres noves, noves indústries o utilitats, etc.?</i>	No		
10.2	<i>El projecte portarà al desenvolupament d'instal·lacions auxiliars que podrien tenir impacte en el medi ambient p. ex.:</i> <ul style="list-style-type: none"> • infraestructures auxiliars (carreteres, fonts d'alimentació, tractament de residus o d'aigües residuals, etc) • allotjament • indústries extractives • indústries auxiliars • altres? 	No		
10.3	<i>El projecte portarà a una utilització posterior de la zona que podria tenir impacte en el medi ambient?</i>	No		
10.4	<i>El projecte posarà un precedent per a desenvolupaments posteriors?</i>	No		
10.5	<i>El projecte tindrà efectes acumulatius a causa de la proximitat a d'altres d'existents o per projectes planejats amb efectes similars?</i>	No		

6.1.2. Part 2: les característiques del medi relacionat amb el projecte

Per a cada característica de projecte identificada, cal considerar si algun dels components mediambientals següents es podria veure afectat:

A l'emplaçament del projecte o a les rodalies, hi ha aspectes ambientals que puguin resultar afectats pel projecte?

Hi ha àrees protegides per la legislació internacional, nacional o local donat seu valor ecològic, paisatgístic, cultural ..., que podrien veure's afectades pel projecte?

La zona on s'ubicarà, no pertany a cap PEIN , ni es troba inclòs dins la Xarxa Natura 2000.

Hi ha altres àrees que són importants o sensibles degut a la seva dinàmica ecològica, per exemple aiguamolls, cursos fluvials o masses d'aigua, la zona costera, muntanyes, forests...?

Sí, zona majoritàriament forestal, amb quatre hàbitats d'interès comunitari no prioritari com són les suredes, els alzinars i carrascars, les pinedes mediterrànies i les castanyedes.

Hi ha àrees utilitzades per espècies de fauna i flora protegides, importants o sensibles p. ex. per cria, nidificació, recerca d'aliment, descans, hivernada o migració?

La zona d'estudi pot ser utilitzada per a alimentació o campeig d'algunes espècies de fauna d'interès com la bivia tridàctila, la sargantana cuallarga, l'esparver, el gamarús, el duc, l'astor, i altres espècies d'aus i rapinyaires. Algunes d'aquestes espècies de ratapenades estan incloses en l'annex II de la Directiva Hàbitats com la ratapinyada de ferradura petita, la de ferradura gran, la de ferradura mediterrània i la ratapinyada d'orella escapçada.

Hi ha aigües continentals, costaneres, marines o subterrànies?

No.

Hi ha àrees o elements amb alt valor paisatgístic?

No.

No.

No.

No.

No, segons l'estudi de la conca visual, aquest no tindrà cap efecte visual.

Es pendrà i continuarà l'actual ús que es fa en l'instal·lació.

Activitats extractives o mineres → No

No.

No.

No.

Aigües subterrànies → No

Aigües superficials → No

Forests → No

Agricultura → No

Turisme → No

Recursos minerales → No

No.

No.

Qualitat de l'aire local?

Qualitat de l'aire global incloent-hi canvi climàtic i esgotament d'ozó?

No.

No.

No.

No.

Sí, compactació dels sòls pel pas de màquines de gran tonatge.

Sí, durant la fase de construcció pel soroll de les màquines, i durant l'exploració pels crits de gossos i gats.

No, actualment ja existeix un sistema d'il·luminació existent.

No.

És probable que el Projecte afecti la disponibilitat o escassetat d'alguns recursos tant a escala local com global?

No.

No.

No.

No

No.

Capacitat d'infraestructures a la localitat - aigua, clavegueram, generació i transmissió d'energia, telecomunicacions, canals de disposició del rebuig, rails?

No.

És probable que el Projecte afecti la salut humana o el benestar comunitari?

La qualitat o toxicitat de l'aire, l'aigua, els aliments o altres productes consumits pels humans?

No.

La mortalitat d'individus, comunitats o poblacions per exposició a contaminació?

No.

L'aparició o distribució de vectors de malalties, incloent-hi insectes?

No.

La vulnerabilitat d'individus, comunitats o poblacions a les malalties?

No.

La sensació dels individus de seguretat personal?

No.

La cohesió de la comunitat i la seva identitat?

No.

La identitat cultural i associacions?

No.

Els drets de les minories?

No.

Les conditions d'allotjament?

No.

Els llocs de treball i a la seva qualitat?

Sí, l'ampliació de la nau comportarà la creació de nous llocs de treball.

Les conditions économiques?

Sí. La construcció de l'ampliació de la nau augmentarà l'economia de la zona ja sigui per la pròpia construcció (constructors i manobres, lampisteria, guixaires, distribuïdors de material de construcció...) o per les despeses del funcionament del servei (vigilant, demanda dels serveis d'empreses de gestió de residus, etc).

Les institutions sociales?

No.

6.2. Matriu d'interacció

Tot seguit es presenta una matriu d'interacció entre les accions del projecte que podrien causar determinats impactes i els factors ambientals susceptibles de rebre'ls.

En la matriu, s'han utilitzat símbols de diferents colors en funció de si l'impacte detectat és negatiu, positiu o sense una valoració específica, ja sigui perquè tant pot ser positiu com negatiu (depenent de la situació) o perquè no es pot fer aquesta classificació amb les dades de les quals es disposa.

●	Impacte positiu
●	Impacte negatiu
●	Impacte sense valorar

					</	

7. Descripció, caracterització i valoració dels impactes

En l'apartat anterior, s'han detectat els impactes causats pel *Projecte d'ampliació d'una activitat industrial*, tot emprant dues metodologies diferenciades:

1. En primer lloc, s'han comprovat de manera sistemàtica les característiques del projecte mitjançant una llista de comprovació o "Checklist". Així, s'ha pogut aconseguir una primera aproximació als possibles impactes del projecte.
2. A continuació, s'ha creat una matriu on s'identifiquen els impactes causats per cadascuna de les accions del projecte sobre els diferents factors del medi tinguts en compte.

Tot seguit es caracteritzen i descriuen els impactes derivats de les accions del projecte sobre cadascun dels factors ambientals analitzats en la matriu de l'apartat 6.2, diferenciant les fases de construcció i explotació.

Dita caracterització, es realitza d'acord als criteris definits al **RD 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del RD Legislativo 1302/86, de julio, de Evaluación de Impacto Ambiental**, la nomenclatura dels quals és:

7.1. Caracterització dels impactes

Efecte notable (**Not**) o mínim (**Min**):

Efecte notable: Aquell que es manifesta com una modificació del medi ambient, dels recursos naturals, o dels seus processos fonamentals de funcionament, que produeixi o que pugui produir en el futur repercussions apreciables sobre aquests factors; s'exclouen, per tant, els efectes mínims.

Efecte mínim: Aquell que es pot demostrar que no és notable.

Positiu (**Pos**) o negatiu (**Neg**):

Efecte positiu: Aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'un anàlisi complet de costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.

Efecte negatiu: Aquell que es tradueix en pèrdua de valors naturals, estètic - cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o la colmatació i d'altres riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològic - geogràfica, o amb el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

Directe (**Dir**) o indirecte (**Ind**):

Efecte directe: Aquell que té una incidència immediata sobre algun aspecte ambiental.

Efecte indirecte o secundari: Aquell que suposa incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

Simple (**Sim**), acumulatiu (**Acu**) o sinèrgic (**Sin**):

Efecte simple: Aquell que es manifesta sobre un sol component ambiental, o el sistema d'acció del qual és individualitzat, sense conseqüències en la inducció de nous efectes, ni en la seva acumulació, ni en la seva sinèrgia.

Efecte acumulatiu: Aquell que, en perllongar en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, ja que manquen els mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del dany.

Efecte sinèrgic: Aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades de manera aïllada. S'inclou aquell tipus d'efecte, el mode d'acció del qual indueix en el temps a l'aparició d'altres de nous.

A curt (**CP**), mitjà (**MP**) o llarg termini (**LP**): Efecte la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins un temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.

Els impactes s'han valorat numèricament mitjançant els rangs següents:

Valor	Valoració impacte
0 a 10	Positiu
0 a 3	Compatible
4 a 6	Moderat
7 a 9	Sever
10	Crític

7.2.1. Població

7.2.1.1. Fase de construcció

Durant la fase de construcció, el principal impacte que rebrà la població serà el causat pels diversos sorolls produïts per la maquinària i les pròpies accions. De totes maneres, els nuclis de població estan allunyats de la zona d'estudi i, per tant, l'impacte produït pel soroll serà, en general, compatible.

Un altre impacte produït per les obres serà el degut a la generació de pols. En aquest cas, l'impacte també és compatible, per la mateixa causa que en cas del soroll, la llunyania de la població.

Finalment, la necessitat de mà d'obra crearà un impacte positiu sobre la població, ja que es contractaran els obrers i, per tant, s'afavorirà lleugerament l'ocupació.

En la taula següent es resumeixen i caracteritzen aquests impactes.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Tala i esbrossada	Producció de soroll degut a la maquinària (motoserra, desbrossadora).	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Moviments de terres	Emissió de soroll per part dels motors i a causa del propi moviment de terres (descarrega del material,...)	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
	Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
Obertura, arranament i pavimentació de camins	Emissió de soroll per part de la maquinària	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
	Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Construcció de l'ampliació de la nau	Generació de soroll derivada de les obres de construcció	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
	Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Tasques de manteniment	Producció de soroll en algunes tasques realitzades pel manteniment de la maquinària	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Necessitat de mà d'obra	Contractació d'obres	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	3
Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part dels vehicles (motors, fregaments,...)	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

7.2.1.2. Fase d'explotació

En aquesta fase, els impactes percebuts per la població seran deguts també, als sorolls i la pols.

En aquesta fase també es produiran impactes positius per la població: es generaran alguns llocs de treball.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Emissió de soroll per part del vehicles	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Creació de llocs de treball	Ocupació d'algunes persones	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	3
Presència de persones	Producció de sorolls per part dels i dels treballadors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Irrec, Irreg, Discont	3
Manteniment de les infraestructures	Producció de soroll en algunes tasques realitzades pel manteniment de la instal·lació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Generació de pols	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència d'enllumenat exterior	Producció de contaminació lumínica	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	2
Existència del servei	Creació d'un servei d'interès social	Not, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Cont	7
Existència d'elements contra incendis	Prevenició i extinció d'incendis	Not, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Discont	6

7.2.2. Geologia i sòls

Pel que fa a la geologia i als sòls, els factors ambientals, afectats per les diverses accions del projecte, que s'han tingut en compte són:

- a) Morfologia del relleu
- b) Estructura del substrat
- c) Qualitat del substrat

7.2.2.1. Fase de construcció

Durant la fase de construcció serà quan es donin les principals afeccions sobre el sòl de l'àmbit d'estudi. Aquestes afeccions estaran relacionades amb l'obra civil necessària per la construcció de l'ampliació de la nau.

a) **Morfologia del relleu**

Els canvis en la morfologia del relleu produïts pel projecte només es donaran durant la fase de construcció. Bàsicament seran el resultat del moviment de terres necessari pel condicionament del terreny, és a dir, per aplanar-lo i fer-lo apte per la construcció de l'edifici i equipaments. Es tractarà d'un impacte negatiu però de poca envergadura, ja que els moviments de terres necessaris són reduïts perquè actualment la parcel·la ja presenta pendents poc accentuats.

El relleu també es veurà modificat per la construcció dels fonaments de l'edifici i de l'obertura d'alguns trams de camí (la major part de la xarxa de camins ja existeix actualment).

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Moviments de terres	Canvi en l'orografia a causa de l'aplanament del terreny	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irrev, Rec, Cont	3
Obertura, arranjament i pavimentació de camins	Lleugera modificació de l'orografia derivada de l'obertura de nous camins	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irrev, Rec, Cont	1

b) **Estructura del substrat**

Serà durant la fase de construcció quan l'estructura del substrat es veurà més perjudicada. L'estructura existent desapareixerà en aquelles zones on es produeixi el moviment de terres, l'obertura de nous camins i la construcció de les edificacions, ja que o bé es remourà el sòl o bé es compactarà. Tot seguit es caracteritzen els impactes individualment.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació de terrenys i canvi d'ús del sòl	Alteració de l'estructura i compactació del sòl degut al canvi d'ús.	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	3
Tala i esbrossada	Alteració de l'estructura a causa de l'eliminació de la coberta vegetal. Increment del risc d'erosió.	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Moviments de terres	Destrucció de l'estructura del sòl.	Not, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	6
Obertura, arranament i pavimentació de camins			
Construcció de l'ampliació de la nau	Destrucció i compactació del sòl.	Not, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	5
Recepció i emmagatzematge de materials	Compactació del sòl	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Trànsit de vehicles			

c) Qualitat del substrat

Cal tenir en compte que actualment la qualitat és millor del que era, gràcies a la clausura de l'antic abocador realitzada per la promotora amb una subvenció de la Generalitat de Catalunya.

Tot i això, durant la fase constructiva la qualitat del substrat es pot veure perjudicada degut a possibles accidents derivats del maneig de maquinària i vehicles d'obra.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Tala i esbrossada	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de la desbrossadora i la motoserra.	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Moviments de terres	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de maquinària, camions i vehicles d'obra.	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Obertura, arranament i pavimentació de camins	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de maquinària, camions i vehicles d'obra.	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Construcció de l'ampliació de la nau	Possibilitat de contaminació derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstics, paper,...).	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
Tasques de manteniment	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de la maquinària.	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Recepció i emmagatzematge de materials	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de la maquinària, i de contaminació d'altres materials derivats	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
	de l'emmagatzematge.		
Trànsit de vehicles	Possibilitat de vessament d'oli o combustible dels vehicles.	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

7.2.2.2. Fase d'explotació

Durant la fase d'explotació s'afectarà poc el sòl de l'àmbit d'estudi. Aquestes afectacions estaran relacionades amb el funcionament propi de l'ampliació de la nau, i el trànsit de vehicles.

a) Estructura del substrat

L'estructura existent es veurà modificada en aquelles zones on hi hagi la presència de les infraestructures (edificis, camins, basses...), i on hi hagi trànsit de vehicles, ja sigui per compactació o per destrucció d'aquesta.

