ESTUDI D´IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT

PROJECTE D´INTERÈS GENERAL D´UNA PLANTA DE GESTIÓ DE RESTES DE FUSTA

Enginyeria, Arquitectura i Gestions tècniques SLP - 6Tec Estudi
Ronda del port, 90– 07500 – Manacor (Illes Balears) - e-mail: pflaquer@6tec.es - Tel. 971553410

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

ESTUDI D´IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT

PROJECTE D´INTERÈS GENERAL D´UNA PLANTA DE GESTIÓ DE RESTES DE FUSTA

PROMOTOR:

RECICLAFUSTA SOCIETAT COOPERATIVA
CIF: F 57170532

EMPLAÇAMENT:

Polígon 34
Parcel·les 1393
(procedeix de l'agrupació de les parcel·les 1393 i 1326)

Terme Municipal de Manacor

AUTOR DEL DOCUMENT:

PERE FLEQUER SAMSÓ
ENGINYER INDUSTRIAL, COL. 371, COEIB

DATA:

9 de setembre de 2025

Enginyeria, Arquitectura i Gestions tècniques SLP - 6Tec Estudi
Ronda del port, 90– 07500 – Manacor (Illes Balears) - e-mail: pflaquer@6tec.es - Tel. 971553410

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
- 1.1 ANTECEDENTS
- 1.2 JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT D´ESTUDI D´IMPACTE AMBIENTAL

2. OBJECTE DEL PROJECTE
- 2.1 UBICACIÓ DEL PROJECTE
- 2.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
  - 2.2.1 EN FASE DE CONSTRUCCIÓ
  - 2.2.2 EN FASE DE FUNCIONAMENT

3. ANÀLISI D´ALTERNATIVES DEL PROJECTE
- 3.1 ALTERNATIVA 0
- 3.2 ALTERNATIVA 1
- 3.3 ALTERNATIVA 2
- 3.4 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

4. INVENTARI AMBIENTAL DE L´ENTORN AFECTAT PEL PROJECTE
- 4.1 MEDI FÍSIC
  - 4.1.1 CLIMA I QUALITAT DE L´AIRE
  - 4.1.2 GEOLOGIA
  - 4.1.3 HIDROLOGIA
- 4.2 MEDI BIÓTIC
  - 4.2.1 FLORA I VEGETACIÓ
  - 4.2.2 FAUNA
- 4.3 MEDI ANTRÒPIC
  - 4.3.1 PAISATGE
  - 4.3.2 POBLACIÓ
  - 4.3.3 USOS DEL SÒL AL MUNICIPI
  - 4.3.4 ECONOMIA LOCAL
  - 4.3.5 BENS D´INTERÈS (PATRIMONI CIENTÍFIC, CULTURAL E HISTÒRIC)

5. IDENTIFICACIÓ D´ACCIONS DEL PROJECTE SUSCEPTIBLES DE PRODUÏR IMPACTES
- 5.1 FASE DE CONSTRUCCIÓ
- 5.2 FASE DE EXPLOTACIÓ

6. ANÀLISI DELS IMPACTES AMBIENTALS POTENCIALS
- 6.1 FASE DE CONSTRUCCIÓ
  - 6.1.1 NIVELL DE RENOU
  - 6.1.2 QUALITAT DE L´AIRE
  - 6.1.3 GEOLOGIA

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

6.1.4 HIDROLOGIA
6.1.5 FLORA I FAUNA
6.1.6 PAISATGE
6.1.7 POBLACIÓ I ECONOMIA
6.1.8 BENS D´INTERÈS (PATRIMONI CIENTÍFIC, CULTURAL E HISTÒRIC)
6.2 FASE D´EXPLOTACIÓ
6.2.1 NIVELL DE RENOU
6.2.2 QUALITAT DE L´AIRE
6.2.3 GEOLOGIA I HIDROLOGIA
6.2.4 PAISATGE
6.2.5 RESIDUS
6.2.6 POBLACIÓ I ECONOMIA

7. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES
7.1 MESURES DE PREVENCIÓ O PROTECCIÓ
7.1.1 GEOLOGIA
7.1.2 HIDROLOGIA
7.1.3 AIRE
7.1.4 VEGETACIÓ I FLORA
7.1.5 FAUNA
7.1.6 PAISATGE
7.1.7 POBLACIÓ I ECONOMIA
7.1.8 BENS D'INTERÈS
7.2 MESURES CORRECTORES
7.2.1 GEOLOGIA
7.2.2 HIDROLOGIA
7.2.3 AIRE
7.2.4 VEGETACIÓ I FLORA
7.2.5 FAUNA
7.2.6 PAISATGE
7.2.7 POBLACIÓ I ECONOMIA
7.2.8 BENS D'INTERÈS

8. PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL
8.1 OBJECTE DEL PLA
8.2 FASE DE CONSTRUCCIÓ
8.3 FASE D´EXPLOTACIÓ
8.4 CONTROL I SEGUIMENT

9. CONCLUSIÓ

10. ANNEXOS

I. INCIDÈNCIA PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE

II. ESTUDI SOBRE L´IMPACTE EN EL CONSUM ENERGÈTIC, L´EMISSIÓ DE GASOS D´EFECTE HIVERNACLE I EL CANVI CLIMÀTIC

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

1. INTRODUCCIÓ

Enginyeria, Arquitectura i Gestions Tècniques SLP-6Tec Estudi, ha rebut per part de *Reciclafusta Societat Cooperativa* l´encàrrec de la redacció del present estudi d´impacte ambiental per una planta de gestió de restes de fusta al terme municipal de Manacor.

1.1 ANTECEDENTS

Manacor és un municipi del Llevant de Mallorca conegut també amb el nom "*Manacor ciutat del moble"***,** ja que, des de fa més de cent anys, té la seva economia molt relacionada amb el sector de la fusta i molt concretament amb el moble.

Moltes empreses manacorines es dediquen a la fabricació de mobles, portes i vidrieres, utilitzant totes elles la fusta com a matèria primera bàsica. Cal destacar que l´expansió del turisme a les Illes Balears ha permès dedicar una gran part de l'industria de la fusta a l´equipament hoteler, tant de nova planta com de modernització, per la conservació i millora dels hotels. A dia d'avui, la majoria d'aquestes empreses exporten els seus productes al mercat internacional. Aquestes activitats industrials duen associades la generació de tones de restes de fusta i derivats, els quals sempre han estat un greu problema, tant mediambiental com econòmic, per als fusters i per al municipi en general.

Reciclafusta S. Coop. és una Societat Cooperativa de Serveis formada per empreses del sector de la fusta amb l´objectiu de prestar subministres i serveis encaminats a la millora econòmica i tècnica de les explotacions del seus socis, especialment la recollida, tractament i gestió dels residus sòlids industrials.

La cooperativa pretén implantar una planta de gestió de restes de fusta a Manacor per aconseguir que aquest material es pugui valoritzar a altres indústries que el facin servir com a matèria primera.

1.2 JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT D´ESTUDI D´IMPACTE AMBIENTAL

L'avaluació ambiental de projectes, plans i programes, segons el "*Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears"*, i les modificacions posteriors, és un procediment per a la prevenció d´impactes ambientals negatius, prèvia valoració de la millor entre diferents alternatives, inclosa l´alternativa zero, i l´establiment de mecanismes de prevenció, correcció o compensació, per la qual cosa és un instrument útil per a la protecció del medi ambient, el benestar ciutadà i la salut, de manera compatible amb el desenvolupament econòmic i social.

Segons el seu article 13 *"Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental",* el projecte és objecte de ***EVALUACIÓN AMBIENTAL SIMPLIFICADA*** ja que s´inclou a l´**annex II**:

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

"***Grupo 6**: Proyectos de gestión de residuos, **apartado 4**: Instalaciones de almacenamiento de residuos no peligrosos fuera del lugar de producción (incluidas operaciones previas al tratamiento) que hagan operaciones de la D13 a la D15 del anexo 1 y operaciones R12 y R13 del anexo 2 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economia circular, con una capacidad superior a 100 t y que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial".*

En concret el projecte encaixa a l´annex II de la "*Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economia circular: Operaciones de valorización R 12 intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R 1 y R 11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, operaciones tales como el desmontaje, la clasificación, la trituración, la compactación, la peletización, el secado, la fragmentación, el acondicionamiento, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R 1 a R 11".*

Segons indica l´article 21 del "*Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears", i les seves modificacions,* al seu punt 1 *"la evaluación de impacto ambiental ordinaria, la evaluación de impacto ambiental simplificada, la modificación de la declaración de impacto ambiental, la presentación de la documentación y el cómputo de los plazos se deben llevar a cabo de conformidad con los procedimientos previstos en la normativa básica estatal de evaluación ambiental y las particularidades previstas en esta ley".*

Així doncs es redacta el present Estudi d´Impacte Ambiental Simplificat segons el que disposa la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, segons la redacció donada a la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre*, per la qual es modifica la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.*

A més a més segons indica l´article 21 del "*Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears", i les seves modificacions,* al seu punt 2 *"los estudios de impacto ambiental deben incluir, además del contenido mínimo que establece la normativa básica estatal de evaluación ambiental:*

a) Un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto, los efectos de sudesarrollo y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias.

b) Un anexo consistente en un estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, así como la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L´objecte principal del projecte pel qual s'elabora aquest estudi d'impacte ambiental simplificat, és l´obtenció de l´autorització de Projecte d'indústria Estratègica, així com qualsevol altre autorització requerida per part de l´Administració, per a la creació d´una planta de gestió de restes de fusta per part de Reciclafusta Societat Cooperativa.

L´objectiu fonamental d'aquesta planta serà la classificació i la trituració de restes de fusta provinents del sector industrial i/o forestal, per tal de transformar-les en matèries primeres d´altres indústries, aconseguint així la reintroducció d´aquests materials a la cadena productiva. D´aquesta forma s'allarga la vida útil d'aquest recurs natural.

