



C/Narcís Blanch,41, 1r.A · 17003 Girona · T. +34 972207141
berenguer@berenguer.org · www.berenguer.org

GENERALITAT DE CATALUNYA
Departament de Territori i Sostenibilitat
**(OFICINA DE GESTIÓ AMBIENTAL
UNIFICADA - SERVEIS TERRITORIALS
DE GIRONA)**

Plaça de Pompeu Fabra, 1
17002 Girona

Núm. expedient: **G1AAI220004**
Empresa: **ROCA 1927, SLU**

Josep Verdaguer Montanyà, amb DNI núm. 46227537K, administrador de l'entitat BERENGUER ENGINYERS SLP, amb NIF B17533886:

EXPOSA

En resposta als vostres escrits en relació a l'afectació de l'activitat de ROCA 1927, SLU requerits per aquesta Oficina a dia 26 de gener i 10 de febrer de 2023: el primer referent a la protecció del subsol i de les aigües subterrànies juntament amb el canvi climàtic i viceversa, així com també a la vulnerabilitat de l'activitat davant catàstrofes naturals. L'altre és en referència a les emissions a l'atmosfera, així com també les mesures correctores i l'impacte que té l'activitat a l'atmosfera.

A continuació s'exposen els estudis i s'acompanya adjunt l'Annex respecte els sistemes de gestió ambiental i les substàncies i mesclures químiques actualitzat:

1. Protecció del subsol i de les aigües subterrànies

a) Identificació de substàncies perilloses que l'activitat fabrica, utilitza o emet

Com a substàncies perilloses rellevants, s'entén les substàncies o mesclures definides a l'article 3 del Reglament (CE) 1272/2008, sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mesclures, que, per la seva perillositat, mobilitat, persistència i biodegradabilitat (entre d'altres característiques) són capaces de contaminar el sòl i les aigües subterrànies, i són utilitzades, produïdes o emeses per la instal·lació.

L'empresa dedica l'activitat a escorxador i sala d'especejament i només utilitza substàncies perilloses per la neteja i desinfecció i per l'activitat de la depuradora.

A continuació es mostren els productes i les substàncies perilloses que s'utilitzen o s'han utilitzat en el passat:

Nom comercial	Indicacions de perill	Components	Nº CAS
Acipusfoam VF59	H314, H290	Àcid fosfòric	7664-38-2
		Àcid nítric	7697-37-2
		Alcohol alquílic etoxilat	64425-86-1
		Alcohol alquílic etoxilat	69011-36-5
		Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides	-
Divosan 2010	H314, H400	Hipoclorit sòdic	7681-52-9
		Hidròxid sòdic	1310-73-2
Divosan Suredis VT1	H315, H318, H412	N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina	2372-82-9
		Cocoamidopropil betaina hidrogenada	-
Chargepac 300 COAGULANTE	H290, H318	Hidròxid de clorur de polialumini	1327-41-9
Praestol K 255 LXI Floculante	H319	Alkanes, C16-20-iso-	-
		Butene, homopolymer	9003-29-6
		Alcoholes (C12-18) etoxilados	68213-23-0
Hypofoam VF6L	H314, H400	Hidròxid sòdic	1310-73-2
		Hipoclorit sòdic	7681-52-9
		Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides	-
Pascal VA5	H314, H290	Àcid nítric	7697-37-2
Deogen VS7	H314, H400, H411, H290	Hidròxid sòdic	1310-73-2
		Hipoclorit sòdic	7681-52-9
Divosan GQ Uso Ganadero	H320, H314, H317, H334, H410	Glutaral i clorur de didecildimetilamoni	-
Divostar Quattro VC73	H290, H314	Hidròxid sòdic i alcohol alquílic alcoxilat	1310-73-2/ 120313-48-6
27304T-SOSA CAUSTICA 4%	H314	Hidròxid sòdic	1310-73-2

Les substàncies o mesclades que es van presentar a l'Annex respecte els sistemes de gestió ambiental i les substàncies i mesclades químiques en data 11 de febrer de 2022 a l'OGAU de Girona amb número de registre 9013E-382/2022, s'han actualitzat i s'acompanya al final de la instància.