La presència d'arbres a la zona d'equipaments crea l'efecte contrari, ja que contribuirà a una lenta i progressiva estructuració del sòl.

El ramat de xais i, sobretot, la miniexcavadora ajudaran a compactar el sòl. Tot i això, els xais eliminaran matèria orgànica per a la seva alimentació i aportaran nutrients al sòl.

Tot seguit es caracteritzen els impactes individualment.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Compactació del sòl	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de persones	Compactació del sòl en la zona de pati i en les zones on hi hagi una afluència diària	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència d'arbres a la zona d'equipaments	Estructuració del sòl.	Min, Pos, Dir, Sim, MP, Perm, Reg, Cont.	5
Presència de les infraestructures	Compactació del sòl	Not, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irrev, Rec, Cont	6

b) Qualitat del substrat

La qualitat del substrat es pot veure perjudicada degut a possibles accidents derivats del trànsit de vehicles, del manteniment de les infraestructures i, de la presència i manteniment de la nau.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Contaminació del sòl (olis, combustible, anticongelant...) per possibles accidents	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de persones	Augment dels nitrats i adobs al sòl degut a les miccions i defecacions dels animals en la zona de pati	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	2
Presència d'arbres a la zona d'equipaments	Retenció de possibles contaminants	Min, Pos, Dir, Acu, MP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	3
Manteniment de les infraestructures	Contaminació del sòl per possibles accidents amb la maquinària de manteniment	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

7.2.3. Aigua**7.2.3.1. Fase construcció****a) Temperatura**

Les obres de construcció de l'ampliació de la nau no causaran cap impacte, ni positiu ni negatiu, sobre la temperatura de l'aigua de la zona.

b) Terbolesa

L'impacte sobre la terbolesa de l'aigua es produirà, principalment, de forma indirecte per increment de la pols en suspensió. També hi contribuirà la virosta produïda durant la tala i esbrossada de la parcel·la.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Tala i esbrossada	Increment de l'erosió per eliminació de la capa de vegetació que reten el sòl	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
	Increment de virosta en suspensió	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Moviments de terres	Increment de la pols en suspensió	Not, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	6
Obertura, arranament i pavimentació de camins		Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
Plantació d'arbres a la zona d'equipaments		Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Construcció de l'ampliació de la nau		Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Trànsit de vehicles		Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2

c) Recorregut

L'impacte sobre el recorregut de l'aigua es produirà, únicament en l'aigua superficial i serà degut, principalment als moviments de terres i a la incorporació de noves infraestructures.

Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies pel consum d'aigua per a la construcció de l'edifici.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial a causa de l'ocupació de terrenys	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	1
Tala i esbrossada	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial per eliminació de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	1
Moviments de terres	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial per canvis en la morfologia del terreny	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	1
Obertura, arranament i pavimentació de camins		Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	2

Plantació d'arbres a la zona d'equipaments	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial per incorporació de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	1
Construcció de l'ampliació de la nau	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial per incorporació d'una gran infraestructura	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	2
Recepció i emmagatzematge de materials	Canvi temporal en el recorregut de l'aigua superficial	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Irrev, Rec, Period, Cont	1
Consum d'aigua	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Irrev, Rec, Irreg, Discont	3

d) Qualitat

El risc de contaminació de l'aigua degut a les obres de construcció de l'ampliació de la nau serà molt baix i es deurà a possibles accidents durant el maneig de maquinària i materials diversos.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Obertura, arranament i pavimentació de camins	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de maquinària, camions i vehicles d'obra.	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Construcció de l'ampliació de la nau	Possibilitat de contaminació derivada de la construcció (ciment, fang, restes d'obra, plàstics, paper,...).	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Tasques de manteniment	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de la maquinària.	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Recepció i emmagatzematge de materials	Possibilitat de vessament d'oli o combustible de la maquinària, i de contaminació d'altres materials derivats de l'emmagatzematge.	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Trànsit de vehicles	Possibilitat de vessament d'oli o combustible dels vehicles.	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

7.2.3.2. Fase explotació

a) Temperatura

Durant l'activitat de la protectora no es produirà cap impacte sobre aquest factor ambiental, ni de caire positiu ni negatiu.

b) Terbolesa

L'únic impacte en la terbolesa de l'aigua durant la fase d'explotació és la presència dels arbres a la zona d'equipaments. Aquests, retindran el sòl i, per tant, disminuiran l'erosió i la quantitat de sediments aportats a l'aigua, tot reduint la terbolesa.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència d'arbres a la zona d'equipaments	Retenció del sòl i disminució de l'erosió	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	4

c) Recorregut

La presència de les infraestructures i dels elements contra incendis variarà el recorregut i el volum original de l'aigua superficial i subterrània pel consum d'aigua. Aquest consum es donarà per la neteja de les instal·lacions. L'impacte produït serà moderat.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència de les infraestructures	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	3
Consum d'aigua	Canvi en el recorregut i volum de les aigües superficials i subterrànies	Not, Neg, Ind, Sim, CP, Irrev, Rec, Irreg, Discont	5
Existència d'elements contra incendis	Canvi en el recorregut de l'aigua superficial	Min, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	1

d) Qualitat

El risc de contaminació de l'aigua degut al funcionament de l'ampliació de la nau serà molt baix i es deurà a possibles accidents durant la seva activitat.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Possibilitat de vessament d'oli o combustible dels vehicles	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de persones	Possibilitat de contaminació de l'aigua per nitrats	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Manteniment de les infraestructures	Possibilitat de contaminació de l'aigua per contaminants diversos.	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

7.2.4. Atmosfera

7.2.4.1. Fase construcció

L'impacte sobre l'atmosfera produït durant la construcció del centre es produirà per la seva contaminació, deguda a l'increment de la pols en suspensió i a l'emissió de gasos causants de l'efecte hivernacle per part de la maquinària.

També s'incrementarà el nivell sonor a l'atmosfera per emissió de les màquines i vehicles de treball.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Tala i esbrossada	Disminució de la fixació de CO ₂ per eliminació de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Moviments de terres	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Obertura, arranament i pavimentació de camins	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Plantació d'arbres a la zona d'equipaments	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Construcció de l'ampliació de la nau	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Tasques de manteniment	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Trànsit de vehicles	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

7.2.4.2. Fase explotació

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de persones	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
	Emissió de males olors	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència d'arbres a la zona d'equipaments	Fixació de carboni	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	1
	Apantallament acústic	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	3
	Reducció de la pols en suspensió per fixació del sòl	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	1
Manteniment de les infraestructures	Emissió de gasos, principalment CO ₂ i altres gasos causants de l'efecte hivernacle	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment del soroll	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Increment de la concentració de pols en suspensió	Min, Neg, Dir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència d'enllumenat exterior	Contaminació lumínica	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

7.2.5. Medi biòtic

7.2.5.1. Fase construcció

a) Comunitats vegetals

Serà durant la fase de construcció quan la vegetació es veurà més perjudicada directament.

El canvi d'ús del sòl implica el canvi d'un ús estrictament forestal per un ús d'interès social i serveis, per tant, implica una ocupació del terreny afectant la viabilitat del bosc i la vegetació ruderal que es troba sobre la zona oberta.

Es produirà una tala i esbrossada de vegetació de manera selectiva, es crearan moviments de terres, la construcció d'un centre i trànsit de vehicles que afectaran les plantes de la zona ja sigui arrencant-les, malmetent-les o soterrant-les.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl	Eliminació de la vegetació pel canvi d'ús del sòl	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	3
Tala i esbrossada	Eliminació de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	3
Moviments de terres	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	2
	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	2
Obertura, arranjamant i pavimentació de camins	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
Plantació d'arbres a la zona d'equipaments	S'augmenta el nombre d'arbres, en detriment dels que s'han eliminat	Min, Pos, Indir, Sim, LP, Perm, Rev, Rec, Cont	2
Construcció de l'ampliació de la nau	Eliminació de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
Tasques de manteniment	Afectació de la vegetació per l'abocament de residus líquids com olis o combustibles	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
Recepció i emmagatzematge de materials	Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	1
Trànsit de vehicles	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Not, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	3

b) Comunitats faunístiques

El canvi d'ús del sòl implica una ocupació del terreny afectant l'hàbitat necessari per a la fauna per a la seva alimentació, cria i campeig. A més, la zona al ser mig forestal, mig ruderal, ajudava al manteniment d'una gran diversitat d'espècies de tots els grups animals. Al eliminar la vegetació, crear moviments de terres, construir un centre d'animals i augmentar el trànsit de vehicles, s'afectarà de manera notòria a la fauna de la zona oberta, ja que són majoritàriament artròpodes, i tenen una reduïda capacitat de moviment.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl	Modificació de l'hàbitat	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	3
Tala i esbrossada	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
	Malmetement de l'hàbitat	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Moviments de terres	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
	Molèsties per producció de pols	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Malmetement de l'hàbitat	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Tasques de manteniment	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Molèsties per producció de pols	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Malmetement de l'hàbitat	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Recepció i emmagatzematge de materials	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
	Molèsties per producció de pols	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
	Malmetement de l'hàbitat	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Necessitat de mà d'obra	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Malmetement de l'hàbitat	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Trànsit de vehicles	Molèsties per producció de sorolls	Not, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	4
	Molèsties per producció de pols	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
	Augment del risc d'atropellament	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

c) Connectivitat

La construcció de l'ampliació de la nau trencarà la funció connectora de la zona, tot i que es tracti d'un trencament a molt petita escala. Es produiran sorolls, pols, canvi en les comunitats vegetals de la zona, i un augment del trànsit de vehicles. Per tant, els animals que visquin a la zona poden adaptar-se a la nova situació i seguir vivint a la zona, o buscar una zona allunyada amb el mateix hàbitat, però sense sorolls i llum.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl	Incorporació al medi d'infraestructures alienes que trencaran la connectivitat	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Perm, Rev, Rec, Cont	3
Tala i esbrossada	Eliminació de vegetació que fa de connector	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
	Producció de soroll	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1
	Producció de pols	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1
Moviments de terres	Eliminació de zones amb vegetació	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Producció de soroll	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1
	Producció de pols	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
	Producció de pols	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1
Trànsit de vehicles	Augment del risc d'atropellament	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
	Producció de soroll	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1
	Producció de pols	Min, Neg, Dir, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discon	1

d) Risc d'incendi

Aquest factor ambiental s'avalua mitjançant el **risc d'incendi forestal** (entès com el risc de que comenci un foc), que ve determinat principalment per la font de la ignició que provoca l'incendi, el tipus de combustible existent i les condicions climàtiques.

La fase de construcció de l'ampliació de la nau farà augmentar el risc d'incendi forestal a la zona degut a la possibilitat de creació de guspires derivat de totes les activitats de construcció (activitats amb maquinària pesant (camions, retroexcavadores, grues, etc.) o elèctrica (desbrossadores, radials, martells hidràulics, etc.) i a la pròpia presència del personal que treballarà a l'obra.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Tala i esbrossada	Increment del risc d'ignició a causa de l'ús de maquinària que pot provocar guspires	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	5
Moviment de terres			2
Obertura, arranament i pavimentació de camins			3
Construcció de l'ampliació de la			5
Necessitat de mà d'obra			4
Trànsit de vehicles			3

En relació als riscos d'**inflamabilitat** i de **combustibilitat** cal deixar ben clara la diferència i la disjuntiva que presenten aquests dos conceptes sense que s'hagin d'incloure en un mateix conjunt parlant genèricament del risc d'incendi. El risc d'incendi forestal ve determinat principalment per la font d'ignició, el tipus de combustible i les condicions climàtiques. Sí que és cert que el risc d'ignició pot augmentar en la fase de construcció derivat de tots els treballs d'execució del projecte però també s'incrementa la capacitat de reacció.

e) Propagació del foc

En la fase de construcció cap dels factors avaluats tindrà un impacte negatiu ni positiu sobre la propagació del foc, ja que la vegetació es mantindrà en el mateix estat.

f) Espais oberts

Bona part de les activitats que es duran a terme per a la construcció de l'ampliació de la nau tindran un impacte sobre els espais oberts de les Gavarres, ja que amb la construcció de les infraestructures s'estarà eliminant un dels pocs espais oberts presents a l'EIN que pertany al municipi de Girona.

A més, amb la plantació d'arbres a la zona d'equipaments, s'estan introduint elements arboris en una zona on eren inexistents.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny	Eliminació d'una de les zones obertes de l'EIN Massís de les Gavarres	Not, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Cont	7
Tala i esbrossada			5
Obertura, arranament i pavimentació de camins			2
Plantació d'arbres a la zona d'equipaments	Augment de vegetació arbòria en la zona oberta	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Cont	3

7.2.5.2. Fase explotació

a) Comunitats vegetals

La incidència sobre la flora es produirà per afectació al procés de fotosíntesi de les plantes per producció de pols dels vehicles. Les persones que treballin a la nau o les que el visitin poden causar arrancada o malmetement de la flora de la zona.

La presència d'arbres a la zona d'equipaments augmentarà la superfície de vegetació, i en canvi, la presència de les infraestructures farà que no es pugui desenvolupar la flora autòctona de l'àrea.

A més, la presència de l'ampliació de la nau els obliga a complir la *Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana* i en el seu desplegament recollit en el *Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en els urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana*, i per tant a deixar una franja lliure de vegetació.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Producció de pols que pot afectar al procés de fotosíntesi	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de persones	Afectació a la flora per malmetement	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència d'arbres en la zona d'equipaments	Augment de la superfície de vegetació	Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	2
Presència de les infraestructures	Ocupació de terreny on hi hauria d'haver vegetació	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Existència d'elements contra incendis	Prevenció i extinció d'incendis forestals	Not, Pos, Indir, Sin, MP, Tem, Rev, Rec, Period, Cont	6

b) Comunitats faunístiques

També es produiran sorolls del manteniment de les infraestructures i del trànsit de vehicles.