La fusta és un material natural, ecològic, renovable, energèticament eficient i biodegradable, emprat arreu del món des de fa segles. Per això es pot afirmar rotundament que és un material idoni per a ser valoritzat. Segons la *"Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economia circular"* valorització és qualssevol operació el resultat de la qual sigui que el residu serveixi a una finalitat útil al substituir a altres materials, que d´altre forma s'haurien utilitzat per a complir una funció particular, o que el residu sigui preparat per a complir aquesta funció en la instal·lació o en la economia en general.

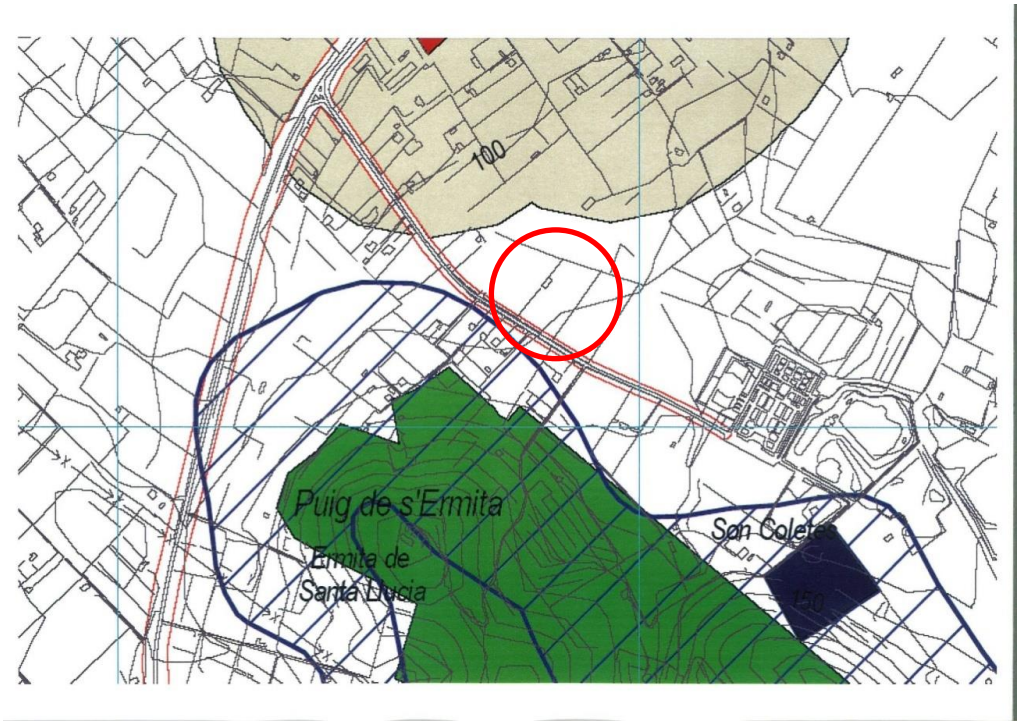
2.1 UBICACIÓ DEL PROJECTE

La finca on s'instal·la la planta es troba situada al costat esquerre del camí de Son Coletes, accedint a aquest o bé per la Carretera MA-14 de Manacor a Felanitx o per la Carretera MA-4015 de Manacor a Cales de Mallorca. Es tracta de parcel·la 1393 del polígon 34 del Terme Municipal de Manacor (procedeix de l'agrupació de les parcel·les *1393 i 1326)* , de superfície registral total 11663.48 m^2.

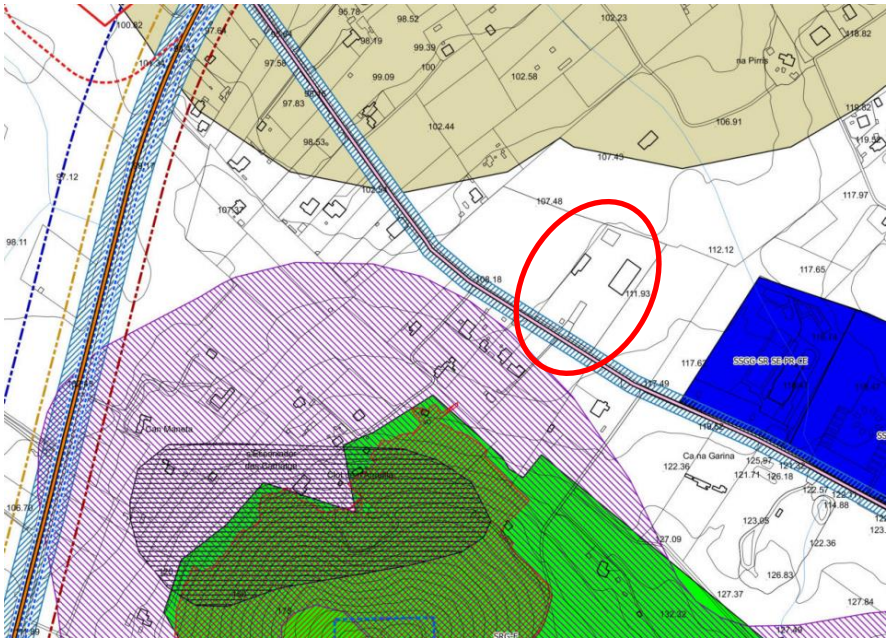
A continuació s'adjunten plànols de situació en base al Pla territorial de Mallorca, Pla General de Manacor, Xarxa Natura i espais naturals protegits. Es pot observar que es tracta d'us sol rústic general sense afectacions especials, i que no es troba integrat dins les zonificacions Natura 2000 ni cap Espai natural protegit.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

PLÀNOL DE SITUACIÓ SEGON PLA TERRITORIAL DE MALLORCA



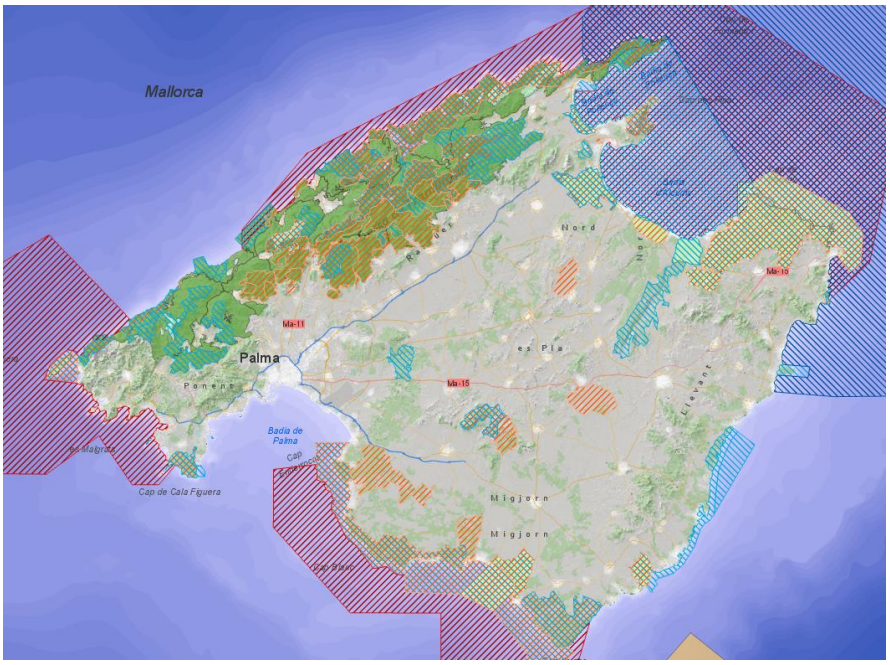
PLÀNOL DE SITUACIÓ SEGON PLA GENERAL DE MANACOR

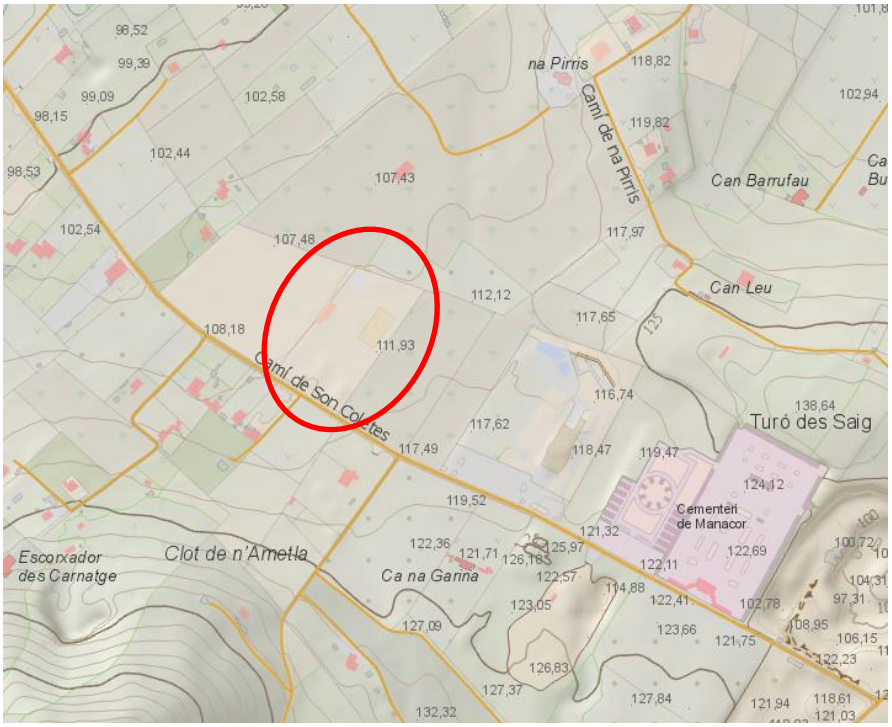


Enginyeria, Arquitectura i Gestions tècniques SLP - 6Tec Estudi
Ronda del port, 90– 07500 – Manacor (Illes Balears) - e-mail: pflaquer@6tec.es - Tel. 971553410