Les indicacions de perill que figuren a les fitxes de seguretat de les substàncies o mesclades que utilitzen són:

- H290: pot ser corrosiu pels metalls
- H314: provoca cremades greus a la pell i lesions oculars greus
- H315: provoca irritació cutània
- H317: pot provocar una reacció al·lèrgica a la pell
- H318: provoca lesions oculars greus
- H319: provoca irritació ocular greu
- H334: pot provocar símptomes d'al·lèrgia o asma o dificultats respiratòries en cas d'inhalació
- H400: molt tòxic per als organismes aquàtics
- H410: molt tòxic per als organismes aquàtics, amb efectes nocius duradors

- H411: tòxic per als organismes aquàtics, amb efectes nocius duradors
- H412: nociu per als organismes aquàtics, amb efectes nocius duradors

La Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat disposa d'una llista orientativa de substàncies perilloses rellevants a considerar en l'elaboració de l'informe base.

Cap dels nombres CAS que figuren a la taula anterior i que utilitza l'establiment es troben a la llista feta per la Direcció General.

Per tant segons la llista, l'establiment no utilitza substàncies perilloses rellevants i com a conseqüència no és necessari presentar l'informe base.

Una alta raó per la qual l'empresa considera que no li escau la presentació de l'informe base és la baixa possibilitat de poder contaminar el sòl o les aigües subterrànies, ja que tota la parcel·la on es troba l'establiment està pavimentada. Tampoc es té constància que hi hagin hagut dipòsits d'hidrocarburs soterrats, ni actualment n'hi ha ja que només s'utilitza gas natural pels generadors de vapor.

Els productes químics perillosos es troben sota cobert, emmagatzemats segons el Reglament d'emmagatzematge de productes químics (RD 656/2017), amb els respectius cubetons de contenció, els envasos amb restes de producte són recollits i gestionats per empreses autoritzades per part de l'Agència Catalana de Residus i, a nivell de contaminació de les aigües, totes les canonades dels paviments interiors i exteriors es dirigeixen a la depuradora de l'establiment. Allà, les aigües residuals són tractades i abocades tot seguit a la depuradora del Consell Comarcal abans de ser abocades a llera pública.

- b) En el supòsit que s'utilitzen o s'hagin utilitzat substàncies perilloses rellevants, caldrà la presentació de l'Informe base (IB) establert a l'article 12.1.f del Reial decret legislatiu 1/2016, de 16 de desembre.**

Pel que s'ha exposat a l'apartat anterior i el que es justificarà en apartats posteriors no es considera presentar un Informe base.

- c) Informe tècnic sobre la protecció del subsol i contaminació de les aigües subterrànies**

c.1) Substàncies perilloses rellevants per la contaminació del sòl i aigües subterrànies

De totes les substàncies perilloses rellevants que s'han identificat al punt a), s'han determinat les que són potencialment rellevants pel que fa a la contaminació del sòl i de les aigües subterrànies a partir de les indicacions de perill que figuren a les respectives fitxes de seguretat, d'acord amb el document elaborat per la Comissió Europea (Directiva 2010/75/UE):

- H400: molt tòxic per als organismes aquàtics
- H410: molt tòxic per als organismes aquàtics, amb efectes nocius duradors
- H411: tòxic per als organismes aquàtics, amb efectes nocius duradors
- H412: nociu per als organismes aquàtics, amb efectes nocius duradors

S'identifiquen les següents substàncies utilitzades:

Nom comercial	Indicacions de perill	Components	Nº CAS
Divosan 2010	H314, H400	Hipoclorit sòdic	7681-52-9
		Hidròxid sòdic	1310-73-2
Divosan Suredis VT1	H315, H318, H412	N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina	2372-82-9
		cocoamidopropil betaina hidrogenada	-
Hypofoam VF6L	H314, H400	Hidròxid sòdic	1310-73-2
		Hipoclorit sòdic	7681-52-9
		Amines, C12-14 (even numbered)-alkyldimethyl, N-oxides	-
Deogen VS7	H314, H400, H411, H290	Hidròxid sòdic	1310-73-2
		Hipoclorit sòdic	7681-52-9
Divosan GQ Uso Ganadero	H320, H314, H317, H334, H410	Glutaral i clorur de didecildimetilamoni	-

Les quantitats anuals que l'empresa fa servir per la neteja i desinfecció és reduïda i a més es dissolen a concentracions petites sense perdre l'eficàcia del producte. Quan aquest ha fet la seva funció, es retira amb aigua, la qual serà depurada per l'EDAR de la propietat i després per l'EDAR del Consell Comarcal.

c.2) Possibles focus de contaminació al subsol

Els possibles focus de contaminació a l'establiment que podrien arribar a contaminar el subsol són:

Pel que fa a focus d'activitats històriques, l'empresa no té constància ni d'haver-hi tingut dipòsits soterrats d'hidrocarburs ni en disposa actualment, per tant les probabilitats d'haver pogut contaminar el subsol són molt baixes.