Altres impactes que pot patir la fauna són risc d'atropellament per part dels vehicles que visitin la zona i molèsties per contaminació lumínica.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Risc d'atropellament	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	1
	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de persones	Molèsties per producció de sorolls	Not, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	8
	Risc d'escapada d'algun gos o gat	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	1
Manteniment de les infraestructures	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Presència d'enllumenat exterior	Molèsties per l'existència de contaminació lumínica	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Presència de les infraestructures	Ocupació de l'hàbitat	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Existència d'elements contra incendis	Protecció envers els incendis forestals i per tant, augment de la probabilitat de supervivència de la fauna	Min, Pos, Ind, Acu, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Discont	5

c) **Connectiv****itat**

La connectivitat es veurà afectada per la producció de sorolls derivats del trànsit de vehicles i, majoritàriament, de la presència dels gossos i gats. Les infraestructures seran elements fragmentadors de la zona, i el trànsit de vehicles implica un risc d'atropellament per la fauna silvestre.

Per altra banda, la connectivitat social augmentarà degut a l'existència d'una activitat tradicional com és el pasturatge amb xais que serà itinerant o transhumant (tot i no recórrer llargues distàncies). A més, aquesta neteja de sotabosc que realitzaran els xais i la minixcavadora ajudarà a mantenir els camins nets que serveixen com a vies per a turismes, però també per a fer activitats lúdiques com el senderisme, el BTT, els quads, etc.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Risc d'atropellament	Min, Neg, Dir, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	1
	Molèsties per producció de sorolls	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Presència de gossos, gats i persones	Molèsties per producció de sorolls	Not, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	6
Presència de les infraestructures	Creació d'elements fragmentadors	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	3
Existència del ramat de xais i la minixcavadora	Augment de la connectivitat social	Not, Pos, Dir, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Period, Cont	7

d) **Risc****d'incendi**

En aquest factor ambiental s'avalua d'una banda el **risc d'incendi forestal** (entès com el risc de que comenci un foc), i el **comportament del foc** i la **dificultat d'extinció** en cas d'incendi.

Risc d'incendi forestal: El risc d'incendi forestal ve determinat principalment per la font de la ignició, el tipus de combustible i les condicions climàtiques.

L'activitat té una afectació negativa en l'augment del **risc d'incendi** a causa de la freqüentació de persones (fonts de les ignicions). En qualsevol cas, un augment del trànsit de vehicles en les pistes forestals de la zona incrementa aquest risc d'incendi independentment de l'activitat final que hagin de dur a terme. Es poden distingir un tipus de freqüentació:

Freqüentació de treballadors: aquesta és contínua en el temps, ja que diàriament els treballadors es dirigiran a la nau a realitzar el seu jornal. El nombre de treballadors és reduït.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Augment de la probabilitat d'inici d'un foc derivat de la generació de guspires o curtcircuits elèctrics i de l'afluència de treballadors i adoptants	Not, Neg, Ind, Acu, CP, Perm, Irreg, Discont	2
Presència de persones			7
Manteniment de les infraestructures			3
Presència d'enllumenat exterior			4
Presència de les infraestructures			5

En canvi a la fase d'explotació tot i que l'activitat que es durà a terme té una afectació negativa ja que augmenta el **risc d'ignició** a causa de la freqüentació de persones (fonts de les ignicions), disminueix de forma considerable el risc de combustibilitat.

En qualsevol cas, un augment del trànsit de vehicles en les pistes forestals de la zona incrementa aquest risc d'incendi independentment de l'activitat final que hagin de dur a terme.

e) Propagació del foc

Comportament del foc:

D'altra banda, les actuacions silvícoles previstes al voltant (que consistiran en l'execució d'una franja de seguretat contra incendis forestals en una aclarida selectiva, una estassada de sotabosc i una esporga dels arbres que restin en peu en un franja de 25 m al voltant de la instal·lació) tindrà uns efectes positius en termes de **comportament del foc** en cas d'incendi.

Aquest tipus de mesures són d'obligat compliment segons la *Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana* i en el seu desplegament recollit en el *Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana*.

Mitjançant aquestes actuacions, es produirà un canvi en el model de combustible present a la zona (models 4 i 5 de Rothermel) per un de més favorable en termes de comportament del foc (models de combustible 1 o 2), disminuint la càrrega de combustible, establint discontinuïtats verticals i horitzontals en el mateix que dificultaran la propagació del foc si es produeix i evitant intensitats elevades del mateix.

Per contra, els models de combustible finals suposen la presència dominant d'espècies herbàcies al sòl que són més inflamables que la vegetació llenyosa que hi ha actualment, factor que influeix negativament en el **risc d'ignició**. Les espècies herbàcies s'encenen amb més facilitat i propaguen el foc amb més velocitat.

Dificultat d'extinció d'un incendi:

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència d'arbres a la zona d'equipaments	Increment del risc de propagació	Min, Neg, Ind, Acu, CP, Tem, Irreg, Discont	2
Existència d'elements contra incendis (basses, hidrants, mànegues, extintors)	Millora dels mitjans d'extinció d'incendis presents a la zona	Not, Pos, Ind, Acu, CP, Perm, Irreg, Discont	7

f) Espais oberts

Durant la fase d'explotació es seguirà afectant a la zona oberta d'estudi per la presència de les infraestructures, que artificialitza la zona i elimina la presència d'una zona oberta útil per la flora i la fauna.

A banda, l'existència del ramat oví i les tasques de desbrossada permetrà tenir el sotabosc més net i obrir noves zones obertes.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència de les infraestructures	Ocupació d'una zona oberta important per a la biodiversitat de l'àrea	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Irreg, Cont	5
Existència del ramat de xais i la miniexcavadora	Manteniment del sotabosc i obertura de zones que s'havien perdut amb el temps	Not, Pos, Ind, Acu, CP, Perm, Irreg, Discont	7

7.2.6. Medi socioeconòmic**7.2.6.1. Fase construcció****a) Economia**

La construcció de l'ampliació de la nau comportarà un impacte positiu sobre l'economia local, ja que es contractaran empreses del sector de la construcció, es crearan llocs de treball, es compraran materials diversos (combustibles, maquinària, etc).

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Construcció de l'ampliació de la nau	Benefici en l'economia local per compra de materials, contractació d'empreses del sector de la construcció, creació de llocs de treball, compra de combustibles, compra de maquinària, entre altres.	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	5
Tasques de manteniment		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	1
Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	5
Trànsit de vehicles		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	2

b) Paisatge

El paisatge forestal propi de la zona es veurà alterat durant la construcció de l'ampliació de la nau a causa, principalment, de l'ocupació de terrenys deguda a la maquinària i materials utilitzats durant les obres i de la progressiva construcció del propi centre. També es desforestarà la zona i es modificarà l'orografia del terreny per tal d'adaptar la parcel·la per poder-hi construir l'edifici planificat.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl	Incorporació de nous elements tot alterant el paisatge forestal	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	3
Tala i esbrossada	Desaparició de la coberta vegetal	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	2
Moviment de terres	Modificació de l'orografia	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Irreg, Discont	3
Obertura, arranament i pavimentació de camins		Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Irreg, Discont	2
Construcció de l'ampliació de la nau	Incorporació d'una nova infraestructura en el paisatge forestal	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Perm, Irrev, Rec, Period, Cont	3
Recepció i emmagatzematge de materials	Incorporació de nous elements (maquinària, materials,...) tot alterant el paisatge forestal	Min, Neg, Ind, Sin, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	1

c) Infraestructures

Les accions de la fase de construcció impliquen la creació de noves infraestructures (camins, edificis, basses, etc.), excepte el trànsit de vehicles que malmet el ferm de les vies d'accés a la zona.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl	Creació de noves infraestructures	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	3
Moviment de terres		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	1
Obertura, arranament i pavimentació de camins		Min, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Period, Cont	5
Construcció de l'ampliació de la nau		Not, Pos, Dir, Sim, CP, Perm, Period, Cont	6
Necessitat de mà d'obra		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	4
Trànsit de vehicles	Malmetement del ferm de les vies d'accés a la nau	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

d) Patrimoni

Es coneix la presència d'una petita paret de pedra seca en un talús de la parcel·la, però no es veurà afectada per les obres. Es desconeix l'existència d'altre tipus de patrimoni que pugui resultar afectat per les obres de construcció de l'ampliació de la nau. Per tant, no es valoraran els impactes sobre aquest.

7.2.6.2. Fase explotació

a) Economia

El funcionament de la nau i la seva ampliació comportarà un impacte positiu sobre l'economia local, ja que es crearan llocs de treball, es compraran materials, aliments, medicaments; es contractaran esporàdicament professionals pel manteniment, es contractaran diversos serveis (aigua, llum, etc.). També es crearan llocs de treball per a la pastura dels xais, la seva higiene, per a la maniobra de la miniexcavadora, i també per a la instal·lació dels elements de protecció i extinció d'incendis (hidrants, mànegues, extintors, etc.).

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Benefici en l'economia local per creació d'una activitat lucrativa. Aquesta implicarà la creació de llocs de treball, la compra de materials, aliments, medicaments, la contractació esporàdica de professionals pel manteniment, contractació de serveis (aigua, llum, etc.), etc.	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Irreg, Discont	1
Creació de llocs de treball		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	4
Manteniment de les infraestructures		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	2

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència d'enllumenat exterior		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	2
Presència de les infraestructures		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	3
Existència del servei		Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	2
Existència d'elements contra incendis	Creació de llocs de treball per a la instal·lació dels diferents elements. A banda, l'extinció d'incendis evitarà la pèrdua de boscos i camps i per tant evitarà pèrdues econòmiques.	Min, Pos, Indir, Acu, CP, Tem, Rev, Rec, Irreg, Discont	3

b) Paisatge

El paisatge forestal propi de la zona es veurà alterat durant el funcionament de l'ampliació de la nau a causa, principalment, de l'ocupació de terrenys per part de les infraestructures (camins, edificis, basses). La vegetació replantada en la zona d'infraestructures, ajudarà a integrar els nous elements amb l'entorn forestal.

Tanmateix, l'ampliació de la nau es troba en un indret poc visible, ja sigui a causa del mateix relleu o de la densa vegetació forestal de l'entorn. No serà visible des de cap zona poblada ni especialment freqüentada, amb l'excepció del Santuari des Àngels, situat a uns tres quilòmetres de distància.

Per altra banda, l'existència del ramat de xais que pasturarà per la zona i la miniexcavadora que ajudarà en la neteja del sotabosc crearan un impacte paisatgístic notable en un primer moment. Aquest canvi en el paisatge serà positiu a llarg termini, ja que en el cas d'inici d'un incendi forestal aquest es propagaria més lentament i seria més fàcil d'extingir, i per tant no deixaria el paisatge ennegrit característic. A més, els elements contra incendis instal·lats al centre ajudarien en l'extinció d'incendis forestals.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Presència d'arbres en la zona d'equipaments	Integració de la infraestructura en l'entorn	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Perm, Period, Cont	2
Presència d'enllumenat exterior	Contaminació lumínica	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	2
Presència de les infraestructures	Incorporació d'elements antròpics en el paisatge forestal	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Period, Cont	3
Existència d'elements contra	Canvi en el paisatge per incorporació	Min, Pos, Ind, Sim,	3

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
incendis	d'elements	CP, Tem, Rev, Rec, Period, Cont	

c) Infraestructures

L'existència d'un nou servei a la ciutat implica la construcció d'una nova infraestructura per a suportar-lo. El manteniment correcte de les infraestructures fa que aquestes durin més temps.

El trànsit de vehicles fa malbé el ferm de les vies d'accés a la nau, i per tant, implica el seu manteniment de manera temporal.

Acció del projecte	Impacte	Caracterització	Valoració
Trànsit de vehicles	Malmetement del ferm de les vies d'accés a la nau	Min, Neg, Ind, Sim, CP, Perm, Rev, Rec, Irreg, Discont	1
Manteniment de les infraestructures	Mantenir en correcte estat les infraestructures	Min, Pos, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	3

d) Usuaris

El **risc d'incendi forestal**, a banda d'afectar al medi biòtic, també suposa un risc per a les persones que treballen i per aquest motiu l'impacte que produeix es considera negatiu.

D'altra banda, es declara la superfície on s'ubicarà l'ampliació de la nau com a "**zona segura**", entenent aquesta com a "refugis garantits per als mitjans d'extinció en cas d'atrapament per l'incendi forestal". En aquest sentit, l'impacte de la instal·lació resulta positiu, ja que pot suposar un refugi en cas d'atrapament per un incendi, tant pels mitjans d'extinció com per treballadors, visitants o veïns de la zona que també hagin quedat aïllats.

Acció del projecte / risc extern	Impacte	Caracterització	Valoració
Existència d'un incendi forestal a la zona	Risc per les persones que treballen a la nau	Not, Neg, Ind, Sim, CP, Tem, Irreg, Discont	7

7.3. Matriu de caracterització i valoració dels impactes

Tot seguit es presenten dues matrius de doble entrada, iguals que la de l'apartat 6.2, en les quals es disposen com a files els factors ambientals que poden ser afectats i com a columnes les accions que tindran lloc i que seran la causa possible dels impactes.