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

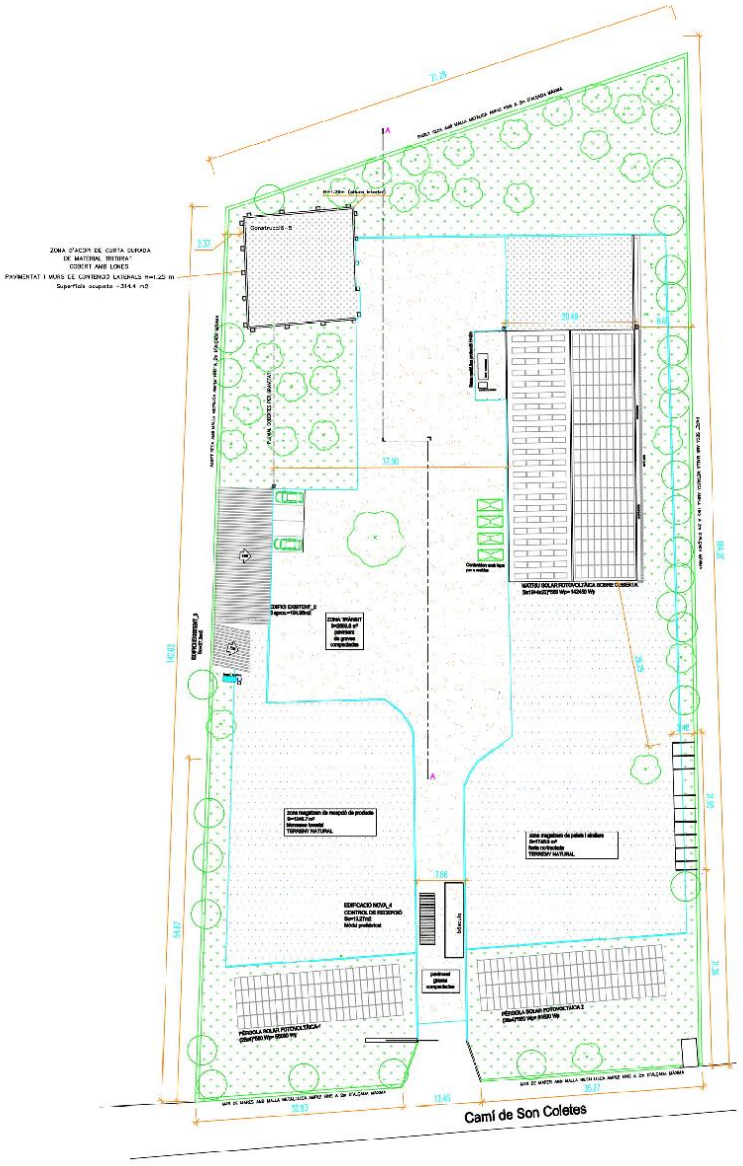
PLÀNOL NATURA 2000 I D'ESPAIS NATURALS PROTEGITS





Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

PLÀNOL D'IMPLANTACIÓ EN PARCEL·LA



A continuació d'adjunta la fitxa urbanística, que relaciona els paràmetres del Pla Territorial de Mallorca, el Pla General de Manacor i els de projecte. Val a dir que Es sol·licita l'exoneració dels paràmetres (B), (C), (D), (F), (G), (H) i (I), segons el punt 3 de la norma 22 del PTM ja que s'excedeixen dels límits marcats. Els paràmetre pels quals es sol·licita l'exoneració estan marcats en color cian

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Paràmetre urbanístic	Pla Territorial de Mallorca	Pla General de Manacor	Projecte
	NORMA 22		
Qualificació urbanística (A)	Sòl Rústic General (SRG)	Rústic	SRG
Superfície construïble(B)	3%	3%	9.2%>3%
Ocupació màx.(C)	4%	4%	14.9%>4%
Alçada màx.(D)	2 plantes o 8m	2 plantes o 8m	11.69m>8m 1 planta
Superfície de porxos(E)	20% de 1078.35m^2=215.7m^2	-	-
Separació als llindars (F)	-	Mínim 10m	Edificació de fàbrica 0m<10m Edificació metàl·lica 9m≤10m
Fusteria (G)	Fusta o metàl·lica idèntica a la tradicional	-	Fusta i metàl·lica no idèntica a tradicional
Acabats façanes(H)	Pedra, marès, ocres terra	-	Verd fosc i planxa metàl·lica
Coberta (I)	Inclinada de teula àrab	-	Inclinada de teula àrab-xapa metàl·lica - fibrociment
Aigües residuals (J)	Solucionar sense abocar en pous ni rases negres	-	Fossa sèptica (primari, secundari i filtre biològic de superfície)

2.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.2.1 EN FASE DE CONSTRUCCIÓ

A aquesta fase es duran a terme les feines prèvies de condicionament del terreny per a albergar la planta de gestió de restes de fusta (anivellament del sòl, retirada de caramulls de terres i altres restes d´activitat anterior), també els treballs de canalització de les diferents xarxes (elèctrica, d´aigua, de sanejament, de telefonia, etc.), així com la col·locació de tota

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

la maquinària específica que es necessitarà quan la planta estigui en funcionament (trituradores, separadors magnètics, etc.).

També les necessàries per a la instal·lació del sistema fotovoltaic per autoconsum i injecció d'excedents, incloent-hi les pèrgoles que suportaran els panells solars, així com l'estació transformadora.

2.2.2 EN FASE DE FUNCIONAMENT

L'esquema dels treballs en fase de funcionament serà el següent:

1- Recepció dels subproductes o residus de fusta, amb el corresponent control i inspecció del producte i pesat, per tal de fer la valorització de la càrrega.
2- Triatge i separació d'elements no valoritzables → separació dels diferents residus perillosos o no respecte la fusta. Elements diferents de la fusta es lliuren a gestor autoritzat.
3- Pretrituració, previ assecat si ho requereix, per tal de reduir la mida del residu i ser preparat per a la trituració secundària.
4- Separació magnètica dels objectes de ferro. Ferro recuperat es lliure a gestor autoritzat.
5- Cribatge de les estelles per tal d'aconseguir tres fraccions diferents 0-8, 8-12, 12-25. Les partícules de la fracció 0-8 (estelles fines), poden ser expedides directament com a producte preparat per a la revalorització.
6- La fracció més gruixuda passa a trituració per obtenir estelles fines, amb separació magnètica posterior.
7- Magatzematge.
8- Expedició del producte preparat per a la revalorització.

Per fer possible aquest procés productiu és necessari equipar la planta amb la següent maquinària:

Bàscula de pesat de vehicles.
Pretrituradora
Criba
Trituradora
Separador magnètic
Cintes transportadores
Pala Carregadora.

El personal implicat a la planta consistirà de com a mínim:

Supervisor i gestió de la planta	Gerent de l'empresa.
Controlador de recepció i pesat camions	operari de recepció i triatge
Triatge	Operari de recepció i triatge.
Carregar pretrituradora	Operari pala carregadora.
Vetllar maquinària i procés	Cap de planta
Magatzem de producte	Cap de planta
Control d'expedició de producte	Cap de planta

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Per a desenvolupar aquestes funcions són necessaris un mínim de 1 operari en plantilla a temps complet i 1 operari a temps parcial, encara que hi ha altres funcions secundàries (com el manteniment i arranjament de màquines, comptabilitat, manteniment de les instal·lacions, etc) que hauran de ser realitzades per altres persones subcontractades per l'empresa. Per tant, s'estan creant llocs de feina nous. El potencial d'ocupació és important de cara un futur, si la cooperativa evoluciona, ja que el volum de restes que es produeixen és de magnitud molt considerable. També val a dir que és necessari donar sortida als residus o subproductes forestals (per exemple d'aclarides, tallafocs, podes,..) donant-los una revalorització energètica, evitant la crema de biomassa que desaprofita l'energia tèrmica, que podria ser utilitzada en altres processos. S'ha de dir que des de l'administració cada vegada es posen més pegues per a les cremes de biomassa ja siguin forestals o agrícoles, de forma que es preveu un increment molt important per a la gestió i revalorització d'aquests residus. L'actual nova llei de residus (Ley 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sols contaminats para una economia circular. Entrada en vigor dia 10 d'abril de 2022), d'àmbit estatal, no permet, en termes generals, la crema de biomassa d'origen agrari o silvícola, si no que obliga a la seva gestió, prioritzant el reciclatge mitjançant el seu tractament biològic. S'ha de dir que ja no es necessita autorització individualitzada per a l'excepció de crema de biomassa, i en el cas de petites i micro explotacions agràries també és una excepció.

El procés industrial consistirà en la recepció i pesat dels subproductes de fusta que arriben a la planta, als quals se'ls farà una inspecció visual per tal de determinar el tipus i la qualitat de la fusta, la quantificació de la humitat del producte i també per identificar l'existència o no de materials indesitjables que poden acompanyar a la fusta (plàstic, paper, cartró, metalls, etc.) i fins i tot residus perillosos (bidons de coles, dissolvents, fustes tractades amb autoclau, etc.). Aquests materials s'han de separar de la fusta (triatge), classificant-los en distints contenidors per, posteriorment, lliurar-los a altres gestors autoritzats.

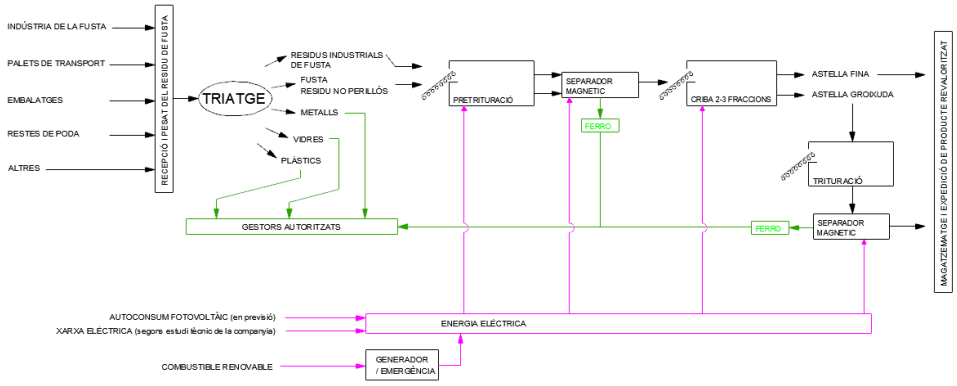
La pretrituració i la trituració dels residus de fusta és la part central de tot el procés, després de la del triatge i l'assecat si ho requereix. És la que transforma realment la matèria primera en producte. Aquesta operació no contempla cap condicionament químic ni canvis de composició, només transformació física. Amb la pretrituració i la trituració s'aconsegueix reduir-ne el volum de la fusta, homogeneïtzar el calibre del producte final i fer-la apte per ser utilitzada en altres processos.