Tot i així es presenta la circumstància que pot ser més freqüent i en la qual l'establiment és conscient de que podrien produir-se emissions:

Accidents/incidents:

- Vessament dels productes químics durant la descàrrega dels contenidors.

c.3) Mesures de prevenció per a la contaminació del subsol

Com ja s'ha dit, molts dels productes són per la neteja i desinfecció de superfícies, i una vegada s'han aplicat, s'aclareix la zona amb aigua. Les aigües residuals es condueixen a la depuradora de l'establiment on són depurades i posteriorment es tornaran a tractar a l'EDAR del Consell Comarcal per ser finalment abocades a llera pública.

Els envasos amb restes de producte són recollits i gestionats per empreses autoritzades per l'Agència Catalana de Residus.

L'accident i/o incident descrit a l'apartat anterior és una casuística que l'empresa a dia d'avui ja té en consideració i per aquesta raó ha pres mesures de prevenció i control en relació a aquest aspecte.

- Es té un protocol establert i clar per evitar l'escolament de productes químics al sòl, partint de la base que tot el terra de la parcel·la està formigonat.

- Es té cura del maneig dels envasos i recipients tant a l'interior de l'establiment com a l'exterior.
- Pel que fa a les descàrregues dels productes químics perillosos, es descarregaran quan el conductor hagi fet les comprovacions corresponents en quant a l'estat dels envasos entre d'altres aspectes del protocol.
- Es seguiran sempre les indicacions del Reglament d'emmagatzematge de productes químics (RD 656/2017).
- Els contenidors, normalment IBC's de 1.000L, es col·locaran sobre cubetons de seguretat.
- En cas d'incendi es seguiran els protocols establerts d'emergència i es comunicarà de la presència de productes contaminants al sòl i al medi aquàtic.
- En el moment que es detecti un abocament accidental a la xarxa de sanejament es personificaran els responsables de manteniment i es procedirà a parar-lo immediatament i comunicar-ho a les autoritats competents.

Per evitar els incidents que poden ocórrer més sovint, es fan plans de prevenció i control i, en concret, el departament de manteniment juntament amb el de prevenció verifica que es duen a terme de forma exhaustiva.

- Comprovaran de manera freqüent, o sempre que hi hagi possibilitat de fuites, que les canalitzacions estiguin en perfectes condicions i si no és així es procedirà a arranjar-ho per evitar possibles escolaments. Igualment respecte al bon estat del paviment de la parcel·la.

Conclusions

Es considera que l'empresa no ha de presentar informe base ja que els compostos dels productes químics no formen part de la llista elaborada per la Direcció General de Qualitat Ambiental.

I tot i utilitzar cinc productes que tenen les indicacions de perill pel que fa als organismes aquàtics, les quantitats que s'utilitzen són baixes. Es fan servir concentracions petites ja que dilueixen els productes, es troben emmagatzemats sota clau a l'exterior i sempre es disposen en cubetons de seguretat.

Es duen a terme accions preventives durant l'exercici de l'activitat les quals fan que la possibilitat de contaminar el sòl o les aigües subterrànies resulti insignificant.

2. Canvi climàtic

a. - Adaptació al canvi climàtic

S'ha realitzat un anàlisi sobre quines variables climàtiques afecten a l'activitat i l'impacte que causa l'empresa en relació al canvi climàtic, prenent com a referència el Manual de consideracions d'adaptació al canvi climàtic en els projectes sotmesos a avaluació d'Impacte Ambiental, les Projeccions estadístiques regionalitzades dels Escenaris Climàtics Regionalitzats a Catalunya (ESCAT-2020), i els Mapes de projeccions climàtiques regionalitzades del Servei Meteorològic de Catalunya.