En la primera es resumeix la caracterització dels impactes nomenats anteriorment mitjançant la següent codificació:

P	Positiu	Cp	Negatiu - Compatible
Sv	Sense valorar	M	Negatiu - Moderat
		S	Negatiu - Sever
		Cr	Negatiu - Crític

En la segona, es resumeix la valoració dels impactes anteriors seguint la següent classificació:

Valor	Valoració impacte
0 a 10	Positiu
0 a -3	Compatible
-4 a -6	Moderat
-7 a -9	Sever
-10	Crític

1 a 10	Impacte positiu
-1 a -10	Impacte negatiu
Sv	Impacte sense valorar

1 a 10	Impacte positiu
-1 a -10	Impacte negatiu
Sv	Impacte sense valorar

FACTORS AMBIENTALS	POBLACIÓ			-2	-3	-3		-2	-1		3	-3		-2	3	-2		-1	-2		7		6		
	GEOLOGIA I SÒLS	Morfologia relleu			-3	-1																			
		Estructura substrat	-3	-2	-6	-6		-5		-2		-2		-1		-1	5			-6					
		Qualitat substrat		-1	-1	-1		-3	-1	-1		-1		-1		-2	3	-1							
	AIGUA	Temperatura																							
		Terbolesa		-3	-6	-3	-1	-2				-2					4								
		Recorregut	-1	-1	-1	-2	-1	-2		-1		-3								-3		-5	-1		
		Qualitat				-1		-1	-1	-1		-1		-1		-1		-1							
	ATMOSFERA				-1	-1	-1	-1	-1			-1		-1			-2	2	-1	-3					
	MEDI BIÒTIC	Comunitats vegetals	-3	-3	-2	-1	2	-1	-1	-1		-3		-1		-1	2			-3			6		
		Comunitats faunístiques	-3	-3	-3			-4	-1	-2	-1	-3		-1		-8		-2	-2	-3	7		5		
		Connectivitat	-3	-2	-1			-2				-1		-1		-6				-3					
		Risc d'incendi		-5	-2	-3		-5			-4	-3		-2		-7		-3	-4	-5					
		Propagació del foc															-2						7		
		Espais oberts	-7	-5		-2	-3	-5		-4										-5					
	MEDI SOCIOECONÒMIC	Economia						5	1		5	2		1	4			2	2	3	2		3		
		Paisatge	-3	-2	-3	-2		-3		-1							2		-2	-3			3		
		Infraestructures		3		1	5		6			4	-3		-1				3			5			
			Patrimoni																						

P	Impacte positiu
Cp, M, S, Cr	Impacte negatiu (Compatible, Moderat, Sever o Crític)
Sv	Impacte sense valorar

<div>P</div>		Impacte positiu
<div>Cp, M, S, Cr</div>		Impacte negatiu (Compatible, Moderat, Sever o Crític)
<div>Sv</div>		Impacte sense valorar

FACTORS AMBIENTALS	POBLACIÓ				Cp	Cp	Cp		Cp	Cp		P	Cp		Cp	P	Cp			Cp		P	P		
	GEOLOGIA I SÒLS		Morfologia relleu			Cp	Cp																		
			Estructura substrat	Cp	Cp	M	M		M		Cp		Cp		Cp		Cp	P			M				
			Qualitat substrat		Cp	Cp	Cp		Cp	Cp	Cp		Cp		Cp		Cp	P	Cp						
	AIGUA		Temperatura																						
			Terbolesa		Cp	M	Cp	Cp	Cp				Cp					P							
			Recorregut	Cp	Cp	Cp	Cp	Cp	Cp		Cp			Cp							Cp		M	Cp	
			Qualitat				Cp		Cp	Cp	Cp		Cp		Cp		Cp		Cp						
	ATMOSFERA				Cp	Cp	Cp	Cp	Cp	Cp				Cp		Cp		Cp	P	Cp	Cp				
	MEDI BIÒTIC		Comunitats vegetals	Cp	Cp	Cp	Cp	P	Cp	Cp	Cp		Cp		Cp		Cp	P			Cp			P	
			Comunitats faunístiques	Cp	Cp	Cp			M	Cp	Cp	Cp	Cp		Cp		S		Cp	Cp	Cp	P		P	
			Connectivitat	Cp	Cp	Cp			Cp				Cp		Cp		M				Cp				
			Risc d'incendi		M	Cp	Cp		M			M	Cp		Cp		S		Cp	M	M				
			Propagació del foc															Cp						P	
			Espais oberts	S	M		Cp	Cp	M		M														
	MEDI SOCIOECONÒMIC		Economia						P	P		P	P		P	P			P	P	P	P		P	
			Paisatge	Cp	Cp	Cp	Cp		Cp		Cp							P		Cp	Cp			P	
			Infraestructures	P		P	P		P			P	Cp		Cp				P			P			
			Patrimoni		Cp	Cp	Cp	Cp	Cp	Cp			Cp		Cp		Cp	P	Cp	Cp					

7.4. Avaluació quantitativa dels impactes

La valoració conjunta de tots els impactes que genera, es determina en base al seu impacte individual (valoració individual de l'apartat 7.2) multiplicat per un factor que realitza la ponderació d'aquest efecte respecte el conjunt d'efectes i impactes. La taula que es presenta tot seguit calcula aquests valors. S'ha partit de la valoració assignada a l'apartat 7.2.

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Població	15%			
FASE DE CONSTRUCCIÓ		40%		
Soroll tala i esbrossada		-2	8	-0,16
Soroll moviment de terres		-3	14	-0,42
Pols moviment de terres		-3	12	-0,36
Soroll obertura de camins		-2	10	-0,2
Pols obertura de camins		-3	10	-0,3
Soroll construcció de l'ampliació de la nau		-2	15	-0,3
Pols construcció de l'ampliació de la nau		-1	8	-0,08
Soroll per tasques de manteniment		-1	13	-0,13
Contractació d'obres		+3	10	+0,3
Soroll transit de vehicles		-3	10	-0,3
Impacte global fase de construcció				-1,95 (Compatible)
Impacte global fase de construcció ponderat				-0,78
FASE D'EXPLOTACIÓ		60%		
Soroll de trànsit de vehicles		-2	4	-0,08
Contractació de treballadors		+3	15	+0,45
Soroll per manteniment		-1	3	-0,03
Pols per manteniment		-1	3	-0,03
Contaminació lumínica		-2	5	-0,1
Creació d'un llocs de treball		+7	30	+2,1
Neteja de sotabosc i prevenció d'incendis		+6	20	+1,2
Prevenció i extinció d'incendis		+6	20	+1,2
Impacte global fase d'explotació				+4,71 (Positiu)
Impacte global fase d'explotació ponderat				+2,82
Impacte global sobre la població				+2,04 (Positiu)

Geologia i sòls		15%		
Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
FASE DE CONSTRUCCIÓ		70%		
Morfologia del relleu	30%			
Canvi en l'orografia per moviments de terres		-3	60	-1,8
Canvi en l'orografia per la realització de fonaments d'edificis		-1	40	-0,4
Impacte global sobre la morfologia del relleu				-2,20(Compatible)
Impacte global sobre la morfologia del relleu ponderat				-0,66
Estructura del substrat	40%			
Eliminació coberta vegetal		-2	10	-0,2
Destrucció de l'estructura per moviment de terres		-6	20	-1,2
Destrucció de l'estructura per construcció de l'ampliació de la nau		-5	30	-1,5
Compactació del sòl per recepció i emmagatzematge de materials		-2	20	-0,4
Compactació per trànsit de vehicles		-2	20	-0,4
Impacte global sobre l'estructura del substrat				-3,70 (Moderat)
Impacte global sobre l'estructura del substrat ponderat				-1,48
Qualitat del substrat	30%			
Risc de contaminació per tala i esbrossada		-1	10	-0,1
Risc de contaminació durant moviment de terres		-1	10	-0,1
Risc de contaminació durant la construcció de l'ampliació de la nau		-3	40	-1,2
Risc de contaminació durant les tasques de manteniment		-1	10	-0,1
Risc de contaminació durant la recepció i emmagatzematge de materials		-1	5	-0,05
Risc de contaminació durant el trànsit de vehicles		-1	25	-0,25
Impacte global sobre la qualitat del substrat				-1,8 (Compatible)
Impacte global sobre la qualitat del substrat ponderat				-0,54
Impacte global fase de construcció				-2,68 (Compatible)
Impacte global fase de construcció ponderat				-1,87

FASE D'EXPLOTACIÓ		30%		
Estructura del substrat	60%			
Compactació del sòl per trànsit de vehicles		-1	7	-0,07
Compactació del sòl per presència i persones		-1	3	-0,03
Estructuració del sòl per presència d'arbres a la zona d'equipaments		+5	10	+0,5
Compactació del sòl per presència de les infraestructures		-6	60	-3,6
Impacte global sobre l'estructura del substrat				-3,2 (Compatible)
Impacte global sobre l'estructura del substrat ponderat				-1,92
Qualitat del substrat	40%			
Contaminació per trànsit de vehicles		-1	30	-0,3
Retenció de contaminants per presència d'arbres		+3	20	+0,6
Contaminació per manteniment d'infraestructures		-1	20	-0,2
Contaminació per manteniment		-1	30	-0,3
Impacte global sobre la morfologia del relleu				-0,2 (Compatible)
Impacte global sobre la morfologia del relleu ponderat				-0,08
Impacte global fase d'explotació				-2,00(Compatible)
Impacte global fase d'explotació ponderat				-0,60
Impacte global sobre geologia i sòls				-2,47 (Compatible)
Aigua	10%			
FASE DE CONSTRUCCIÓ		60%		
Terbolesa	50%			
Increment de l'erosió per tala i esbrossada		-3	10	-0,3
Increment de la virosta en suspensió		-2	5	-0,1
Pols per moviment de terres		-6	35	-2,1
Pols per plantació arbres		-1	5	-0,05
Pols per construcció de l'ampliació de la nau		-2	15	-0,3
Pols per trànsit vehicles		-2	30	-0,6
Impacte global sobre la terbolesa				-3,45 (Moderat)
Impacte global sobre la terbolesa ponderat				-1,72
Recorregut	30%			
Canvi recorregut aigua superficial per ocupació terreny		-1	5	-0,05
Canvi recorregut aigua superficial per tala i esbrossada		-1	5	-0,05
Canvi recorregut aigua superficial per moviment terres		-1	10	-0,1

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Canvi recorregut aigua superficial per plantació d'arbres		-1	5	-0,05
Canvi recorregut aigua superficial per construcció de l'ampliació de la nau		-2	25	-0,5
Canvi temporal recorregut a zona emmagatzematge materials		-1	20	-0,2
Consum d'aigua		-3	30	-0,9
Impacte global sobre el recorregut				-1.85 (Compatible)
Impacte global sobre el recorregut ponderat				-0,55
Qualitat	20%			
Contaminació per construcció centre		-1	40	-0,4
Contaminació per tasques manteniment		-1	30	-0,3
Contaminació per recepció i emmagatzematge materials		-1	15	-0,15
Contaminació per trànsit vehicles		-1	15	-0,15
Impacte global sobre la qualitat				-1
Impacte global sobre la qualitat ponderat				-0,2
Impacte global fase de construcció				-2,47 (Compatible)
Impacte global fase de construcció ponderat				-1,48
FASE D'EXPLOTACIÓ		40%		
Terbolesa	10%			
Retenció del sòl i disminució de l'erosió per presència d'arbres a la zona d'equipaments		+4	100	+4
Impacte global sobre la terbolesa				+4 (Positiu)
Impacte global sobre la terbolesa ponderat				+0,4
Recorregut	80%			
Canvi en el recorregut de les aigües superficials per presència d'infraestructures		-3	20	-0,6
Consum d'aigua		-5	20	-1
Existència d'elements contra incendis		+1	60	+0,6
Impacte global sobre el recorregut				-1 (Compatible)
Impacte global sobre el recorregut ponderat				-0,8
Qualitat	10%			
Contaminació per trànsit de vehicles		-1	40	-0,4
Contaminació per presència de persones		-1	30	-0,3
Contaminació per manteniment d'infraestructures		-1	30	-0,3
Impacte global sobre la qualitat				-1 (Compatible)

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Impacte global sobre la qualitat ponderat				-0,1
Impacte global fase d'explotació				-0,50 (Compatible)
Impacte global fase d'explotació ponderat				-0,20
Impacte global sobre l'aigua				-1,68
Atmosfera	10%			
FASE DE CONSTRUCCIÓ		60%		
Disminució de la fixació de CO ₂ a causa de la tala i esbrossada		-1		
Emissió de gasos durant la tala i esbrossada		-1		
Soroll durant tala i esbrossada		-1		
Pols durant el moviment de terres		-1		
Emissió de gasos durant el moviment de terres		-1		
Soroll durant el moviment de terres		-1		
Pols durant l'obertura de camins		-1		
Emissió de gasos durant l'obertura de camins		-1		
Soroll durant l'obertura de camins		-1		
Pols durant la plantació d'arbres		-1		
Emissió de gasos durant la plantació d'arbres		-1		
Soroll durant la plantació d'arbres		-1		
Pols durant la construcció de l'ampliació de la nau		-1		
Emissió de gasos durant la construcció de l'ampliació de la nau		-1		
Soroll durant la construcció de centre		-1		
Pols durant les tasques de manteniment		-1		
Emissió de gasos durant les tasques de manteniment		-1		
Soroll durant les tasques de manteniment		-1		
Pols a causa de trànsit de vehicles		-1		
Emissió de gasos a causa de trànsit de vehicles		-1		
Soroll a causa de trànsit de vehicles		-1		
Impacte global fase de construcció				-1 (Compatible)
Impacte global fase de construcció ponderat				-0,6
FASE D'EXPLOTACIÓ		40%		
Emissió de gasos a causa de trànsit de vehicles		-1	10	-0,1
Soroll a causa de trànsit de vehicles		-1	5	-0,05
Pols a causa de trànsit de vehicles		-1	5	-0,05
Soroll a causa de la presència de màquines		-3	30	-0,9

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Fixació de carboni a causa de la presència d'arbres		+1	10	+0,1
Apantallament acústic a causa de la presència d'arbres		+3	10	+0,3
Reducció de la pols a causa de la presència d'arbres		+1	10	+0,1
Emissió de gasos durant el manteniment de les infraestructures		-1	5	-0,05
Soroll durant el manteniment de les infraestructures		-1	5	-0,05
Pols durant el manteniment de les infraestructures		-1	5	-0,05
Contaminació llumínica a causa de la presència d'enllumenat exterior		-3	5	-0,15
Impacte global fase d'explotació				-0,9 (Compatible)
Impacte global fase d'explotació ponderat				-0,36
Impacte global sobre l'atmosfera				-0,96(Compatible)
Medi biòtic	35%			
FASE DE CONSTRUCCIÓ		50%		
Flora	10%			
Eliminació de vegetació a causa de la tala i esbrossada		-3	28	-0,84
Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació a causa del moviment de terres		-2	10	-0,1
Pols a causa durant el moviment de terres		-2	28	-0,56
Plantació d'arbres a la zona d'equipaments		2	5	+0,1
Eliminació de vegetació a causa de la construcció de l'ampliació de la nau		-1	3	-0,03
Pols durant la construcció de l'ampliació de la nau		-1	10	-0,1
Contaminació durant tasques de manteniment		-1	7	-0,07
Eliminació, soterrament o malmetement de vegetació a causa de la recepció i emmagatzematge de materials		-1	3	-0,03
Pols durant la recepció i emmagatzematge de materials		-1	3	-0,03
Pols a causa del trànsit de vehicles		-3	3	-0,09