Per a detallar el procés un cop fets els passos previs després de la recepció, el residu es manipulat per una pala carregadora automotriu i l'aboca a la unitat de pretrituració, què s'encarrega de reduir el gran volum del residu i mitjançant un primer separador magnètic, d'eliminar una part dels elements fèrrics que puguin estar incorporats per a protegir l'equip de trituració final. Després tot el material es fa passar per una criba de 3 nivells, la qual classifica en tres fraccions dimensionals, de forma que la més petita surt directament a emmagatzematge. La resta es conduïda a la unitat de trituració per a aconseguir un calibre més homogeni i més petit, anomenat estella

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

petita. Posteriorment es torna a passar aquest subproducte per un separador magnètic. El producte resultant és el definitiu per a ser emmagatzemat i expedit al client.

A l'esquema que s'adjunta a continuació es pot observar d'una forma gràfica el procés productiu i fluxos energètic de la planta:



3. ANÀLISI D´ALTERNATIVES DEL PROJECTE

El projecte en qüestió té dues característiques que influencien molt les alternatives del mateix:

- D´una banda la viabilitat del projecte està condicionada a la seva ubicació al Terme Municipal de Manacor, ja que aquest és un dels grans nuclis productors de residus de fusta a l´illa. A més a més el trasllat d´aquests residus de fusta fora del citat municipi suposaria un increment de les despeses de transport i un augment d´emissions de CO^2.
- L´activitat a desenvolupar requereix com a mínim uns 7.300 m^2 d´espai, tenint en compte l´elevat volum necessari per a emmagatzemar les restes de la indústria del moble i les restes forestals i de poda.

3.1 ALTERNATIVA 0

Aquesta alternativa significa no realitzar cap projecte, per tant representa que no es crearia una planta de gestió de residus a Manacor.

A primera vista sembla l´opció amb menys impacte ambiental ja que el projecte no es duria a terme. No obstant això, existeix la necessitat real de gestió d´uns residus de fusta que s´estan generant al municipi i que en moltes ocasions no tenen una destinació correcta (cremes i abocaments a fora vila, saturació contenidors als carrers del municipi, etc.). Per tant, la concentració d´aquests residus a un únic punt de gestió al municipi afavoriria sens dubte la seva adequada gestió.

3.2 ALTERNATIVA 1

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Aquesta alternativa representa la ubicació del projecte al Polígon Industrial de Manacor: Actualment no hi ha cap solar al citat polígon amb els metres que precisa la cooperativa, a més a més els preus dels pocs solars disponibles no estan a l´abast de la mateixa. En general a Manacor hi ha una mancança de terrenys industrials per a absorbir les necessitats de tot el teixit empresarial del municipi, de fet moltes empreses del sector de la fusta estan ubicades al nucli urbà.

A més a més s´ha de tenir en compte que el projecte, a més de l'elevat consum d´espai, comportarà una sèrie d´actuacions que podrien esser molestes per a la resta d´usuaris del polígon industrial: elevat trànsit de camions en un polígon ja saturat i incompatibilitats amb l'ús tant comercial que té aquest polígon.

Per tant, aquesta alternativa tindria l'avantatge de no haver d'obtenir l'autorització d'industria estratègica, però la desavantatge és que a la pràctica resulta inviable per no haver disponibilitat de sòl industrial.

3.3 ALTERNATIVA 2

Aquesta alternativa representa la ubicació del projecte a sòl rústic dins del Terme Municipal de Manacor: És evident que degut a la impossibilitat d´ubicar el projecte al Polígon Industrial de Manacor l´única possibilitat que queda és la ubicació a sòl rústic, però els requisits legals existents condicionen aquesta opció a la obtenció de la declaració d'Interès General o bé autorització de projecte d'indústria estratègica per part de la cooperativa.

Per a trobar el terreny ideal es van visitar granges, pedreres i altres instal·lacions, però els resultats no varen esser satisfactoris. Les granges visitades tenien construccions molt baixes i les vies d´accés eren camins molt estrets i impracticables per a camions. Les pedreres que vàrem visitar tenien expedients sancionadors oberts per causa d´abocaments. Finalment es va trobar un terreny a prop del cementeri municipal, utilitzat anteriorment com a centre de desballestament de vehicles fora d´us, les característiques del qual s´apropaven bastant als requeriments de la cooperativa: terreny amb molt d´espai, a prop del poble, pocs veïnats, pròxim a les vies de transport importants i prou ample per desenvolupar adequadament les activitats de la cooperativa.

La desavantatge més evident d´aquesta alternativa és la necessitat de tramitar una autorització per Interès General o una autorització per projecte d'indústria estratègica i la principal avantatge és poder triar un lloc apartat per poder desenvolupar l´activitat minimitzant les molèsties. El terreny de devora el cementeri es troba a una zona ja degradada del municipi (zona de pedreres, cimentera, centre de transferència CTP4 i cementeri) i té pocs veïnats a prop.

3.4 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

L´opció elegida és l´**alternativa 2**, ubicació del projecte a sòl rústic amb l´obtenció de l´Interès General o autorització de projecte d'indústria

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

estratègica per part de la cooperativa. Per ser precisos, en la data de redacció d'aquest estudi, ja cooperativa ja disposa de la corresponent autorització de projecte d'indústria estratègic només condicionada a l'aprovació de l'autorització ambiental, que es pretén aconseguir amb aquesta estudi d'impacte ambiental.

És obvi que si es vol crear la planta de gestió de restes de fusta a Manacor l´alternativa 2 és l'única opció vàlida, ja que és impossible ubicar-la a sòl urbà o sòl industrial per les raons indicades més a dalt.

4. INVENTARI AMBIENTAL DE L´ENTORN AFECTAT PEL PROJECTE

Manacor és un municipi de la zona oriental de l´illa de Mallorca, que limita al sud amb Felanitx, al ponent amb Vilafranca de Bonany, al nord-est amb Sant Llorenç des Cardassar i al nord-oest amb Petra. En general, Manacor es caracteritza per una marcada influència humana, derivada de l'industria, l´activitat agrícola i ramadera, i la forta pressió turística i residencial dels darrers decennis.

El terreny a on es vol ubicar el projecte es troba proper al nucli urbà de Manacor, al Camí de Son Coletes que dona accés al cementeri municipal. L´entorn de l´emplaçament és fonamentalment rústic, però a pesar d´això s´han implantat diverses indústries i activitats humanes.

4.1 MEDI FÍSIC

4.1.1 CLIMA I QUALITAT DE L´AIRE

Manacor es troba a 80 metres a sobre el nivell del mar. El seu clima és de tipus mediterrani sec subhumit, amb un marcat estiu eixut i el màxim de precipitació durant la tardor. A continuació apareix una taula amb dades climàtiques històriques a Manacor:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	10.8	10.6	12.7	15.2	18.6	22.8	25.6	25.7	22.8	19.7	14.9	12
Temperatura min. (°C)	8.3	7.9	9.4	11.7	14.8	18.7	21.6	22.1	19.9	17.1	12.6	9.7
Temperatura máx. (°C)	13.7	13.7	16.2	18.8	22.5	27.1	29.8	29.8	26.2	22.7	17.4	14.6
Precipitación (mm)	37	36	28	35	30	14	5	14	43	58	63	45
Humedad (%)	76%	72%	70%	69%	66%	63%	62%	64%	68%	73%	74%	76%
Díaslluviosos (días)	5	5	4	4	3	2	1	2	5	6	6	5
Horas de sol (horas)	6.6	7.2	8.8	10.1	11.4	12.4	12.2	11.2	9.2	8.0	6.8	6.4

Data: 1991 - 2021 Temperatura min. (°C), Temperatura máx. (°C), Precipitación (mm), Humedad, Díaslluviosos. Data: 1999 - 2019: Horas de sol / FONT: CLIMATE-DATA.ORG

La temperatura mitjana anual oscil.la entorn els 16-18 ºC, essent normalment el més d´agost el més calorós i el de gener el més fred. La precipitació històrica anual fluctua entre els 400 i 700 mm. (les precipitacions totals al 2022 a Manacor varen esser de 474,4 mm, al 2023 van ser 431 mm i al 2024 van ser 468 mm, clarament dins el marge baix, segurament degut als efectes del canvi climàtic). Respecte

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

al vent la mitjana al 2022 era de 3.3 km/h, al 2023 de 3.4 km/h i al 2024 de 3.3 km/h, essent el SE el sector dominant.

En quant a la qualitat de l´aire a Manacor les dades a 17/02/2023 són ICA: 23 – BONA. La qualitat de l´aire és bona i la contaminació del mateix presenta poc o cap risc. Els valors dels contaminants de l´aire de que es disposa informació a la data indicada i que influeixen en la qualitat del mateix són els següents:

Contaminant	Valor	ICA
Ozó	22.9153 µg/m^3	10
Partícules fines	5.6 µg/m^3	23
Partícules respirables	15.1342 µg/m^3	14
Monòxid de carbono	115 µg/m^3	1
Diòxid de nitrogen	14.7054 µg/m^3	7
Diòxid de sofre	1.3338 µg/m^3	0

Font: Calidadaire.net

4.1.2 GEOLOGIA

Manacor és un municipi de la zona oriental de l´illa de Mallorca amb una superfície de 260 km^2.La geologia d´aquest terme municipal comprèn tres àrees ben diferenciades:

- La *zona d'Es Pla*, on s'assenta el principal nucli urbà, la ciutat de Manacor, caracteritzada per la planor, només interrompuda per la vall de la Nou. Predomina un tipus de sòl bru-vermellós calcari i està travessat pel Torrent de sa Vall.