L'estudi s'ha realitzat en quatre fases les quals es descriuen a continuació:

a. Fase 1: Anàlisi preliminar

Agafant com a referència les determinacions de l'Estratègia Catalana del Canvi Climàtic 2013-2020 i el Tercer Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya, s'ha conclòs que l'activitat situada al nord-est de Catalunya està ubicada a un àmbit territorial considerat com a vulnerable al canvi climàtic, afectat sobre tot per la disminució de precipitacions en els pròxims anys.

L'activitat està condicionada per la disponibilitat d'aigua als aqüífers de la zona, ja que el subministrament d'aigua de la parcel·la es produeix a través de la xarxa municipal i també per un pou situat a la pròpia parcel·la.

L'activitat és dependent del subministrament de recursos, bàsicament d'energia elèctrica provinent de la xarxa i la utilització de combustibles d'origen fòssil (gas natural). La baixa vulnerabilitat i alta capacitat de l'entorn, i la pròpia combustió d'un gas de nivells baixos de contaminació com és el gas natural, fan que l'impacte ambiental de la utilització d'aquestes energies sigui admissible.

La desestabilització o canvis en les condicions ambientals i climàtiques poden causar perjudicis econòmics sobre el funcionament de l'activitat. Com s'ha mencionat en el punt anterior, l'empresa és molt depenent dels recursos hídrics de la zona pel seu correcte funcionament, ja que una disminució de l'aigua podria provocar que l'empresa hagués de reduir la seva activitat productiva, per tant, comportaria perjudicis econòmics (disminució de la producció) i també podria comportar perjudicis socials (reducció del nombre de treballadors).

b. Fase 2: Identificació dels impactes

S'han identificat quines variables climàtiques afecten l'activitat i la projecció d'aquestes per a l'horitzó temporal del projecte, agafant com a referència els Mapes de Projeccions Climàtiques Regionalitzades del Servei Meteorològic de Catalunya, on es conclou:

- TEMPERATURA: Les projeccions indiquen que la temperatura augmentarà en els propers anys fins al 2050 a tot el territori amb un increment proper a 3 °C.
- PRECIPITACIÓ: Es preveu un decreixement de la precipitació sobretot a les comarques del nord-est (zona on està ubicada l'activitat del present projecte). L'any 2030 per l'escenari més desfavorable s'espera una disminució de la pluja el 4,8 % i pel 2050 una disminució del 8,6 %. Aquesta disminució de precipitació es preveu molt important a l'estiu al conjunt del territori sobretot al nord-est de Catalunya i considerable a la tardor a la zona litoral i prelitoral. En el futur es preveu que es produeixin més fenòmens de pluges abundants i concentrades i a més a més, un augment de la longitud de ratxa de sequera:
 - o Nombre mitjà anual de dies amb PPT>50 mm: En algunes zones, sobretot a les Terres de l'Ebre i més lleugerament a les comarques del nord-est, s'espera que augmenti el nombre de dies amb precipitació abundant > 50mm.
 - o Longitud màxima de la ratxa seca mitjana anual: S'espera que el màxim nombre de dies consecutius amb una precipitació inferior a 1 mm augmenti a tot el territori fent més intenses les sequeres, especialment a tota la zona litoral-prelitoral i les Terres de Ponent.
- GLAÇADA: Es preveu que els dies de glaçada i fredor disminueixin considerablement, independentment de l'escenari i model considerat. També es preveu que àmplies zones del litoral deixaran de registrar alguna glaçada gairebé cada hivern.
- DIES DE CALOR I DIES TÒRRIDS: Els dies de calor i dies tòrrids augmentaran considerablement en els propers anys.

c. Fase 3: Avaluació dels impactes

S'ha identificat i ponderat quines seran les conseqüències dels canvis en les variables climàtiques sobre l'activitat i els principals impactes del projecte sobre la vulnerabilitat del canvi climàtic realitzant una valoració qualitativa segons el punt 4.3 del Manual de consideracions d'adaptació al canvi climàtic en els Projectes sotmesos a Avaluació d'Impacte Ambiental.

- **Grau de confiança estimat d'ocurrència de l'impacte:** Segons totes les previsions i estudis desenvolupats de l'afectació del canvi climàtic en els propers anys s'estima que l'augment de temperatura, disminució de pluviositat i augment dels períodes de sequedat és molt probable que acabi succeint, per aquest motiu es preveu que segons el Grau de confiança estimat sigui un "EPISODI FREQUENT / PROBABLE" amb almenys un episodi cada 2-3 anys.