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Impacte global sobre la flora				-1,95 (Compatible)
Impacte global sobre la flora ponderat				-0,19
Fauna	30%			
Modificació de l'hàbitat a causa del canvi d'ús del sòl		-3	10	-0,3
Sorolls durant la tala i esbrossada		-3	7	-0,21
Malmetement de l'hàbitat a causa de la tala i esbrossada		-2	4	-0,08
Sorolls durant el moviment de terres		-3	10	-0,3
Pols durant el moviment de terres		-1	2	-0,02
Malmetement de l'hàbitat a causa del moviment de terres		-2	4	-0,08
Sorolls durant la construcció de l'ampliació de la nau		-6	20	-1,2
Pols durant la construcció de l'ampliació de la nau		-4	3	-0,12
Malmetement de l'hàbitat a causa de la construcció de l'ampliació de la nau		-3	7	-0,21
Sorolls durant les tasques de manteniment		-1	2	-0,02
Pols durant les tasques de manteniment		-1	2	-0,02
Malmetement de l'hàbitat a causa de les tasques de manteniment		-1	2	-0,02
Sorolls a causa de la recepció i emmagatzematge de materials		-2	2	-0,04
Pols a causa de la recepció i emmagatzematge de materials		-2	2	-0,04
Malmetement de l'hàbitat a causa de la recepció i emmagatzematge de materials		-1	2	-0,02
Sorolls a causa de la ma d'obra		-1	2	-0,02
Malmetement de l'hàbitat a causa de la ma d'obra		-1	2	-0,02
Soroll a causa del trànsit de vehicles		-4	5	-0,2
Pols a causa del trànsit de vehicles		-3	5	-0,15
Augment del risc d'atropellament a causa del trànsit de vehicles		-1	7	-0,07
Impacte global sobre la fauna				-3,14 (Compatible)
Impacte global sobre la fauna ponderat				-0,94
Connectivitat	5%			
Trencament de la connectivitat a causa de l'ocupació del terreny		-3	15	-0,45
Eliminació de vegetació durant la tala i esbrossada		-2	10	-0,2

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Soroll a causa de tala i esbrossada		-1	6	-0,06
Pols a causa de tala i esbrossada		-1	2	-0,02
Eliminació de vegetació durant el moviment de terres		-1	10	-0,1
Soroll durant el moviment de terres		-1	5	-0,05
Pols durant el moviment de terres		-1	2	-0,02
Trencament de la connectivitat a causa de la construcció		-4	25	-1
Soroll a causa de la construcció		-1	12	-0,12
Pols a causa de la construcció		-1	2	-0,02
Augment del risc d'atropellament a causa del trànsit de vehicles		-1	4	-0,04
Soroll a causa del trànsit de vehicles		-1	5	-0,05
Pols a causa del trànsit de vehicles		-1	2	-0,02
Impacte global sobre la connectivitat				-2,15 (Compatible)
Impacte global sobre la connectivitat ponderat				-0,11
Incendis	40%			
Risc d'incendi				
Augment del risc d'ignició a causa de l'ús de màquines que pot provocar guspires per tala i esbrossada		-5	15	-0,75
Augment del risc d'ignició a causa de l'ús de màquines que pot provocar guspires pel moviment de terres		-2	10	-0,2
Augment del risc d'ignició a causa de l'ús de màquines que pot provocar guspires per l'obertura, arranament i pavimentació dels camins		-3	15	-0,45
Augment del risc d'ignició a causa de l'ús de màquines que pot provocar guspires per la construcció		-5	20	-1
Augment del risc d'ignició a causa d'una mala acció del personal d'obra present a la zona		-4	20	-0,8
Augment del risc d'ignició a causa del trànsit de vehicles		-3	20	-0,6
Impacte global sobre els incendis				-3,8 (Moderat)
Impacte global sobre els incendis ponderat				-1,52
Espais oberts	15%			
Eliminació d'una zona oberta per ocupació del terreny per a fer l'ampliació de la nau		-7	30	-2,1
Afectació a al zona oberta per tala i esbrossada		-5	10	-0,5
Afectació a al zona oberta per obertura, arranament i pavimentació de camins		-2	10	-0,2

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Augment de la vegetació a l'espai obert per plantació d'arbres		-3	10	-0,3
Degradació de la zona oberta per la construcció		-5	20	-1
Ocupació de l'espai obert per a la recepció i emmagatzematge de materials d'obra		-4	20	-0,8
Impacte global sobre els espais oberts				-4,9 (Moderat)
Impacte global sobre els espais oberts ponderat				-0,73
Impacte global de la fase de construcció				-3,49 (Moderat)
Impacte global de la fase de construcció ponderat				-1,74
FASE D'EXPLOTACIÓ		50%		
Flora	15%			
Pols a causa del trànsit de vehicles		-1	10	-0,1
Malmetement de la flora a causa de la presència de persones		-1	10	-0,1
Augment de la superfície vegetal a causa de la presència d'arbres en la zona d'equipaments		+2	20	+0,4
Ocupació de terrenys per part de les infraestructures		-3	30	-0,9
Existència d'elements contra incendis		+6	30	+1,8
Impacte global sobre la flora				+1.1 (Positiu)
Impacte global sobre la flora ponderat				+0.16
Fauna	30%			
Augment del risc d'atropellament a causa del trànsit de vehicles		-1	10	-0,1
Soroll a causa del trànsit de vehicles		-1	10	-0,1
Soroll a causa de la presència de persones		-8	30	-2,4
Soroll durant el manteniment de les infraestructures		-2	5	-0,1
Soroll durant el manteniment dels gossos i gats		-6	20	-1,2
Contaminació lumínica		-2	5	-0,1
Ocupació de l'hàbitat per part de les infraestructures		-3	10	-0,3
Existència d'elements contra incendis		+5	10	+0,5
Impacte global sobre la fauna				-3,80(Moderat)

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Impacte global sobre la fauna ponderat				-1,14
Connectivitat	10%			
Augment del risc d'atropellament a causa del trànsit de vehicles		-1	15	-0,15
Soroll a causa del trànsit de vehicles		-1	35	-0,35
Soroll a causa de la presència de persones		-6	35	-2,1
Creació d'elements fragmentadors		-3	15	-0,45
Impacte global sobre la connectivitat				-3.05 (Moderat)
Impacte global sobre la connectivitat ponderat				-0.30
Incendis	40%			
Risc d'incendi	50%			
Augment de risc d'inici d'un incendi a causa del trànsit de vehicles cap a la nau		-2	25	-0,5
Augment del risc d'inici d'un foc per la presència de persones que puguin tirar burilles, fer guspies, etc.		-7	30	-2,1
Augment de la probabilitat d'inici d'un incendi per la presència d'arbres a la zona d'equipaments		-3	25	-0,75
Augment de la probabilitat de generació de guspies durant el manteniment de la maquinària, les infraestructures i els vehicles		-4	10	-0,4
Augment de la probabilitat de generació de guspies per la presència d'enllumenat exterior		-5	10	-0,05
Impacte global sobre el risc d'incendi				-3,80 (Moderat)
Impacte global sobre el risc d'incendi ponderat				-1,90
Propagació del foc	50%			
Increment del risc de propagació d'un incendi per la presència d'arbres a la zona d'equipaments		-2	20	-0.4
Canvi del model de combustible per un de més favorable, dificultant la propagació del foc		+7	60	4.2
Millora dels mitjans d'extinció d'incendis per la presència d'hidrants, mànegues, extintors, etc.		+7	20	1.4
Impacte global sobre el risc de propagació del foc				+5,9 (Positiu)
Impacte global sobre el risc de propagació del foc ponderat				+2,95
Impacte global sobre el risc d'incendi				+1,05 (Positiu)
Impacte global sobre el risc d'incendi ponderat				+0.42
Espais oberts	5%			

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Ocupació d'una zona oberta important per la biodiversitat de la zona		-5	50	-2
Manteniment del sotabosc net		+7	50	4.2
Impacte global sobre els espais oberts				+2,2 (Positiu)
Impacte global sobre els espais oberts ponderat				+0,11
Impacte global de la fase d'explotació				-1,07 (Compatible)
Impacte global de la fase d'explotació ponderat				-0,53
Impacte global sobre el medi biòtic				-2,27
Medi socioeconòmic	15%			
FASE DE CONSTRUCCIÓ		50%		
Economia	34%			
Benefici en l'economia local durant la construcció de l'ampliació de la nau		5	30	1,5
Benefici en l'economia local a causa de les tasques de manteniment per lloguer de maquinària, contractacions, etc.		1	10	0,1
Benefici en l'economia local a causa de la necessitat de ma d'obra		5	40	2
Benefici en l'economia local derivat del trànsit de vehicles (compra combustible, etc.)		2	20	0,4
Impacte global sobre l'economia				+4 (Positiu)
Impacte global sobre l'economia ponderat				+1,36
Paisatge	33%			
Incorporació de nous elements per l'ocupació de terrenys		-3	25	-0,75
Desaparició de la coberta vegetal a causa de la tala i esbrossada		-2	10	-0,2
Modificació de l'orografia a causa del moviment de terres		-3	20	-0,6
Modificació de l'orografia a causa de l'obertura de camins		-2	15	-0,3
Incorporació d'una nova infraestructura (l'ampliació de la nau) en el paisatge forestal		-3	25	-0,75
Incorporació de nous elements en la zona de recepció i emmagatzematge de materials		-1	5	-0,05
Impacte global sobre el paisatge				-2,65 (Compatible)
Impacte global sobre el paisatge ponderat				-0,87
Infraestructures	33%			
Creació de noves infraestructures derivada del canvi d'ús del sòl		3	7	0,21
Creació de noves infraestructures derivada del moviment de terres		1	7	0,07

Impacte	Pes del factor	Valoració quantitativa de l'impacte	Pes de l'impacte	Valoració relativa de l'impacte
Obertura de camins		5	30	1,5
Construcció de l'ampliació de la nau		6	40	2,4
Necessitat de ma d'obra per a la construcció de l'ampliació de la nau		4	10	0,4
Malmetement de les vies a causa del trànsit de vehicles		-3	6	-0,18
Impacte global sobre les infraestructures				+4,44 (Positiu)
Impacte global sobre les infraestructures ponderat				+1,45
Impacte global de la fase de construcció				1,94 (Positiu)
Impacte global de la fase de construcció ponderat				+0,97
FASE D'EXPLOTACIÓ		50%		
Economia	50%			
Benefici en l'economia local a causa del trànsit de vehicles		1	5	0,05
Benefici en l'economia local a causa de la creació de llocs de treball		4	20	0,8
Benefici en l'economia local derivat del manteniment de les infraestructures		2	5	0,1
Benefici en l'economia local derivat del manteniment		5	30	1,5
Benefici en l'economia derivat de la presència de l'enllumenat		2	5	0,1
Benefici en l'economia local a causa de la presència de l'ampliació de la nau		3	15	0,45
Benefici en l'economia local derivat de la presència del servei		2	15	0,3
Benefici en l'economia local per l'existència d'elements contra incendis		3	10	0,3
Impacte global sobre l'economia				+3,6 (Positiu)
Impacte global sobre l'economia ponderat				+1,80
Paisatge	25%			
Integració de les infraestructures causa de la presència d'arbres a la zona d'equipaments		2	20	0,4
Contaminació lumínica a causa de l'enllumenat exterior		-2	20	-0,4
Incorporació d'elements antròpics en el paisatge forestal		-3	40	-1,2
Benefici en l'economia local per l'existència d'elements contra incendis		3	20	0,6

L'impacte global sobre la població és **positiu**. La població no es veurà molt afectada pels impactes negatius. En canvi, es veurà afavorida per la contractació de personal durant la fase de construcció, d'explotació del centre.

L'impacte global sobre la geologia i els sòls és **compatible**. L'estructura i la qualitat del substrat no es veurà afectada de manera important si es tenen en compte mesures preventives i correctores.

L'impacte global sobre l'aigua és **compatible** ja que amb les mesures correctores s'espera no afectar cap curs d'aigua proper a la zona d'implantació.

L'impacte global sobre l'atmosfera és **compatible**. El soroll, la pols, les vibracions i els elements afavoridors de l'efecte hivernacle generats en les dues fases del centre afectaran l'atmosfera de manera important i temporal, tot i que amb la implantació de mesures correctores aquest impacte minvarà.

L'impacte global sobre el medi biòtic és **compatible**. S'ocuparan zones on actualment hi ha vegetació, natural o artificial, que serveix de refugi, zona de cria i alimentació d'espècies d'aus d'interès i altra fauna. A més, tant durant la fase de construcció com durant la d'explotació, el soroll que es produirà serà important, tot i que, al tractar-se d'un impacte a nivell molt local i amb les mesures ambientals proposades, es considera dins el rang compatible

Finalment, l'impacte global sobre el medi socioeconòmic és **positiu**. La ampliació de la farà que augmenti l'economia de la zona per la contractació de personal, tant d'obra com de funcionament; compra de diversos materials de construcció (ciment, guix, formigó, tanques, teules, terra, etc.), i també del funcionament del centre (productes de neteja, etc.).

Es considera l'impacte sobre el paisatge **compatible** ja que es tracta d'una zona molt petita i enclotada en una zona forestal molt gran que queda poc visible des de les zones més freqüentades. A més, amb les mesures ambientals proposades es minimitza encara més la seva visibilitat.