- La zona de les *Serres de Llevant*, que discorren en direcció SO-NE pel sector oriental de l´illa, presentant un relleu turonat suau amb petites planes i valls relativament àmplies intercalades. Aquestes Serres són de formació mesozoica, amb sòlsen general poc desenvolupats i es caracteritzen per l'abundància de materials calcaris. És formada per les serres de Calicant (427m.), des Llodrà (350 m.), el puig de so Na Moixa (335 m.) i la mola des Fangar (318 m.).

- La *Marina*, formada per molasses blanques, constitueix una plataforma d'uns quatre quilòmetres d'amplària inclinada cap a la mar. Els terrenys calcaris han afavorit l'aparició de diverses formes d'erosió càrstica produïda pels agents atmosfèrics, originant nombroses coves, avencs, fondalades i enderrossalls. Són nombroses les cavitats naturals existents en el terme, predominant les coves (Coves del Drac i Coves dels Hams, entre d´altres).

El terreny a on es vol ubicar el projecte es troba a la zona d´Es Pla concretament a la vessant septentrional dels Puigs de Santa Llúcia (323 m.) i de Sa Torre i està situat damunt una capa de llims amb cantells i

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

blocs quaternaris, de menys d´un metre de gruix, que es recolzen damunt les calices i dolomies del Lias-Rethiense.

4.1.3 HIDROLOGIA

En quant a la hidrologia de la zona a on es vol ubicar el projecte aquesta es troba inclosa a la Unitat Hidro-geològica 18.18-Manacor. Segons dades del Pla Hidrològic de les Illes Balears, Manacor té una superfície permeable de 74 km^2, una precipitació mitjana de 609 mm/a, una infiltració del 19% i una recàrrega de 8,5 hm^3/a. L´ aqüífer més important de la zona i damunt el qual es troba l´actual cementeri és el constituït per les citades dolomies i calices del Lias-Rethiense. Es tracta d´un aqüífer de règim lliure, encara que es converteix en semi confinat en alguns punts, que es recàrrega principalment per la infiltració de l´aigua de pluja caiguda sobre els afloraments permeables. Aquest aqüífer s´explota per a regadiu, ramaderia i sobretot proveïment domèstic de la població del nucli urbà de Manacor.

4.2 MEDI BIÓTIC

4.2.1 FLORA I VEGETACIÓ

La vegetació al terme municipal de Manacor és molt variada, degut a la gran varietat d´hàbitats presents al mateix. La majoria són zones conreades, principalment amb conreus de secà (cereals, garrovers, ametlers), i la resta de terres no conreades corresponen a boscos (bàsicament de coníferes, tals com pins o savines), garrigues d´ullastres i àrees urbanes. És destacable que aquests boscos i garrigues es solen localitzar a les àrees muntanyoses, llocs de difícil accés per a l´home. Associada a les zones conreades es troba la ramaderia, especialment la ramaderia ovina, que té força importància a la comarca degut a les grans dimensions de la mateixa.

Existeixen tota una sèrie d´espècies vegetals protegides i endemismes a zones concretes del municipi, però en general a les zones amb forta pressió antròpica (desenvolupades urbanísticament o aprofitades temps enrere per usos agrícoles o ramaders) la vegetació present és de baix interès naturalístic, caracteritzada bàsicament per espècies de voreres de camí, llocs conreats o espais degradats.

En quant a la vegetació del terreny a on es vol ubicar el projecte es poden diferenciar dues àrees, per una banda la corresponent al perímetre del terreny a la qual es poden trobar espècies de comunitats vegetals naturals, especialment ullastre (*Olea europea spp. sylvestris*) i mata (*Pistacia lentiscus*), que degut a la seva gran envergadura actuen d´apantallament; de l´altra l´interior del terreny al qual la vegetació existent es limita a alguns arbres aïllats (pi, morer) i diferents tipus d´espècies herbàcies típiques d´espais degradats que han crescut de forma espontània (*Oxalis pes-caprae*, *Calendula arvensis, Inula viscosa*, etc.). No s´ha identificat cap espècie vegetal protegida ni endèmica.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

A l´actualitat no es fa cap tipus d´aprofitament agrari a aquest emplaçament i tampoc es va fer anys enrere quan allotjava activitats de desballestament de vehicles fora d´ús. La vegetació dels voltants de la parcel.la en qüestió està fortament influenciada per activitats humanes (camps de conreu o d´ametlers i garrovers, segones residències amb horts i jardins, etc.), a excepció de la corresponent a les zones altes dels turons més propers (Puig de Sta Llúcia i de Sa Torre) a la qual es troben espècies típiques de pinars i garrigues.

4.2.2 FAUNA

Respecte a la fauna de Manacor cal destacar que és típicament mediterrània. A on sens dubte es troba més diversitat és al medi marí. Les zones humides en general (albuferes, salobrars, etc.) són molt importants per a la fauna en general, especialment per les espècies migratòries. Altres hàbitats importants per a la fauna manacorina són els boscos, els sistemes dunars, els torrents i les coves, entre d´altres.

Al terreny objecte del projecte s´han observat petits mamífers, insectes i ocells. Algunes de les espècies observades són conills (Oryctolagus cuniculus), rates (Rattus norvegicus), ratpenats (Myotis myotis), teuladers (Passer domesticus), coloms (Columba palumbus), xorics (Falco tinnunculus), puputs (Upupa epops) i abelles (Apis mellifera). A un dels terrenys veïnat de la finca en qüestió hi ha sovint ramats d´ovelles i cabres. No s´ha identificat cap espècie animal protegida ni endèmica.

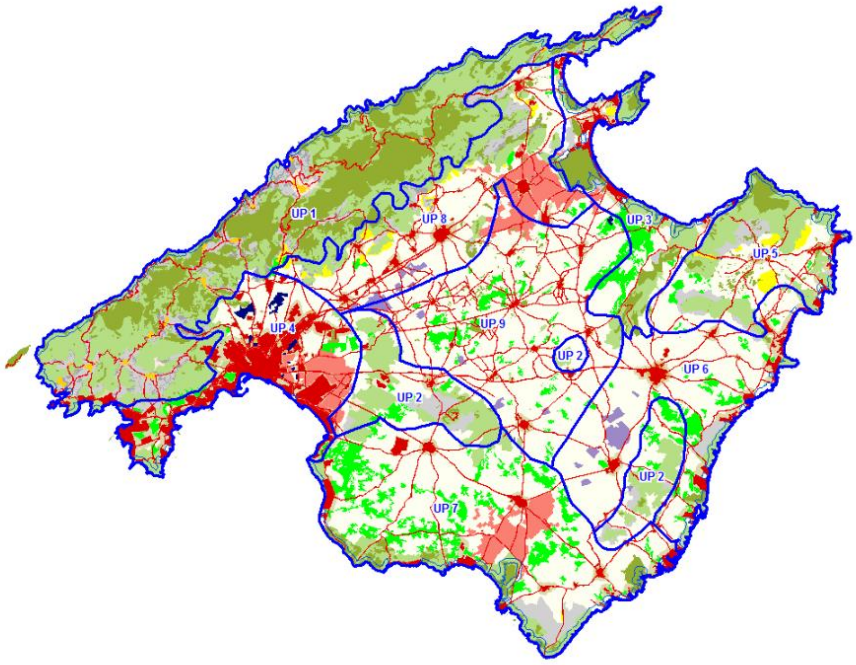
4.3 MEDI ANTRÒPIC

Com ja s´ha indicat més a dalt l´entorn del terreny a on es vol ubicar el projecte és fonamentalment rústic, però a pesar d´això s´han implantat diverses indústries i activitats humanes: CTP4 (Centre de transferència i pretractament de residus de la construcció i demolició), antic abocador de residus urbans segellat i restaurat, mines d´extracció d´àrids, fàbrica de formigó, cementeri municipal i tanatori, magatzems de venta de fusta, magatzems de materials de construcció, habitatges particulars, etc. De fet al terreny a on es vol ubicar el projecte es va realitzar l´activitat de desballestament de vehicles fora d´ús. A pesar de tot l´orografia de la zona disminueix considerablement l´impacte visual de totes aquestes activitats.

4.3.1 PAISATGE

La ubicació de l'activitat està inclosa dins la unitat de paisatge UP 6, segons el Pla Territorial de Mallorca. A continuació s'adjunta plànol d'unitats de paisatge:

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79



El paisatge de l´entorn a on es vol ubicar el projecte correspon a un sòl rural típicament mallorquí, amb bocins de terra amb cultius de secà o ametlers i garrovers, entremesclats amb casetes i xalets amb tancaments de finques de diverses tipologies. Com ja s´ha explicat també hi ha diverses indústries com magatzems de construcció, magatzems de fusta, pedreres, etc. Així doncs existeix un mosaic en el qual es mesclen parcel·les dedicades a l´agricultura amb parcel·les amb activitat antròpica variada.

El terreny objecte del projecte és relativament pla, però es troba envoltat per una sèrie de turons suaus, un d´ells el Puig de Santa Llúcia. Els colors que predominen a la zona són els verds (de diverses tonalitats) de la vegetació i els marrons de la terra.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

A les següents fotografies (preses des del Puig de Santa Llúcia) es pot observar l´entorn del projecte:

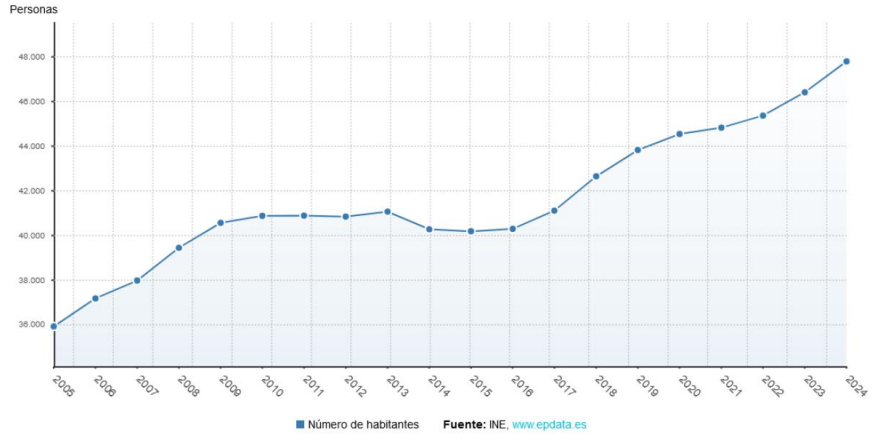
Vista del cementeri municipal

Vista de les pedreres i de la CTP 4

A continuació s´adjunten fotografies del terreny en qüestió:

El número d´habitants a Manacor a 1 de gener de 2022 era de 45352, a l'any 2023 amb 46395 i a l'any 2024 amb 47777 segons dades publicades pel INE. A 2024 amb 1382 habitants més que al 2023, a 2023 amb 1043 més que al 2022 i a 2022 amb 543 habitants més que a l´any 2021. A la gràfica següent es pot veure l´evolució del número d´habitants de l´any 1990 a l´any 2024:

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79



El creixement demogràfic del municipi al llarg de la història es considera proporcional al del conjunt de l´illa. L´augment dels darrers anys s´ha caracteritzat per l´ona immigratòria provocada per l´expansió econòmica paralel.la al desenvolupament del sector turístic.