- **Gravetat de les conseqüències sobre l'activitat:**

- o TEMPERATURA: L'augment de temperatura pronosticat en les previsions climàtiques no condicionarà l'activitat, per tant, generarà mínimes distorsions en el funcionament habitual de l'activitat i l'afectació serà "LLEU".
- o PRECIPITACIÓ: L'activitat abasta l'aigua a través de l'Aqüífer dels travertins de Banyoles i al·luvials del Terri, el qual té un comportament hidràulic porós en medi detrític granular (amb rebliments neògens i quaternaris), la seva classificació litològica és de formacions mixtes de depressions neògenes i quaternàries i la classificació litostratigràfica és de dipòsits detrítics neògens i quaternaris.

A la zona on hi ha ubicat el pou de l'establiment objecte del projecte també s'hi observen altres pous propers d'altres activitats que abasten l'aigua del mateix aqüífer.

L'Aqüífer dels travertins de Banyoles i al·luvials del Terri no està considerat com a sobreexplotat, i pels propers anys cal tenir en compte que la reducció de la pluviositat prevista a la zona i l'augment del període de sequeres no es pronostica que es produeixi cada any, sinó que passi puntualment, per aquest motiu, l'aqüífer tindrà temps de recarregar-se entre períodes.

Per tant, es preveu que la variable de precipitació en els propers anys comporti a l'activitat un impacte "MODERAT", ja que generaran distorsions esmenables en un període breu del funcionament de l'activitat.

- o GLAÇADA: El fet que els dies de fredor i glaçada disminueixin no afectarà a l'activitat, per tant generarà mínimes distorsions en el funcionament habitual de l'activitat i l'afectació serà "LLEU".
- o DIES DE CALOR I DIES TÒRRIDS: Que els dies de calor i dies tòrrids augmentaran considerablement en els propers anys no afectarà a l'activitat, per tant generarà mínimes distorsions en el funcionament habitual de l'activitat i l'afectació serà "LLEU".

- **Gravetat de les conseqüències de l'activitat sobre la vulnerabilitat al canvi climàtic del territori, de la biodiversitat i dels recursos:**

L'impacte de l'activitat sobre el territori, biodiversitat i recursos només seran a causa de l'aigua que consumirà l'empresa. No es preveuen altres impactes a la zona.

En relació a la biodiversitat, cal recordar que totes les ampliacions i reformes tenen lloc en un polígon industrial consolidat, en parcel·les amb absència de vegetació, per tant, la realització del projecte en el present emplaçament no suposarà cap impacte afegit en quant a la vegetació, i per tant, tampoc una pèrdua o reducció de la biodiversitat. Les instal·lacions també es protegeixen de l'entrada de rosegadors i altres possibles animals generadors de

plagues mitjançant contracte amb una empresa especialitzada. Amb el present projecte, doncs, no es preveu cap nova afectació sobre la fauna.

En relació a l'afectació al sòl és important remarcar que tots els circuits d'aigües de procés i pluvials es troben canalitzats i que els diferents dipòsits d'emmagatzematge de productes químics i combustibles líquids disposen de cubetó de seguretat. Les aigües dels patis pavimentats i abans d'infiltrar-se al sol també passen per un separador d'hidrocarburs. No es preveu cap mena d'afectació sobre el sòl.

En relació a l'ús d'energies d'ús fòssil, la baixa vulnerabilitat i alta capacitat de l'entorn, i la pròpia combustió d'un gas de nivells baixos de contaminació com és el gas natural, fan que l'impacte sigui mínim i admissible.

Per tant, es considera que el grau de gravetat de les conseqüències de l'activitat sobre la vulnerabilitat al canvi climàtic, biodiversitat i recursos serà "MODERAT" ja que l'activitat tindrà un impacte esmenable en la vulnerabilitat de l'àmbit territorial, de l'entorn ambiental i l'estat ecològic del medi.

d. Fase 4: Mesures d'adaptació, gestió i monitoratge

Per tal de prevenir, corregir i compensar els impactes del canvi climàtic sobre l'activitat l'empresa implementa i implementarà les següents mesures correctores:

- Donarà compliment a les Millors Tècniques Disponibles a Espanya del Sector Càrnic, aplicables a una sala especejament.
- Quan es publiquin les Millors Tècniques Disponibles del sector escorxador també es donarà compliment.
- Optimització i control del consum d'energia en els sistemes de refrigeració i congelació.
- Optimització i control del consum de vapor, per tal de reduir el consum d'aigua i el consum energètic.
- Optimització i control del consum d'aire comprimit, per tal de reduir el consum energètic.
- Optimització i control dels processos de producció i neteja per tal de reduir el consum d'aigua, el consum energètic i la generació d'aigües residuals.
- Totes les cambres i obradors en règim de fred disposaran d'aïllaments d'alta eficiència tant a les parets i sostres com als terres i portes. A més, es preveu utilitzar un software informàtic per autòmat programable de gestió de temperatures, capacitat i temps per a les cambres i obradors, per tal de minimitzar el consum energètic.
- Utilització dels gasos calents dels compressors per generar aigua calenta però aquests no són suficients i per tant, s'ha d'utilitzar una caldera de gas natural.
- S'estudia la utilització d'energia renovable amb la instal·lació de plaques solars fotovoltaïques per tal de ser més sostenibles.
- Optimització del consum d'aigua utilitzant ratis indicadors d'aigua en relació als processos de producció.
- Optimització del funcionament dels equips de l'Estació depuradora d'aigües residuals per garantir una correcta qualitat de l'aigua depurada, i com a conseqüència també evita que es generin més olors de les inevitables derivades de reaccions anòxiques.
- Es prioritzarà la màxima eficiència del consum energètic de la maquinària amb la instal·lació de variadors de freqüència.

- Els compressors frigorífics es trobaran agrupats, treballant en centrals agrupades, funcionant en cascada, de forma que es garantirà la potència frigorífica necessària en cada moment, disminuint-ne així el consum elèctric. L'aigua calenta sanitària es produirà mitjançant gasos calens de compressió.

Les mesures correctores estaran degudament controlades mitjançant les Inspeccions Ambientals, autocontrols, manteniment i qualificat.

- Aprofitament d'aigües regenerades: La llei no permet l'aprofitament d'aigua per la indústria alimentària tal i com s'especifica a continuació:

A data d'avui l'aprofitament d'aigües residuals depurades (aigües regenerades) es troba regulat principalment per el RD 1620/2007 de 7 de desembre, pel que s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.

Donat que l'activitat principal de l'activitat és la producció d'aliments, cal tenir en compte les limitacions legislatives per a la reutilització d'aquestes aigües:

- RD 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà i en particular article 2.1.b definicions, on es defineix què s'entén per aigua de consum humà, s'indica: "Totes aquelles aigües utilitzades a la indústria alimentària amb finalitats de fabricació, tractament, conservació o comercialització de productes o substàncies destinades al consum humà, així com les utilitzades en la neteja de superfícies, objectes i materials que pugin trobar-se en contacte amb els aliments".
- RD 1620/2007, de 7 de desembre, pel que s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades, i en particular a l'article 4.4.a, s'hi indica: "Es prohibeix la reutilització d'aigües regenerades per (...) usos propis de la indústria alimentària tal i com es determina a l'article 2.1 b) del RD 140/2003, llevat del que s'indica a l'annex I.A.3 qualitat 3.1.c) per a la utilització d'aigües de procés i neteja a la indústria alimentària".

És a dir, en relació al principal ús de l'aigua a l'establiment i que correspon a les neteges de les instal·lacions, queda estrictament prohibida la reutilització d'aigües regenerades en equipaments i superfícies que pugin trobar-se en contacte amb els aliments, i per tant se'n limita la seva possible reutilització.

- Pèrdua de massa forestal o conreu

El projecte no comporta la realització d'actuacions que comportin una pèrdua de massa forestal o de conreu, per tant, no és d'aplicació en aquest projecte la utilització de l'Eina de càlcul d'emissions de CO2 provinents de l'afectació de masses forestals i conreus pel càlcul de l'estoc de carboni i la capacitat d'embornal.

- Vulnerabilitat del projecte davant catàstrofes naturals

La vulnerabilitat és la predisposició d'un element (persona, edifici, municipi, sistema, ecosistema, etc.) a patir d'anys davant un fenomen d'una magnitud determinada, és a dir, en front un perill concret.