Es considera que l'impacte global del projecte és **COMPATIBLE**.

8. Interaccions

La interacció entre els diferents factors ambientals, que es dona de manera natural, es veu afectada quan existeix un impacte sobre algun d'ells, ja que altera l'equilibri general. Per posar un exemple, la destrucció d'una zona oberta no només afecta a la comunitat vegetal, sinó també la fauna associada directa o indirectament, el paisatge, el sòl i, en alguns casos, el medi atmosfèric.

El medi econòmic afecta tota la resta de factors. L'economia a la zona, es sustenta del sector serveis, seguit de la indústria. L'indústria, com el que significa la nau, pot estar ubicat en una zona forestal, tenint en compte que no es cambiaria l'ús sino que únicament es farà una ampliació del mateix.

Aquest canvi d'ús del sòl comportarà una afectació a l'atmosfera, ja que es transformarà el bosc i el prat, per una nova infraestructura, encara per construir. La construcció d'aquesta portarà associada la utilització de màquines que generen pols, soroll i gasos contaminants que aniran a l'atmosfera. S'eliminarà biomassa, i per tant es fixarà menys carboni i, tot plegat, ajudarà a l'efecte hivernacle.

Al eliminar vegetació, la quantitat d'aigua retinguda en el sòl serà més petita i hi haurà més escorrentia. L'aigua no quedarà fixada en el sòl i s'escolarà arrossegant partícules del sòl fins arribar al les rieres, augmentant la terbolesa de l'aigua d'aquestes.

L'activitat del centre un cop construït, generarà també impactes moderats o fins i tot severos sobre altres factors, sobretot amb la producció de soroll..

Per altra banda, el fet d'existir la infraestructura fa que augmenti la freqüentació de la zona i per tant, que el risc d'incendi i de propagació d'un foc augmenti. Aquest risc afectarà tant a la flora i la fauna com a la pròpia infraestructura i a les persones que hi restin.

9. Mesures ambientals

Per tal d'evitar, reduir, modificar o compensar els impactes que generi el Projecte sobre el medi i adequar-lo a les oportunitats que el mateix medi ofereix, cal proposar tot un seguit de mesures correctores que s'hauran d'aplicar principalment en la fase de construcció del Projecte, però que també hauran de ser tingudes en compte durant el funcionament.

Les mesures proposades són tècnicament factibles, econòmicament viables i s'adeqüen a la tipologia d'impactes detectats i a les diferents fases del Projecte.

Atenent al seu caràcter, les mesures correctores es poden classificar en:

- **Mesures preventives:** eviten l'impacte modificant algun dels elements o processos del projecte. El més interessant és evitar l'impacte abans de corregir-lo, ja que això incrementa la complexitat del projecte i el seu cost econòmic.
- **Mesures correctores o curatives:** s'orienten a l'eliminació, reducció o modificació de l'efecte. Poden operar sobre:
 1. les causes o accions del Projecte
 2. els processos productius
 3. factors del medi quant a vector transmissor
- **Mesures compensatòries:** es refereixen als impactes inevitables que no admeten una correcció, però sí una compensació mitjançant altres efectes de signe positiu. Poden ser de la mateixa mesura que l'impacte que compensen (restituir una zona boscosa en un lloc proper) o completament diferents (compensacions econòmiques).

A continuació es proposen tot un seguit de mesures correctores pels impactes produïts en les fases de construcció i explotació. En primer lloc es numeren els impactes i, tot seguit, es fa el mateix amb les mesures correctores.

9.1. Fase de construcció

Tant en la fase de construcció com en la d'explotació es donaran impactes rellevants sobre el medi, i s'hauran d'aplicar mesures correctores per pal·liar-los.

A continuació s'indiquen els factors ambientals sobre els quals serà necessari aplicar aquestes mesures:

- a) Població
- b) Geologia i sòls
- c) Aigua
- d) Atmosfera
- e) Medi biòtic
- f) Medi socioeconòmic

9.1.1. Població

Els impactes sobre la població durant la construcció del centre de recollida d'animals seran:

1. Soroll produït per la tala i esbrossada de vegetació, moviments de terres, obertura de camins, la construcció de l'ampliació de la nau, trànsit de vehicles i per la presència de persones.
2. Pols derivada de la tala i esbrossada de vegetació, moviments de terres, obertura de camins, la construcció de l'edifici del centre i pel trànsit de vehicles.

Per tal d'evitar o de minimitzar els impactes citats es proposa:

Preventives

1. Fer regs diaris per minimitzar l'aixecament de pols.

Correctores

2. Per a pal·liar el soroll produït per l'activitat, es proposa realitzar un apantallament amb murs vegetals.

Aquest apantallament, actualment és existent gracies a la vegetació existent en tot el perímetre de la nau.

Taula 7. Índex d'absorció i eficàcia acústica de diverses pantalles vegetals.

Estructura	Índex d'absorció (dB)	Eficàcia acústica
Plafons modulars metàl·lics amb material absorbent al seu interior	8-10	Bona
Plafons modulars de fusta	10-13	
Murs vegetats	3-5	

9.1.2. Geologia i sòls

Els impactes sobre el sòl que es produiran durant la construcció del centre són:

1. Ocupació del terreny i canvi d'ús del sòl.
2. Modificació de l'estructura i qualitat del sòl per tala i esbrossada; moviment de terres; obertura, arranament i pavimentació de camins; recepció i emmagatzematge de materials i trànsit de vehicles.
3. Risc de contaminació del substrat per accidents, per mala gestió dels residus o per emmagatzematge incorrecte.
4. Generació de residus derivats del manteniment de la maquinària (olis, combustible...).

Per tal d'evitar o de minimitzar els impactes citats es proposa:

Preventives

1. Caldrà una senyalització de l'obra com a mesura preventiva fonamental que permeti minimitzar la superfície afectada per les obres, sempre i quant es faci prèviament a l'inici de les activitats. La senyalització es farà abans de l'entrada de les màquines i del material a la zona. També es delimitarà la franja corresponent als moviments de terres en les zones més sensibles i les zones destinades a instal·lacions auxiliars.

2. Les obres comportaran un increment en el trànsit de vehicles de la zona en l'àrea afectada pel projecte. Per minimitzar aquest impacte es proposa limitar els desplaçaments als estrictament necessaris.
3. Delimitació d'unes àrees impermeabilitzades de manteniment de maquinària i dipòsit de substàncies perilloses per tal de localitzar el risc d'abocament accidental de substàncies potencialment contaminants del substrat.
4. Per tal d'evitar el risc d'accidents que puguin contaminar el sòl, caldria redactar un codi de bones pràctiques dirigit als treballadors del centre.

Correctores

5. Els residus resultants de la construcció del centre, cal que es gestionin d'acord amb el que estableix la legislació vigent en matèria de residus a Catalunya: Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

9.1.3. Aigua

Els impactes causats en el medi aquàtic durant la construcció de l'ampliació de la nau seran:

1. Increment de la terbolesa de l'aigua de les valls degut a la pols derivada del moviment de terres i de la circulació de vehicles; i degut al drenatge del sòl nu derivat de la tala de vegetació.
2. Modificació del recorregut de l'aigua deguda a la implantació d'elements aliens (edificis) i a l'eliminació d'altres de naturals. Tot i això, l'impacte serà mínim i no caldrà aplicar mesures correctores.
3. Contaminació de l'aigua per possibles accidents relacionats amb la maquinària i els materials de construcció del centre.

Per tal de reduir l'efecte d'aquests impactes es proposen les mesures següents:

Preventives

1. Per minimitzar la terbolesa de l'aigua durant les operacions esmentades es proposa canalitzar les aigües superficials de la zona amb un sistema de trencaaigües en els camins que desviï l'aigua.

2. Per evitar l'aixecament de pols derivada de la resta d'accions del projecte proposem el remull del terra diàriament.
3. Cal que la maquinària compleixi amb tots els requisits de seguretat establerts per la legislació vigent.
4. Es proposa un manteniment regular de la maquinària i dels vehicles d'obra, tot revisant l'estat dels motors, les possibles avaries, etc., sobre plataformes completament impermeabilitzades, amb sistemes de retenció, en cas de vessament accidental o fuga.

9.1.4. Atmosfera

Els impactes més severos, derivats de l'obra, produïts sobre l'atmosfera són els que es llisten a continuació:

1. Emissió de gasos amb efecte hivernacle a l'atmosfera.
2. Increment relatiu elevat dels nivells de soroll emesos.
3. Generació de pols derivada del moviment de terres, tala i esbrossada i circulació de vehicles.
4. Generació de vibracions com a resultat de les obres. Aquestes seran mínimes, per tant, no es proposa cap mesura destinada a minimitzar-les.

Les mesures proposades per tal de corregir o minimitzar aquests impactes es llisten a continuació:

Preventives

1. Manteniment regular de la maquinària y vehicles d'obra, reduint així el consum de combustible (gasoil) y les emissions de contaminants atmosfèrics. Tanmateix, tots els vehicles automòbils utilitzats en l'obra hauran d'haver passar satisfactòriament la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV).
2. Adequació dels ritmes de treball de l'obra a l'horari diürn, minimitzant, tant com sigui possible, les molèsties ocasionades pel soroll i les vibracions generades en l'obra.

Compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.

Manteniment regular de la maquinària i vehicles d'obra, tot revisant l'estat dels silenciadors de motors, possibles avaries en els tubs d'escapament, etc.

3. Reg de la superfície no pavimentada que sigui transitada per la maquinària d'obra i que produeix una important emissió de pols a l'atmosfera. Caldrà intensificar aquesta actuació en èpoques caloroses o de major risc de producció de pols.
4. Recobriment dels camins interiors del centre amb materials adients segons el seu ús i el tipus de terreny.
5. Adequació de la zona de magatzem de materials d'obra de tipus pulverulent, així com de les càrregues dels camions de transport d'àrids i terres, cobrint-los amb lones o similars per al d'evitar la pèrdua de càrrega i l'aixecament de pols.

9.1.5. Medi biòtic

L'ocupació dels terrenys per a l'ampliació de la nau, amb la consegüent desbrossada de les superfícies ocupades (permanents i temporals), comporta afeccions tant sobre la vegetació com sobre la fauna que aquesta sustenta. Les alteracions produïdes sobre les comunitats vegetals i faunístiques degudes a la fase de construcció poden venir ocasionades, de forma directa, per la destrucció total o parcial de les comunitats, o de forma indirecta, pels canvis produïts pel projecte en altres components del medi com són l'aire, les aigües i el sòl.

Els impactes per la flora i la fauna de la zona es llisten a continuació.

9.1.5.1. Flora

1. Ocupació dels terrenys de manera permanent o temporal, afectant a la flora de la zona.
2. Tala i esbrossada de la vegetació de la zona per a construcció i arranament de camins. La majoria de la coberta de la zona és de tipus arbori (pins, alzines, suros, alguna olivera i algun castanyer) amb zones amb sotabosc arbustiu d'alzinar.
3. Soterrament de vegetació degut al moviment de terres per a fer terraplens, talussos...
4. Generació de pols derivada del moviment de terres, de la circulació de vehicles i de la recepció i emmagatzematge de materials. Aquesta pols s'acumularà a les fulles de les plantes afectant-les en el procés de la fotosíntesi.

4. En cas de realitzar una aclarida a la zona, caldria deixar els arbres grans i vells, i els arbres amb cavitats.
5. Col·locació de menjadores per a passeriformes i caixes niu per a aus i ratpenats, al voltant de la finca d'estudi.

9.1.5.3. Connectivitat

La zona d'estudi es veurà trencada amb la construcció de varies edificacions. Suposarà soroll, pols, eliminació d'hàbitat i augment de la possibilitat d'atropellaments, i per tant una influència negativa en la cria i el pas de fauna en aquesta zona.

S'han proposat diverses mesures comunes amb altres factors afectats com la fauna o les zones obertes:

1. Col·locació de menjadores per a passeriformes i caixes niu per a aus i ratpenats, al voltant de la finca d'estudi. D'aquesta manera s'ajuda a la dispersió d'algunes espècies d'aus i ratpenats.

9.1.5.4. Risc d'incendi

El risc d'incendi forestal durant la fase de construcció augmentarà degut a la possibilitat de creació de guspies derivat de totes les activitats de construcció i a la pròpia presència del personal que treballarà en l'obra (augment de les possibles fonts d'ignició).

Per disminuir aquest risc, es proposen les mesures preventives següents:

1. Adopció de totes aquelles mesures necessàries per a la prevenció d'incendis forestals durant les obres.
2. Redacció d'un plec de condicions tècniques particulars pels treballs forestals que haurà de desenvolupar els criteris per a l'execució de les actuacions a realitzar (en compliment amb la *Llei 5/2003 i el Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana*).
3. Execució de la franja de seguretat contra incendis forestals a que obliga la *Llei 5/2003 i el Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana* durant la primera fase de l'obra segons els criteris tècnics recollits en la citada legislació.

4. Realització d'un curs bàsic de les mesures preventives que s'han d'adoptar durant l'execució de treballs en el medi forestal a tots els treballadors que intervinguin en l'obra.
5. Dotació als treballadors i treballadores del material necessari per una primera intervenció i d'un protocol d'actuació en cas de que es produís un incendi.
6. Delimitació d'una franja a banda i banda dels camins de servei, aproximadament de dos metres, per evitar l'inici d'un incendi derivat del pas de vehicles, afluença de treballadors/es, etc.
7. Garantir l'accés als vehicles pesants de bombers (bomba rural pesada) dins del recinte, assegurant que l'accés permeti el pas dels vehicles com si fos una pista secundària descrita al Pla Infocat.
8. Instal·lar hidrants per abastir els vehicles de bombers (com a mínim un a l'entrada del recinte i l'altra a la zona d'emplaçament dels vehicles a l'interior). Les característiques tècniques i el cabal i pressió d'aigua dels hidrants estan recollides al Pla Infocat.