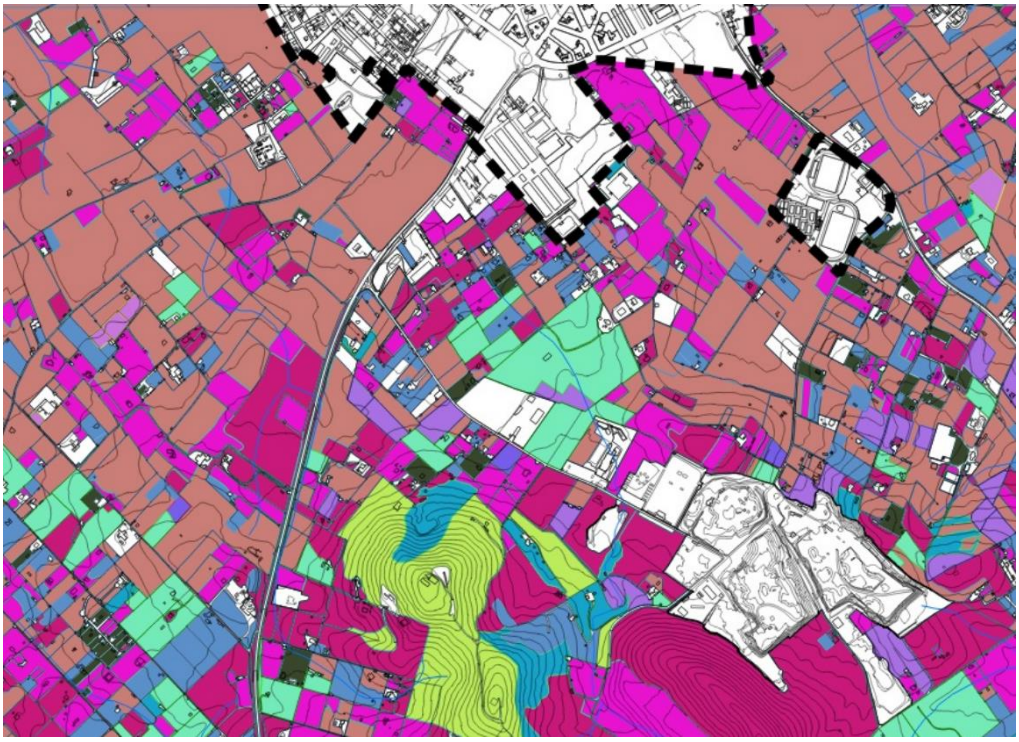
Actualment la densitat de població a Manacor és de 183.54 habitants por Km^2. La població manacorina es distribueix a diferents nuclis, concentrant-se la major part al nucli urbà de Manacor i a Porto Cristo (a on s´ha produït un increment notable als darrers anys), la resta es reparteix entre s'Illot-Cala Morlanda, Cales de Mallorca, Son Macià, Cala Anguila-Cala Mandia, Cala Murada, Cala Romàntica, Son Talent, Son Mas i La Marineta.

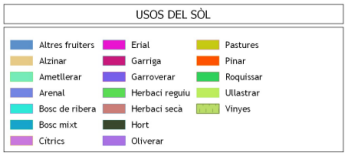
4.3.3 USOS DEL SÒL AL MUNICIPI

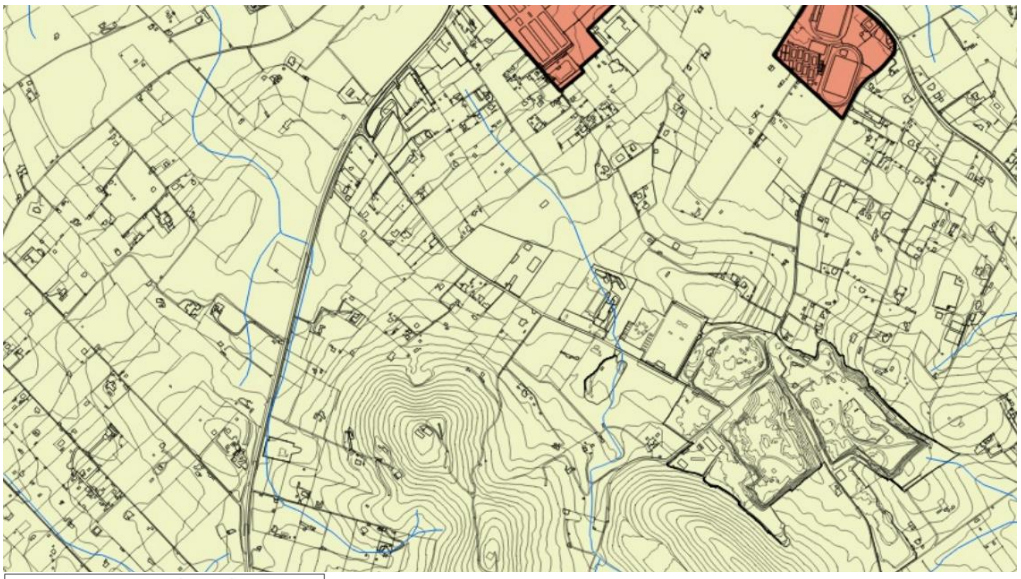
Els usos del sòl predominants a Manacor són els cultius i pastures (majoritàriament conreus de secà amb parcel·lacions disperses amb conreus de regadiu) i les àrees forestals (localitzades majoritàriament a les àrees muntanyoses i formades per ullastrar-pinar i xiprell-pinar).

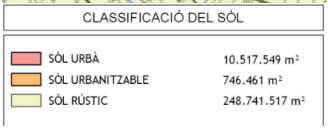
A continuació s'adjunten el plànols d'usos del sòl i el plànol de classificació del sòl extrets del pla general de Manacor, en els quals es pot observar que l´entorn del projecte es tracta d'un sòl rústic general, sense ús concret.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79









Enginyeria, Arquitectura i Gestions tècniques SLP - 6Tec Estudi
Ronda del port, 90– 07500 – Manacor (Illes Balears) - e-mail: pflaquer@6tec.es - Tel. 971553410

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

4.3.4 ECONOMIA LOCAL

L´economia de la capital de la comarca de Llevant es troba molt diversificada, com es pot veure a la taula següent:

MERCAT DE TREBALL MANACOR	
Font: Tresoreria General de la Seguretat Social, SOIB, IBESTAT	
OCUPACIÓ PER SECTOR ECONÒMIC	**MITJANA 2021**
% agrícola-ramader-pesquer	0,8%
% indústria	10,4%
% construcció	17,7%
% comerç detall	20,0%
% hoteleria i restauració	8,9%
% resta serveis	42,1%

El sector serveis té una importància evident, destacant de forma especial l´apartat de comerç. Manacor consta també d´una activitat constructora molt consolidada i en plena forma. D´altra banda com que el municipi té costa es beneficia de forma important de l´activitat turística i de fet té un sector restauració fort i saludable. El sector industrial, encara que en retrocés històric, està fortament representat al municipi, essent la fabricació de mobles la principal activitat, seguida per la branca d´alimentació i begudes.

És important destacar que la creació d´una planta de gestió de restes de fusta a Manacor beneficia enormement al sector de la fusta i el moble del municipi.

4.3.5 BENS D´INTERÈS (PATRIMONI CIENTÍFIC, CULTURAL I HISTÒRIC)

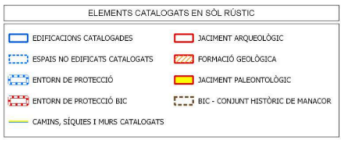
Manacor és un municipi molt extens que disposa d´una elevada quantitat de bens d´interès cultural (BIC): monuments, conjunt històric del nucli urbà, talaiots, torres, etc.

L'únic element arquitectònic interessant que es troba més a prop del projecte és l´ermita del Puig de Santa Llúcia, que va esser fundada per una comunitat d´ermitans al segle XVII per rendir culte a la Mare de Déu del Roser. Però no està catalogada i de fet no es troba en les millors condicions de conservació.

Al terreny a on es vol ubicar el projecte no hi ha cap element científic d´interès, ni patrimoni cultural o històric catalogat. Només es troba una petita construcció arquitectònica amb un cert valor cultural, es tracta d´una edificació amb de murs de pedra i terra, coberta amb bigues de fusta, xebrons i teula ceràmica tipus àrab.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

A continuació s'adjunta el plànol d'usos del sòl i el plànol del catàleg d'elements i espais protegits extret del Pla General d'ordenació Urbana de Manacor, al qual es pot observar que la zona d'implantació no està afectada per ell, ni tan sols a les seves proximitats.



Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

5. IDENTIFICACIÓ D´ACCIONS DEL PROJECTE SUSCEPTIBLES DE PRODUIR IMPACTES

Al projecte es contempla únicament la fase de construcció i la fase d´explotació. La fase d´abandonament no es contempla a aquest estudi ja que no es tracta d´una instal·lació que tengui una caducitat definida.

El conjunt d´accions del projecte que són susceptibles de produir impactes sobre el medi natural, cultural i sòcio-econòmic, que poden contribuir a modificar de forma positiva o negativa la qualitat ambiental del medi afectat s´enumeren i es descriuen a continuació.