En aquest apartat s'han analitzat els riscos ambientals d'origen natural i les seves incidències al terme municipal de Banyoles i, en concret, les afectacions a la zona on es situa l'establiment propietat de ROCA 1927, SLU. Principalment es tenen en compte els processos geològics d'origen extern com les inundacions i avingudes, risc d'incendi forestal i els processos geològics d'origen intern, com la sismicitat, i finalment accidents d'origen industrial.

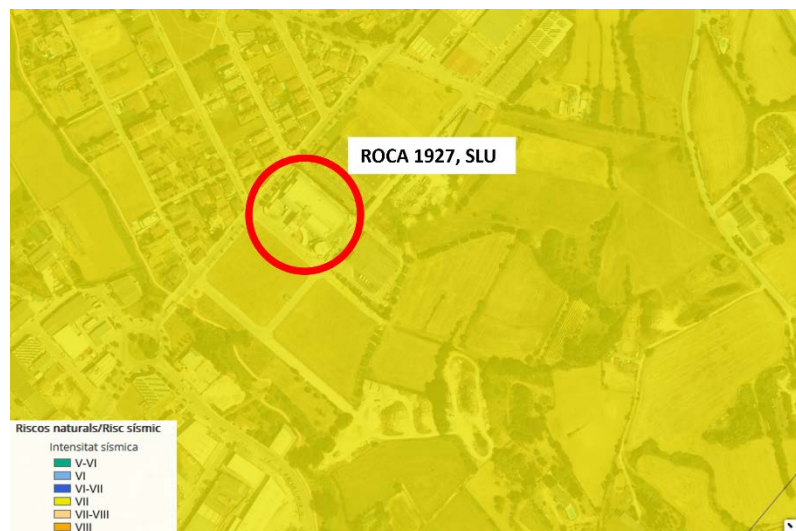
- Inundabilitat

Segons es desprèn dels plànols de Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'Inuncat creat per l'Agència Catalana de l'Aigua, i segons el Mapa de Protecció Civil de Catalunya, el solar no està inclòs en cap zona declarada com a potencialment inundable per a períodes de retorn T10, T100 i T500.



- Sismicitat

L'activitat es troba en una zona de risc sísmic VII i superació del llindar d'intensitat, segons el Mapa de Protecció Civil de Catalunya.



Donat que totes les edificacions i tancs presents a l'establiment s'han construït d'acord amb la norma sismoresistent vigent i concreta per l'àrea, es descarta aquest risc.

- Incendis forestals

En relació als incendis forestals l'activitat es troba en una zona exclosa de perill, segons el Mapa de Protecció Civil de Catalunya.

No hi ha masses forestals properes, i a més hi ha vies de comunicació al voltant de l'establiment que actuen de tallafoc, per tant, i per l'àrea en concret del present estudi, no es preveu cap afectació directe.

b. - Mitigació al canvi climàtic

- Càlcul de les Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)

Per tal de calcular les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (Emissions GEH) produïdes a l'activitat, pel càlcul elèctric s'han agafat com a referència els factors d'emissió de l'Annex I de la Guia càlcul emissions GEH EIA i per les emissions dels combustibles fòssils (gas natural) s'han agafat els factors d'Emissió de l'Annex II de la Guia càlcul emissions GEH EIA.

- Emissions GEH d'energia elèctrica i gas natural generades per l'activitat després de l'ampliació projectada:

S'ha revisat el consum de gas natural que es va facilitar i la dada correcta és un consum de **150.668,5 m³** de gas natural.

El càlcul de les emissions projectades és el producte dels factors d'emissió i del consum projectat, passant els kilograms a tones.

CÀLCUL EMISSIONS GEH PROJECTADES SEGONS ENERGIA CONSUMIDA			
Tipus Energia	Emissions	Consum Projectat	Emissions Projectades
Energia Elèctrica	0,25 kg CO2 eq/kWh	3.376.860 kWh/any	844,22 t CO2 eq/any
Gas Natural	2,14 kg CO2 eq/Nm ³	150.669 m ³ /any	322,43 t CO2 eq/any
		TOTAL	1.166,65 t CO2 eq/any

Les emissions GEH que s'estimen segons la previsió d'energia elèctrica que es preveu utilitzar serà és de 844,22 t CO2 eq anuals i gas natural de 322,43 t CO2 eq a l'any, i en total de 1.166,65 t CO2 eq/any.

- Emissions de GEH degudes a les fuites potencials de gasos fluorats

En els sistemes de refrigeració existents s'utilitza el gas fluorat R-449A. Aquest gas està en circuits tancats i es fa un manteniment periòdic de les instal·lacions per garantir el correcte funcionament.