9.1.6. Medi socioeconòmic

Els impactes que el projecte causarà sobre el medi socioeconòmic són els que s'enumeren a continuació:

1. Creació de llocs de treball. És un impacte positiu, no cal proposar mesures correctores.
2. Modificació del paisatge actual.
3. Creació de noves infraestructures, és a dir, de l'edifici del centre i els accessos, que comportarà un impacte positiu en l'economia de la zona, ja que crearà llocs de treball. Per tant, no caldrà aplicar cap mesura correctora per aquest impacte.
4. Increment del trànsit a la zona. És inevitable i no es pot aplicar cap mesura per reduir-lo.

Les mesures proposades per corregir o reduir els impactes negatius indicats, són les que s'enumeren a continuació:

9.2. Fase d'exploració

En la fase d'exploració, els impactes sobre el medi seran diferents als que es produiran durant la construcció.

L'impacte paisatgístic serà **compatible** donat que es construirà en una zona enclotada i envoltada de vegetació dins una àrea muntanyosa.

A continuació es proposen tot un seguit de mesures generals destinades a reduir els impactes produïts durant la fase d'exploració:

9.2.1. Població

Els impactes que el funcionament del centre causarà sobre la població són els que s'enumeren a continuació:

1. Creació de llocs de treball. És un impacte positiu, no cal proposar mesures correctores.
2. Generació de sorolls derivats de l'activitat i del manteniment de les infraestructures.
3. Implantació d'un enllumenat exterior.
4. Increment del trànsit a la zona. És inevitable i no es pot aplicar cap mesura per reduir-lo.

Les mesures proposades per corregir o reduir els impactes negatius indicats, són les que s'enumeren a continuació:

Preventives

1. Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible (bombetes de vapor de sodi d'alta o baixa pressió, llums posicionats cap al terra, etc.) seguint la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
2. Respectar un horari d'il·luminació, mantenint encesa la il·luminació durant l'activitat i mantenint apagat l'enllumenat durant la nit, per a minimitzar la contaminació lumínica.

9.2.2. Geologia i sòls

Els impactes que el funcionament de la causarà sobre la població són els que s'enumeren a continuació:

1. Les infraestructures compactaran el sòl i no permetran que es formi un sòl madur. És inevitable i no es pot aplicar cap mesura per reduir-ho.
2. Increment del trànsit a la zona que compactarà el sòl. És inevitable i no es pot aplicar cap mesura per reduir-ho.
3. La presència de les persones que treballin; el manteniment de les infraestructures, i el trànsit de vehicles, fa inevitable que es produeixi algun tipus de contaminació del sòl (olis, gasolines, altres deixalles...).

Les mesures proposades per corregir o reduir els impactes negatius indicats, són les que s'enumeren a continuació:

Preventives

1. Establir un codi de bones pràctiques en la neteja i manteniment dels vehicles d'empresa i les infraestructures, i elaborar una relació de tots els residus generats pel centre, mantenint-la actualitzada.
2. Revisar periòdicament l'estat mecànic de la maquinària i vehicles emprats pel manteniment del centre, per tal de reduir el risc d'accident i per garantir la mínima emissió de gasos possible. Aquesta acció s'hauria de fer en centres especialitzats, o sobre plataformes completament impermeabilitzades i proveïdes de barreres de retenció, per evitar el vessament de substàncies contaminants del sòl i l'aigua (lubricants, carburants...).
3. Compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
4. S'haurà de restringir el pas de camions i l'ús de maquinària d'obra en horari nocturn, per a no pertorbar el descans de la població veïna.

Correctores

5. Aplicar una correcta gestió dels residus produïts, realitzant una recollida selectiva pel tractament adequat dels residus que es produeixin a les instal·lacions, segons la legislació vigent en matèria de residus a Catalunya (Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol).
6. El nombre de treballadors del centre seran pocs. Per tant, la quantitat de residus generada per l'afluència de treballadors no es preveu que sigui significativa. De totes maneres, es proposa que tots els residus produïts es recullin selectivament per tal de ser revaloritzats.

Compensatòries

7. Realitzar un estudi de seguiment dels nivells de soroll produïts durant la fase d'explotació del centre, per assegurar l'adequació d'aquest a la normativa catalana.

9.2.3. Aigua

Els impactes en l'aigua per l'activitat i l'afluència de treballadors no es preveu que sigui significativa. No es preveu aplicar cap mesura.

9.2.4. Atmosfera

Els impactes que el funcionament del centre causarà sobre l'atmosfera són els següents:

1. Increment del trànsit a la zona que provocarà soroll i contaminació per emissions gasoses.
2. La presència de les persones que treballen; el manteniment de les infraestructures, incrementaran el soroll de la zona.
3. L'enllumenat exterior, crearà contaminació lumínica.

Les mesures proposades per corregir o reduir els impactes indicats, són les següents:

Preventives

1. Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible (bombetes de vapor de sodi d'alta o baixa pressió, llums posicionats cap al terra, etc.) seguint la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
2. Respectar un horari d'il·luminació, mantenint encesa la il·luminació durant l'activitat i mantenint apagat l'enllumenat durant la nit, per a minimitzar la contaminació lumínica.

En aquest aspecte, es proposa utilitzar un sistema d'enllumenat automàtic que consisteix en un detector de moviment a l'entrada del centre que en detectar l'arribada d'un vehicle encén l'enllumenat del camí.

9.2.5. Medi biòtic

9.2.5.1. Flora, fauna i connectivitat

Els impactes de l'explotació en la flora, la fauna, la connectivitat són diversos i es citen a continuació:

1. La presència de les infraestructures provoquen l'artificialització del medi, ocupant un espai en el que hi hauria d'haver vegetació, i per tant trenca la connectivitat de la zona.
2. Les comunitats faunístiques patiran un impacte sever degut a la presència de persones permanentment a la zona, el soroll derivat del manteniment, i del trànsit de vehicles.
3. La fauna també patirà l'impacte de la instal·lació d'enllumenat.
Pot afectar al seu desenvolupament normal.

Les mesures proposades per corregir o reduir els impactes indicats, són les següents:

Preventives

1. Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible (bombetes de vapor de sodi d'alta o baixa pressió, llums posicionats cap al terra, etc.) seguint la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
2. Respectar un horari d'il·luminació, mantenint encesa la il·luminació durant l'activitat i mantenint apagat l'enllumenat durant la nit, per a minimitzar l'afectació a la fauna.
3. En aquest aspecte, es proposa utilitzar un sistema d'enllumenat automàtic que consisteix en un detector de moviment a l'entrada que en detectar l'arribada d'un vehicle encén l'enllumenat del camí.
4. En cas de realitzar aclarides a la zona, caldria deixar els arbres grans i vells, i els arbres amb cavitats – sempre i quan no vagi en contra el que disposa la llei de prevenció d'incendis.

9.2.5.2. Incendis

El **risc d'incendi** forestal, augmentarà a causa d'un increment en la freqüentació de persones a la zona (possibles fonts d'ignició).

D'altra banda, la modificació del model de combustible existent per un altre més favorable en termes de comportament del foc suposa alhora un efecte negatiu en el **risc d'ignició**. Les espècies herbàcies que s'establiran seran més inflamables que la vegetació llenyosa que hi ha actualment (s'encenen amb facilitat i propaguen el foc amb més velocitat).

Les mesures proposades per aquests impactes són:

Preventives

1. Adopció de totes aquelles mesures necessàries per a la prevenció d'incendis forestals en el medi natural.
2. Confinament del personal a l'interior del recinte, tal i com determina el projecte.

3. Garantir l'accés dels vehicles pesants de bombers (bomba rural pesada) dins del recinte, assegurant que l'accés permeti el pas dels vehicle com si fos una pista secundària descrita al Pla Infocat.
4. Realització d'un curs de Seguretat i Salut de les mesures preventives que s'han d'adoptar en la gossera i les seves immediacions per minimitzar els riscos d'ignició, així com les accions i mesures de resposta i emergència davant dels incendis forestals.
5. Neteja periòdica de la "zona de seguretat" delimitada de vegetació herbàcia seca un cop realitzada la franja de seguretat contra incendis corresponent, amb especial incidència en les èpoques de major risc d'incendi forestal.
6. Manteniment i aprovisionament dels punts d'aigua i els hidrants establerts per a l'extinció d'incendis forestals per abastir els vehicles de bombers, com a mínim un a l'entrada del recinte i l'altra a la zona d'emplaçament dels vehicles a l'interior. Les característiques tècniques i el cabal i pressió d'aigua dels hidrants estan recollides al Pla Infocat.
7. Redacció d'un pla d'evacuació en cas de l'existència d'algun risc (incendi, nevada intensa o inundació).
8. Execució d'una franja de seguretat contra incendis en el vial que dona accés.
9. Manteniment de la massa arbrada del perímetre cenyint-se al que estableix la norma aplicable a urbanitzacions no lligades a la trama urbana (Decret 123/2005)..

9.2.6. Medi socioeconòmic

Els impactes de l'explotació del centre en el medi socioeconòmic es citen a continuació:

1. La presència de les infraestructures provoquen l'artificialització del medi, ocupant un espai en el que hi hauria d'haver vegetació, i per tant modifiquen el paisatge.
2. Totes les accions de la fase d'explotació creen un impacte positiu sobre l'economia de la població de la zona, ja que per al manteniment de les infraestructures es necessitarà uns treballadors i un material,...
3. El funcionament de l'activitat crearà residus i aquests han d'anar gestionats per empreses especialitzades. Per tant, seran de nou un impacte positiu per l'economia.

4. El fet d'augmentar el nombre de treballadors, farà que augmenti el trànsit de vehicles per la zona. Aquest trànsit amb el temps malmetrà el ferm de les vies, i per tant aquestes s'hauran de mantenir.

Per a minimitzar l'impacte 1 es proposa:

- ## 1. Realització d'un Estudi d'impacte i integració paisatgística

La resta d'impactes són positius per a l'economia de la zona, per tant, no es proposen mesures per a minimitzar-los.

10. Pla de vigilància ambiental (PVA)

El PVA planifica les tasques de recollida de dades i l'organització de la informació necessària per a l'estudi de l'evolució dels impactes ambientals produïts, en totes les fases del projecte.

Els objectius principals d'aquest PVA són:

- comprovar la naturalesa i la magnitud dels impactes previstos.
- assegurar la introducció correcta i el grau d'eficiència de les mesures preventives i correctores incloses en el Projecte.
- mesurar els impactes residuals la correcció dels quals no sigui possible, tot comparant-los amb els previstos per l'EIA.
- detectar i mesurar els impactes no previstos i d'aparició posterior a l'execució del Projecte, tot definint les mesures correctores que cal aplicar.

La responsabilitat del seguiment i control dels projectes sotmesos a l'EIA és de l'Autoritat Competent Substantiva sense perjudici de la vigilància que pot exercir l'òrgan ambiental. D'altra banda, el compliment de les mesures i controls de vigilància són responsabilitat del Promotor del projecte.

En definitiva, el PVA s'ha d'entendre com un document de seguiment i control que conté el conjunt de criteris tècnics que, en base a la predicció realitzada sobre els efectes ambientals del projecte, permetrà a l'Administració realitzar un seguiment sistemàtic tant del compliment d'allò estipulat en la Declaració d'Impacte Ambiental, com en aquelles alteracions de difícil previsió que puguin aparèixer. Així el PVA ha de:

- informar l'òrgan administratiu responsable dels aspectes del medi ambient i/o del projecte, dels aspectes que han de ser objecte de vigilància,
- oferir a aquest òrgan un mètode sistemàtic per realitzar la vigilància de manera eficaç.

10.1. Factors ambientals involucrats

Els factors involucrats en el PVA són els exposats en la legislació vigent i que han estat descrits i considerats en els apartats corresponents del present estudi d'impacte ambiental. En concret els aspectes del medi a tenir en compte en el pla de vigilància són:

10.1.1. Població

Mitigació dels impactes que puguin afectar la població (pols, llum, soroll, males olors, etc.).

Es arbres a la zona d'equipaments per apaivagar el soroll i es mantindran en bon estat tècnic els vehicles per evitar la producció excessiva d'aquest.

Es faran regs diaris per minimitzar l'aixecament de pols.

Es seguirà la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (utilització de llums de baix consum (bombetes de sodi d'alta o baixa pressió), posicionament de les làmpades en direcció cap al terra, apagada de la il·luminació durant l'horari nocturn, etc.).

10.1.2. Geologia i sòls

Es comprovarà la delimitació de la zona d'afectació i es marcarà de manera clara i duradora per tal de que no se sobrepassin els límits establerts. També es controlarà que s'hagi delimitat correctament una zona pel manteniment de la maquinària i dipòsit de substàncies perilloses.

Es controlaran els moviments de terra, així com el seu transport, extracció i abocament, per tal de produir el menor dany possible al medi. S'analitzaran les característiques del material extret per evitar danys sobre el medi receptor.

S'ha de vetllar perquè no hi hagi una contaminació dels sòls degut a l'abocament de substàncies contaminats: olis, deixalles i runes a l'àmbit afectat.

Es comprovarà que la terra vegetal extreta durant les obres s'emmagatzemi correctament, per tal d'utilitzar-la per la posterior restauració de la zona.

10.1.3. Aigua

Tot i que no es preveu cap contaminació de l'aigua de la zona, el PVA ha de vetllar pel control de vessaments accidentals de residus potencialment contaminants que puguin afectar als aqüífers subterranis o a les aigües superficials. Per això caldria d'habilitar la zona d'emmagatzematge d'aquests sobre una plataforma impermeabilitzada.

Caldrà comprovar que s'apliquin les mesures correctores previstes pel present EIA (sistema de trencaaigües en camins, remull de les obres per evitar aixecament de pols,...).

10.1.4. Atmosfera

El PVA ha de vetllar pel manteniment d'uns nivells acceptables de contaminació atmosfèrica, regulant tant la contaminació per gasos que s'originin pel funcionament de la maquinària, com la presència de partícules de pols i contaminants degut al trànsit i activitat de la maquinària d'obra al sector.