5.1 FASE DE CONSTRUCCIÓ

Els elements del projecte que poden produir impactes en el medi al llarg d´aquesta fase són els següents:

a) Feines prèvies de condicionament del terreny: S´inclouen els treballs de retirada d´escombraries, anivellament del sòl, etc. En general consisteixen en les feines d´adequació del terreny per a poder albergar la planta de gestió de restes de fusta. La maquinària que s´haurà d´utilitzar serà maquinària d´enderroc, pales excavadores i camions, entre d´altres.

b) Treballs de canalització: S´inclouen els treballs de realització de síquies i similars per a la instal·lació de la xarxa de sanejament, xarxa elèctrica, xarxa d´abastiment d´aigua, xarxa de telefonia, i xarxa elèctrica, incloent la nova línia de mitja tensió, línia de baixa tensió La maquinària i útils prevists per al desenvolupament d´aquestes feines són camions per a transport de material, grues, pales excavadores, canonades i col·lectors de diferents materials, cables i quadres elèctrics, àrids, etc.

c) Col·locació maquinaria gestió fusta: S´inclouen els treballs d´anivellament i cimentació especial antivibratòria per a la maquinària, així com la col·locació de la maquinària en si. La principal maquinària que s´haurà d´utilitzar seran grues i camions.

d) Instal·lació dels sistema fotovoltaics: S'inclouen els treballs d'instal·lació d'una planta fotovoltaica de 142,45 kWp ubicada a la coberta de l'edifici existent, així com dues plantes sobre pèrgoles: una de 61,6 kWp i una altra de 55 kWp. Les pèrgoles es construiran com a estructura d'aparcament, proporcionant ombra als vehicles i suport per als panells solars. Els treballs comprenen el muntatge de les estructures metàl·liques de les pèrgoles, la col·locació dels panells, la instal·lació dels inversors i el cablejat fins al centre de transformació, així com la connexió als sistemes elèctrics. Per a aquestes feines es farà ús de grues, plataformes elevadores, camions per al transport de materials, pales excavadores i eines auxiliars i equips elèctrics.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

e) Instal·lació de l'estació transformadora prefabricada: S'inclou la instal·lació d'una estació transformadora prefabricada que permetrà la connexió de la planta a la xarxa elèctrica. Els treballs comprenen la preparació de la plataforma de suport, el transport i muntatge de l'estació prefabricada, així com la connexió dels cables d'entrada i sortida al centre de transformació i a les línies elèctriques corresponents. Per a aquestes feines es farà ús de grues, camions de transport i eines auxiliars per a la connexió elèctrica.

Les accions produïdes al llarg d´aquesta fase són les següents:

- Retirada de runes i objecte: Anteriorment ja es va procedir a la retirada de gran quantitat d´escombraries i restes metàl·liques conseqüència de l´anterior activitat de desballestament de vehicles fora d´ús que s´han de retirar del mateix. També s´han de llevar caramulls de terra i pedres preexistents, així com anivellar el terreny amb l´eliminació d´algunes grans pedres que sobresurtien del mateix. Aquestes acciones podien provocar un increment del nivell de renou i vibracions per la maquinària que realitzà les feines i el pas de camions. També es possible que augmentés el nivell de pols en suspensió i es podria contaminar el sòl per possibles vessaments de la citada maquinària. Actualment no es requereix aquesta acció per ja ser anteriorment realitzada, en la fase de descontaminació de la finca.

- Moviment de terres: Aquesta acció consisteix en el desplaçament de terres des d´un emplaçament fins al seu destí final (tant si falta terra i es du material de pedreres com si l´excedent de terres es porta a abocador o similar). Les afeccions d´aquests moviments de terres són augment del nivell sonor per la maquinària utilitzada, augment del nivell de pols en suspensió, generació de vibracions, alteracions de la flora i fauna del terreny, etc. També existirà moviment de terres per l'excavació necessària per a construir la xarxa de mitja tensió i la xarxa de baixa tensió, i estació transformadora que alimentarà la planta i permetrà també la injecció d'excedents procedents de la generació fotovoltaica.

- Pas de vehicles i maquinària en general: Tots els elements del projecte tenen com a punt comú la utilització de camions i maquinaria diversa tant per a feines específiques com per a retirada de materials. La circulació d´aquests vehicles tant a dins el terreny com al seu entorn duen associada un increment dels gasos d´emissió i del nivell sonor, així com un augment de la pols produïda i del tràfic a les vies d´accés.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

- Ocupació del sòl i canvi d´ús: Aquesta acció es refereix a l´ocupació de l´espai físic contemplat pel projecte i al nou ús que se li pretén donar al mateix.

- Generació de residus: Els treballs indicats duen associats la generació de residus varis (olis usats, gasoil, fems, etc.) que, en cas de no adoptar les mesures preventives adients, podrien ocasionar danys al sòl i a les aigües subterrànies.

5.2 FASE DE EXPLOTACIÓ

Els elements i accions del projecte que poden donar lloc a impactes al medi al llarg d´aquesta fase són els següents:

1.- Recepció i pesat de les restes de fusta, amb el corresponent control i inspecció dels materials a descarregar a les instal·lacions. Suposa un augment del tràfic a la zona per vehicles pesats amb el consegüent increment del nivell sonor, contaminació de l´aire per gasos d´emissió i augment del nivell de pols.

2.- Triatge i separació d'elements no valoritzables que poden venir mesclats amb les restes de fusta. Els elements diferents de la fusta (materials metàl·lics, residus perillosos, residus no perillosos, etc.) s´han d´emmagatzemar de forma separada a diferents contenidors i després s´han de lliurar a gestor autoritzat. Això suposa un consum d´espai per part dels diferents contenidors i les mateixes acciones que al punt 1 quan vengui el camió del gestor a buidar els contenidors. També, si no es prenen les mesures adequades, es podria produir contaminació del sòl i de les aigües en cas de vessaments dels citats contenidors.

3.- Pretrituració, per tal de reduir la mida del residu i ser preparat per a la trituració secundària. Per fer això es farà servir una màquina que funciona amb gasoil i fa renou quant els seus martells trituren la fusta. Per tant suposa un augment del nivell sonor, contaminació de l´aire per gasos d´emissió i augment del nivell de pols. També si no es realitza el manteniment adequat podria haver vessament de diferents líquids de la màquina (olis, gasoil, refrigerants, etc.)

4.- Separació magnètica dels objectes de ferro que s´emmagatzemen a dins un petit contenidor. Suposa un augment del nivell de pols al triar el citat contenidor, ja que al mateix hi poden entrar restes de fusta triturades i pols. El ferro recuperat es lliura a gestor autoritzat.

5.- Cribratge de les estelles per tal d'aconseguir diferents mides. Suposarà un augment del nivell de pols i renou ja que la màquina vibra per a realitzar la seva feina.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

6.- La fracció d´estelles més gruixuda passa a segona trituració per obtenir estelles fines, amb separació magnètica posterior. Per això es farà servir una màquina trituradora amb cutxilles que pot incrementar el nivell de renou i pols.

7.- Magatzematge i expedició del producte revaloritzat. Les diferents mides d'estelles produïdes són acaramullades amb una pala carregadora pel seu emmagatzematge. Amb la citada pala també es carreguen els camions dels clients finals. Aquesta pala es una màquina que funciona amb gasoil, per tant si no es prenen les mesures adequades de manteniment podria haver vessaments de gasoil, olis diversos, etc. L´emmagatzematge i càrrega de camions amb les estelles suposarà un increment del nivell de pols i renou.

8.- L'explotació de la planta incorpora noves infraestructures energètiques. La generació d'energia mitjançant els sistema fotovoltaics instal·lats a la coberta (142,45 kWp) i sobre les pèrgoles (dues instal·lacions de 61,6 kWp i 55 kWp) permetrà cobrir gran part de la demanda elèctrica de la instal·lació i injectar excedents a la xarxa. Els impactes associats són molt reduïts i es limiten al manteniments periòdic dels panells i equips, amb un clar balanç positiu gràcies a la reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle. Aquesta injecció d'energia es possible mitjançant la línia de mitja tensió, la línia de baixa tensió i l'estació transformadora de 200 kW, que comporten un ús de sòl però no generen impactes significatius durant l'operació habitual.

6. ANÀLISI DELS IMPACTES AMBIENTALS POTENCIALS

6.1 FASE DE CONSTRUCCIÓ

A aquesta fase els impactes previsibles que es produiran al medi son els següents:

6.1.1 NIVELL DE RENOU

El pas de camions i la maquinària utilitzada per al moviment de terres, retirada d´escombraries, feines de canalització i col·locació de les màquines per triturar, instal·lació dels sistema fotovoltaics i de l'estació transformadora, suposarà un augment dels nivells d´intensitat sonora, que es produirà exclusivament durant el període diürn (jornada laboral). Aquest increment del renou podria augmentar les molèsties a algunes cases i xalets propers al terreny objecte del projecte, tot i que estiguin dins els nivells màxims permesos. Si es té en compte que el solar es troba a una carretera amb molt de tràfic rodat pesat i que a prop hi ha pedreres i altres activitats que generen renou, no és d´esperar que el renou produït en aquesta fase pugui comportar una augment significatiu el nivell sonor actual. En tot cas, l´impacte sobre el nivell de renou es considera **moderat**, però és temporal i finalitzarà en acabar les feines indicades a aquesta fase. A més, adoptant les mesures

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

preventives oportunes aquest impacte es reduirà fins a fer-ho **compatible** amb el benestar de les persones que habitin l´entorn immediat de la planta.

6.1.2 QUALITAT DE L´AIRE

Es d´esperar que es produeixi un deteriorament de la qualitat de l´aire per dos motius principals. D´una banda, la circulació de camions i maquinària pesada a dins el terreny que emetran gasos com a resultat dels processos de combustió del seus motors. De l´altre com a conseqüència dels moviments de terres i transport de diferents materials es generaran partícules i pols en suspensió. Aquest impacte es considera **moderat**, però finalitzarà en acabar les feines indicades a aquesta fase i amb l´adopció de les mesures preventives adequades es podrà convertir en **compatible**.