En concret es fan controls de tots els dispositius i elements de seguretat d'acord amb el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques, RD 552/2019. L'establiment té en funcionament instal·lacions frigorífiques i és conscient que pot haver-hi alguna fuga puntual però no se'n té constància gràcies al control i manteniment que es fa i per tant no s'han emès emissions. Tal com indica la Guia a l'apartat 3.3, "l'ús ordinari d'equips que contenen GFEH en els quals no s'ha detectat cap fuga, no comporta emissions".

En cas que es produís una fuga es recarregarà l'equip amb l'R-449A, el qual té un potencial d'escalfament de 1283.

3. Emissions a l'atmosfera

3.1 Emissions vinculades al trànsit de vehicles a les instal·lacions de l'activitat

Per tal de calcular les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (Emissions GEH) produïdes a l'activitat pels vehicles, s'ha agafat com a referència els factors d'emissió de l'Annex III de la Guia de càlcul d'emissions de gasos amb efecte hivernacle (GEH).

- Emissions GEH dels vehicles a les instal·lacions de l'activitat després de l'ampliació projectada:

Cada any circulen dos tipus de vehicles dins les instal·lacions (rígids d'entre 7,5 i 12 tones i articulats d'entre 20 i 28 tones), els quals en total sumen 1.624 vehicles. A partir de les taules de l'Annex III s'estableixen els factors d'emissió en g CO₂ eq/km i s'estimen els kilòmetres que recorren dins les instal·lacions. La superfície transitable per vehicles representa aproximadament un 15% del total de la parcel·la. Els kilòmetres anuals fets dins la zona transitable en un any s'estima en 12 km.

Les emissions projectades són el producte del nombre de camions, les emissions i els kilòmetres fets, en unitats de tones de CO₂ equivalent anuals.

CÀLCUL EMISSIONS GEH PROJECTADES SEGONS COMBUSTIBLE CONSUMIT				
Tipus de vehicle	Nº de camions	Emissions	km fets a parcel·la	Emissions Projectades
Rígid (7,5-12t)	124	3,16 g CO ₂ eq/km	12,0 km/any	0,0047 t CO ₂ eq/any
Articulat (20-28t)	1500	5,11 g CO ₂ eq/km	12,0 km/any	0,0920 t CO ₂ eq/any
TOTAL				0,0967 t CO₂ eq/any

A l'any s'emeten 0,0967 tones de CO₂ eq, que són 96,7 kg de CO₂ eq.

3.2 Mesures correctores per reduir l'impacte ambiental en matèria d'emissions

Les mesures correctores tenen per objecte la reducció, la eliminació o la modificació dels efectes ambientals negatius significatius de l'activitat, i en aquest cas en concret, sobre les emissions a l'atmosfera.

- Emissions de gasos a l'atmosfera

En el moment que els camions s'hagin situat als molls de càrrega o descàrrega, no es deixaran en ralenti sinó que els motors es pararan. En el cas dels camions frigorífics, els equips frigorífics d'aquests es connectaran a la xarxa elèctrica de l'establiment per tal de seguir produint fred sense tenir el motor encès.

Els focus emissors a l'atmosfera estan controlats i es troben degudament registrats al Llibre de registre electrònic. És important destacar que el combustible que s'utilitza pels focus emissors és el gas natural. Aquest és el combustible fòssil amb menor impacte mediambiental de tots els que es poden utilitzar. Produeix major energia calorífica per massa que qualsevol altre hidrocarbur o combustible, produeix molt menys diòxid de carboni i altres contaminants que contribueixen a la mala qualitat de l'aire.

3.3 Impacte generat a l'atmosfera

Per últim, s'analitza quin impacte té l'activitat a l'atmosfera tenint en compte tot l'exposat als punts anteriors. Segons els mapes de capacitat i vulnerabilitat del territori, a la zona de Banyoles s'indica que la vulnerabilitat al CO₂ és baixa i sabent que anualment s'emeten unes 0,01 tones de CO₂ eq, l'impacte generat a l'atmosfera per l'activitat de l'establiment és residual.

SOL-LICITO

S'accepti la documentació presentada i s'incorpori a l'expedient en tràmit.

Atentament,

BERENGUER ENGINYERS, SLP