Caldrà controlar el soroll fruit de l'activitat de construcció i la fase d'explotació (trànsit de vehicles, maquinària.). Es preveu que l'impacte acústic generat per a la construcció de l'ampliació sigui elevat. Per tant, caldria realitzar les mesures i estudis sònics pertinents i adoptar mesures de mitigació de l'impacte acústic.

Caldrà controlar l'emissió de llum. Per tant s'hauria d'instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible (bombetes de vapor de sodi d'alta o baixa pressió, llums posicionats cap al terra, etc.); respectar un horari d'il·luminació, mantenint encesa la il·luminació durant l'activitat i mantenint apagat l'enllumenat durant la nit, seguint la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

En aquest aspecte, es proposa utilitzar un sistema d'enllumenat automàtic que consisteix en un detector de moviment a l'entrada del centre que en detectar l'arribada d'un vehicle encén l'enllumenat del camí.

Finalment, caldrà vetllar perquè s'apliquin les mesures correctores previstes en l'EIA.

10.1.5. Medi biòtic

El PVA controlarà que l'impacte de la construcció de l'ampliació sigui mínim per a les comunitats vegetals i animals.

S'intentarà minimitzar el risc d'incendis, recomanant a tots els propietaris propers a la zona de redactar Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal, redactant un pla d'autoprotecció, creant zones tallafocs, col·locant hidrants en diversos punts, etc.

10.1.6. Medi socioeconòmic

Caldrà donar totes les facilitats i documentació requerida a l'ajuntament i a les altres entitats o col·lectius afectats (propietaris veïns, caçadors, naturalistes), per tal de que coneguin el calendari de les obres, la dimensió de les mateixes i el termini d'execució. Així, tothom n'estarà assabentat i no suposarà una molèstia important a les activitats diàries dels habitants de la zona.

Pel que fa a l'impacte paisatgístic, cal que durant l'execució de les obres es controli la deposició de runes i material dins els límits previstos i de manera agrupada. També cal definir prèviament les zones on s'actuarà i no sobrepassar aquests límits per tal de mantenir el medi el menys alterat possible.

10.2. Temporalització del programa

El PVA s'ha d'estendre durant tota la fase de construcció i un temps després de la posada en funcionament de les infraestructures.

El seguiment espacial i temporal de la realització i explotació de la nova obra, pel que fa a temes mediambientals, el realitzaran els òrgans competents per raó de la matèria que hagin estat assignats.

L'administració podrà demanar informació als responsables del PVA sobre el desenvolupament d'aquest i la correcta aplicació de les mesures correctores establertes, així com efectuar les comprovacions necessàries per verificar el compliment d'aquest programa.

10.3. Indicadors

Un indicador proporciona la forma de mesurar la consecució dels objectius en diferents moments; la mesura pot ser quantitativa, qualitativa, de comportament, etc. La definició i observació dels indicadors permet conèixer el grau d'integració ambiental aconseguida pel projecte.

En principi, per cada element subjecte a vigilància ha d'existir un indicador que expressi el seu comportament ambiental; dels valors obtinguts per aquests indicadors es deduirà la necessitat, o no, d'aplicar mesures correctores de caràcter complementari.

En les taules que es presenten a continuació s'indiquen els indicadors establerts per a cadascuna de les mesures correctores proposades, durant les fases de construcció i explotació.

10.3.1.1. Fase de construcció

Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Redactar un codi de bones pràctiques	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	A l'inici de les obres
Redactar un projecte de d'impacte i integració paisatgística	Existència i seguiment del projecte d'impacte i integració paisatgística	Constatació visual	Redacció a l'inici de les obres i seguiment durant les obres

Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Senyalitzar l'obra per minimitzar la superfície afectada per les obres	Presència de la senyalització	Constatació visual	A l'inici de les obres
Limitar els desplaçaments de vehicles als estrictament necessaris	Presència de trànsit	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Delimitar unes àrees de manteniment de maquinària i dipòsit de substàncies perilloses	Presència de l'àrea de manteniment de maquinària i de dipòsit de substàncies perilloses	Constatació visual	A l'inici de les obres
Delimitar una zona de magatzem de material de tipus pulverulent (àrids i terres), cobrint-los amb lones o similars	Presència de les zones de magatzem de material pulverulent	Constatació visual	A l'inici de les obres
Gestionar els residus resultants de la construcció del centre d'acord amb el que estableix la legislació vigent	Tipus de gestió dels residus aplicada	Comprovació del tipus de gestió dels residus aplicada	Durant la construcció del centre
Garantir que la maquinària compleixi amb tots els requisits de seguretat establerts per la legislació	Maquinària amb tota la documentació en regla	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Realitzar un manteniment regular de la maquinària i dels vehicles d'obra, tot revisant l'estat dels motors, les possibles avaries, etc.	Soroll emès pels motors, pèrdua d'oli o de combustible, etc.	Constatació visual i acústica.	Periòdicament durant les obres
Adequar els ritmes de treball de l'obra a l'horari diürn, minimitzant les molèsties ocasionades pel soroll i les vibracions generades en l'obra	Horari de treball	Comprovació de l'horari de treball	Periòdicament durant les obres
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 30 i 100 m de l'àrea afectada per les obres	Sonòmetre	Periòdicament durant les obres
Regar la superfície no pavimentada que és transitada per vehicles d'obra	Presència d'humitat abans de les operacions generadores de pols	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Construir les noves infraestructures de forma integrada amb l'entorn	Materials i distribució de les noves infraestructures	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Senyalitzar totes les àrees de l'obra segons la seva funció	Presència de la senyalització	Constatació visual	A l'inici de les obres
No realitzar les obres de la segona quinzena de gener a inicis de juliol, ja que la fauna de la zona està en la fase reproductiva	Presència d'obres en el període d'inicis de juliol a la primera quinzena de gener	Constatació visual	De gener a juliol
Concentrar el trànsit de camions en els moments del dia en què hi ha una menor circulació de vehicles a l'entorn	Hores del dia en què es produeix el trànsit de camions	Constatació visual	Periòdicament durant les obres

Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Canalitzar les aigües superficials de la zona amb un sistema de trencaigües en els camins que desviï l'aigua a les basses	Presència dels trencaigües i de les canalitzacions a les basses	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Recobriments dels camins interiors del centre amb materials adients segons el seu ús i tipus de terreny	Presència del recobriments	Constatació visual	Al final de les obres
Adopció de totes aquelles mesures contra incendi (franges a banda i banda dels camins i del centre, senyalització, normes, prohibicions...)	Presència de les mesures contra incendi	Constatació visual	Periòdicament durant les obres
Instal·lar un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Periòdicament durant les obres

10.3.1.2. Fase d'explotació

Mesura de protecció o restauració	Indicadors	Sistema de mesura	Periodicitat
Establir un codi de bones pràctiques en la neteja i manteniment de les instal·lacions i els animals	Existència i ús del codi de bones pràctiques	Constatació visual	A l'inici de l'activitat
Aplicar una correcta gestió dels residus produïts, realitzant una recollida selectiva pel tractament adequat dels residus que es produeixen a les instal·lacions	Existència d'un o varis punts de recollida selectiva	Constatació visual	A l'inici de l'activitat
Garantir el compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació	Pressió sonora a 100 i 1000 m del centre de recollida d'animals	Sonòmetre	Periòdicament
Garantir un enllumenat exterior el menys impactant possible seguint la Llei 6/2001	Presència d'un enllumenat poc impactant	Constatació visual	Periòdicament durant el funcionament de l'activitat
Presència d'arbres a l'edifici de les casetes per apaivagar el soroll	Presència d'arbres a la zona de casetes	Constatació visual i sonora	A l'inici del funcionament
Existència del ramat de xais i la miniexcavadora	Presència del ramat pasturant a les Gavarres Observació d'eliminació de vegetació de sotabosc	Constatació visual	Periòdicament durant l'explotació de l'activitat
Existència d'elements contra incendis	Presència d'elements per a l'extinció d'incendis	Constatació visual	A l'inici del funcionament

11. Document de síntesi

Aquest Estudi d'Impacte Ambiental s'ha redactat d'acord amb el **Reial decret legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes** i juntament amb el projecte corresponent a l'ampliació de la nau, seguint el tràmit d'Avaluació d'Impacte Ambiental.

Les instal·lacions/activitat de SANTA MARIA TORNERIA SL estan situades al terme municipal de Serinyà, al Paratge denominat del Llop, relativament proper a la carretera comarcal C-66 de Girona a. Més concretament, s'emplaça a les parcel·les 123 i 124 del polígon 2 del cadastre de rústica del terme municipal de Serinyà; referències cadastrals:

000901000DG76H0001JP (edificació existent); 17202A002001240000YS (Polígon 2 – Parcel·la 124); i, 17202A002001230000YE (Polígon 2 – Parcel·la 123) en el Paratge del Llop s/N del terme municipal de Serinyà.

L'establiment que es pretén ampliar està en un recinte situat a les parcel·les 123 i 124 al Paratge font del Llop, s/n, té una superfície de 5.682,00 m², envoltats amb tanca de simple torsió. El terreny d'aquest recinte forma un pla horitzontal i no presenta cap pendent accentuat.

L'establiment a ampliar està compost per naus i porxos aparellats amb una superfície total de 1.638,71 les naus i 161,50m els porxos amb un total de 1.800,21m²

En relació amb el impactes ambientals, els més agressius es produiran durant la fase construcció, principalment deguts a les operacions de obertura de camins, moviments de terres i construcció de les edificacions.

Durant la fase d'explotació, l'impacte més gran serà el soroll produït per la maquinària, i el risc d'incendi forestal, que creixerà, ja que la freqüentació de la zona serà més gran. Caldrà prendre mesures i recomanacions ambientals per tal d'evitar i/o minimitzar possibles impactes al medi i, sobretot, a les comunitats faunístiques.

L'impacte global sobre la geologia i els sòls és **compatible**. L'estructura i la qualitat del substrat no es veurà afectada de manera important, si es tenen en compte mesures preventives i correctores.

L'impacte global sobre l'aigua és **compatible** ja que amb les mesures correctores s'espera no afectar cap curs d'aigua proper a la zona d'implantació del centre de recollida d'animals.

L'impacte global sobre l'atmosfera és **compatible**. El soroll, la pols, les vibracions i els elements afavoridors de l'efecte hivernacle generats en les dues fases del centre afectaran l'atmosfera de manera temporal, tot i que amb la implantació de mesures correctores aquest impacte minvarà.

L'impacte global sobre el medi biòtic és **compatible**. S'ocuparan zones on actualment hi ha vegetació oportunista (degut al tipus de sòl), que serveix de refugi, zona de cria i alimentació d'espècies d'aus d'interès i altra fauna. Durant la fase de construcció com durant la d'explotació, el soroll que es produirà serà important, tot i que, al tractar-se d'un impacte a nivell molt local i amb les mesures ambientals proposades, es considera dins el rang compatible.

Es considera l'impacte sobre el paisatge **compatible** ja que es tracta d'una zona molt petita i despoblada de vegetació arbòria, que es troba enclotada en una zona forestal molt gran que queda poc visible des de les zones més freqüentades. A més, amb les mesures ambientals proposades es minimitza encara més la seva visibilitat.

L'impacte global sobre la població i sobre el medieconòmic és altament **positiu** ja que es veurà afavorida per la contractació de personal durant les fases de construcció i d'explotació, per atendre les necessitats de l'activitat projectada. En conseqüència, l'activitat i funcionament definitiu augmentarà l'economia del municipi.

En conclusió, es considera que l'impacte global del projecte d'ampliació de la nau i de la seva activitat, ubicat en la finca abans esmentada, és **COMPATIBLE** en tots els seus extrems.

Lluís Ibàñez Gassiot.

**LUIS IBAÑEZ
GASSIOT /
num:30119-1**

Firmado digitalmente por LUIS IBAÑEZ
GASSIOT / num:30119-1
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=IBAÑEZ GASSIOT,
givenName=LUIS,
serialNumber=38095742Z, cn=LUIS IBAÑEZ
GASSIOT / num:30119-1,
email=lluis.i.g@coac.net
Fecha: 2017.05.08 19:18:49 +02'00'

13. Legislació

Europea

- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (Directiva Hàbitats) (DOCE L 206, de 22/07/1992).

Estatutal

- Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos (BOE núm. 23 de 26-1-2008).
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE núm. 276, de 18/11/2003).
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE) (BOE núm. 171, de 19/07/2006).
- Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE núm. 299, de 14/12/2007).
- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (BOE núm. 82, de 05/04/1990).
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitat naturales de la fauna y la flora silvestres (BOE núm. 151, de 25/06/1998).

Catalana

- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (DOGC núm. 556, de 28/06/1985).
- Llei 3/1988, de 4 de març, de protecció dels animals (DOGC núm. 967, de 18/03/1988).
- Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals.

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 3407, de 12/06/2001).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. DOGC núm. 3675, de 11/07/2002).
- Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals (DOGC núm. 3926, de 16/07/2003).
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 3879 de 8/5/2003).
- Llei 4/2004, d'1 de juliol, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental (DOGC núm. 4167, de 05/07/2004).
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en els urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005).
- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental (DOGC núm. 4690, de 03/08/2006).
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural (DOGC núm. 1714, de 01/03/1993).
- Acord de Govern GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC) (DOGC núm. 4735, de 06/11/2006).
- Edicte de 27 de març de 2006, sobre un acord de la Comissió Territorial d'urbanisme de Girona referent al municipi de Girona (DOGC núm. 4618, de 21/04/2006).
- Resolució de 30 d'octubre de 1995, per la qual s'aprova una ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions (DOGC núm. 2126 de 10/11/1995).

Lluís Ibàñez Gassiot.

LUIS IBAÑEZ
GASSIOT /
num:30119-1

Firmado digitalmente por LUIS IBAÑEZ GASSIOT / num:30119-1
 Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=IBAÑEZ GASSIOT, givenName=LUIS, serialNumber=38095742Z, cn=LUIS IBAÑEZ GASSIOT / num:30119-1, email=lluis.i.g@coac.net
 Fecha: 2017.05.08 19:19:49 +02'00'