6.1.3 GEOLOGIA

El projecte afecta a un sòl qualificat com a sòl Rústic de tipus General. El terreny és relativament pla i acull una sèrie de construccions al seu interior. Només es fa necessari l´anivellament del sòl a alguns punts, perquè sobresurten pedres grosses que poden dificultar el pas de camions a dins el solar.

A més, es construiran pèrgoles destinades a la instal·lació de plaques fotovoltaiques. Aquestes actuacions són compatibles amb la Llei de canvi climàtic i transició energètica, ja que fomenten la producció d'energia renovable i l'autoconsum, contribuint a la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle. Les pèrgoles proporcionaran ombra als vehicles i al mateix temps allotjaran els panells solars, combinant usos d'infraestructura i sostenibilitat ambiental.

També, s'instal·larà una estació transformadora prefabricada, que s'ubicarà sobre el camí d'accés, permetent la connexió de la planta a la xarxa elèctrica de manera segura i eficient.

També s´ha de destacar que existeix un cert risc de contaminació del sòl com a conseqüència de vessaments accidentals de combustibles, olis i altres líquids per part de la maquinària i camions, encara que amb una probabilitat baixa. En tot cas amb l´adopció de les mesures preventives adequades es minimitzarà aquest risc. Per això aquest risc es considera **compatible**.

6.1.4 HIDROLOGIA

El projecte no afecta a cap torrent ni a cap curs d´aigua superficial, per tant el risc potencial de contaminació de l´aigua per vessaments accidentals de combustibles, olis, etc, és poc probable. En tot cas s´han de mantenir les mesures preventives adients per evitar vessaments per part de la maquinària que es farà servir en aquesta

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

fase. També l´afectació de les aigües subterrànies a aquesta fase és ínfima. Per tot això aquest risc es considera **compatible**.

6.1.5 FLORA I FAUNA

El terreny a on es vol ubicar el projecte es correspon amb un medi bastant alterat i entropitzat, ja que s´havia fet servir anteriorment com a desballestament de vehicles fora d´ús.

Només queden restes de la vegetació original a tot el perímetre del tancament del terreny, però al seu interior només hi ha arbres i plantes molt lligades a l´activitat humana. És aquesta vegetació de l´interior la que més afectada es pot veure pel pas de camions, anivellament del sòl, moviment de terres, etc. En tot cas s´aplicaran les mesures preventives adients per minimitzar al màxim l´impacte que es considera **compatible**.

Respecte la fauna, no es preveuen afeccions significatives damunt la mateixa, ja que com ja s´ha dit el terreny està bastant entropitzat i les espècies que es poden trobar són aquelles capaços de desenvolupar-se en aquests tipus d´ambients. L´impacte que es pot produir es considera **compatible**. De totes formes, és necessari l´adopció de mesures preventives i correctores per minimitzar les afeccions previstes.

6.1.6 PAISATGE

Com ja s´ha comentat al punt 4.3 el terreny a on es vol ubicar el projecte es troba a una zona relativament degradada del municipi de Manacor, a pesar de tractar-se d'un sòl rústic. L´entorn està molt entropitzat i alterat per la presència del cementeri, pedreres, CTP4, magatzems de construcció i altres materials, xalets i cases particulars, etc. L'única excepció és el Puig de Santa Llúcia que conserva en gran part el seu paisatge natural.

Degut a les característiques del terreny en qüestió, que és bastant pla i es troba envoltat per vegetació natural de gran envergadura, no és d´esperar que a la fase de construcció es produeixi un impacte visual significatiu. Les afeccions només seran visibles a l´entorn més proper, especialment pels vehicles que circulin pel camí de Son Coletes i pels veïnats més pròxims. Es considera que l´impacte serà **compatible** i temporal. En tot cas s´hauran de prendre les mesures preventives adequades.

6.1.7 POBLACIÓ I ECONOMIA

Durant la fase de construcció serà necessària mà d´obra dels sectors secundari i terciari, així com la fabricació dels materials que s´utilitzaran i la prestació de serveis per part dels proveïdors de la zona. Tot això representarà un augment de l'ocupació i dels beneficis econòmics generats al municipi i voltants. L´impacte es considera **positiu i compatible**.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

6.1.8 BENS D´INTERÈS (PATRIMONI CIENTÍFIC, CULTURAL E HISTÒRIC)

Com ja s´ha comentat al punt 4.3.5 al terreny a on es vol ubicar el projecte no hi ha cap element científic d´interès, ni patrimoni cultural o històric catalogat. Per tant, no és d´esperar que el projecte tengui un impacte damunt ells, així doncs l´impacte es considera **nul**.

6.2 FASE D´EXPLOTACIÓ

En aquesta fase els impactes previsibles que es produiran al medi són els següents:

6.2.1 NIVELL DE RENOU

Quan la planta de gestió de restes de fusta ja estigui en funcionament hi haurà una sèrie de màquines que en estar en funcionament augmentaran el nivell de renou i vibracions a l´entorn. Les màquines més sorolloses són la pretrituradora (que només es posarà en marxa 1 o 2 vegades a la setmana durant un màxim de 2 hores al dia) i la trituradora (que es podrà fer servir durant un màxim de 4 hores diàries). El grup electrogen d'emergència serà del tipus insonoritzat i només es farà servir en cas necessari de la fallada elèctrica de la xarxa pública. L'estació transformadora, ubicada dins una cabina insonoritzada, tindrà un impacte sonor mínim. La pala carregadora i els camions faran renou i vibracions al circular pel terreny, però sobretot en carregar o descarregar fusta a les instal·lacions (moments puntuals). La criba vibratòria quan estigui en marxa també farà renou i vibracions, sobretot en el moment de posada en marxa i aturada, però la seva utilització serà molt puntual. També s´ha de destacar l´elevat trànsit extern de camions pel camí de Son Coletes en tot dos sentits durant gairebé tot el dia (que es dirigeixen a les pedreres o a la CTP4). Per tot el comentat l´impacte es defineix com a **moderat** i serà imprescindible l´aplicació de mesures preventives o correctores per convertir-ho en **compatible**.

6.2.2 QUALITAT DE L´AIRE

És d´esperar que les restes de fusta arribin a la planta amb tipologies, mides i formes molt diferents (planxes grosses, tares mitjanes i petites, briquetes, serradís, etc.) per tant quan aquests materials es descarreguin a la planta es podrà produir pols, d'igual manera que quan la fusta sigui remoguda per la pala carregadora per a la seva tria i posterior trituració i emmagatzematge.

A més a més, segons el tipus de fusta que es tracti respondrà d´una manera o d´una altra al fenomen físic i mecànic de la trituració, resultant en conseqüència una major o menor generació de pols. Per suposat, aquest impacte serà molt notori quan faci vent, fins arribar

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

al punt que quan les condicions meteorològiques siguin molt adverses, no es podrà triturar.A més a més la circulació dels camions i de la pala carregadora pel terreny poden augmentar el nivell de pols en suspensió.

D´altra banda la combustió de gasoil agrícola (agrodiesel e+10 GAS-B), per part del grup electrògen d'emergència, la pretrituradora i la pala carregadora produirà un augment de la contaminació atmosfèrica a la zona.

En sentit positiu, la instal·lació fotovoltaica de 259,05 kWp aporta un impacte ambiental positiu, ja que genera gran part de l'energia necessària per al funcionament de la planta, reduint així el consum, elèctric d'origen extern i les emissions associades de gasos amb efecte hivernacle.

Per tot això l´impacte es considera **moderat** i s´hauran d´aplicar mesures preventives i correctores per que es pugui considerar **compatible**.

6.2.3 GEOLOGIA I HIDROLOGIA

Quan la planta de gestió de restes de fusta estigui en marxa existirà un cert risc de contaminació del sòl com a conseqüència de vessaments accidentals de combustibles, olis i altres líquids per part de la maquinària i els camions. Aquest risc es considera **compatible** i amb l´adopció de les mesures preventives adequades es podrà minimitzar.

També s´ha de tenir en compte que l´aigua de la pluja podria generar lixiviats. Els lixiviats són els efluents generats com a conseqüència de la percolació de l'aigua de pluja i escorrentia a través de la massa de residus i de la pròpia aigua que contenen els residus. Aquestes aigües van arrossegant les substàncies solubles dels residus per la qual cosa són contaminants i han de ser recollides i tractades per a impedir la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. Al projecte es podrien generar lixiviats si plou a damunt de restes de fusta emmagatzemades a la intempèrie i també quan es descarreguin a la planta contenidors amb restes de fusta que haurien estat al carrer fora tapar i, per tant, haurien emmagatzemat aigua els dies de pluja. Amb l´adopció de les mesures preventives i correctores adients aquest impacte es podrà reduir molt, per la qual cosa l´impacte es considera **compatible**.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

6.2.4 PAISATGE

Quan la planta de gestió de restes de fusta estigui en marxa,la incidència visual de la mateixa serà **moderada**, ja que s´estarà concentrant a un sol punt del municipi tots els residus de fusta que es generaran a Manacor i voltants. Per tant, hi haurà restes de fusta pendents de triturar i astelles a les instal·lacions, així com entrades i sortides de camions, maquinària de trituració en funcionament, etc.

Les instal·lacions fotovoltaiques situades sobre les pèrgoles seran visibles, però aquestes darreres s'han dissenyat com a estructura d'aparcament i es poden integrar de manera harmònica amb el paisatge. A més, la instal·lació de les pèrgoles és compatible amb la Llei de canvi climàtic i transició energètica, ja que fomenten l'autoconsum d'energia renovable i contribueixen a la reducció d'emissions, combinant sostenibilitat i funció estructural sense agreujar l'impacte visual. Per altra banda, els panells situats a la coberta de l'edifici tenen visibilitat mínima des del camí.

De manera similar, l'estació transformadora prefabricada, que s'ubicarà sobre el camí d'accés, s'integrarà dins l'entorn amb un disseny compacte i controlat, minimitzant la seva incidència sobre el paisatge.

Evidentment el fet de que la planta es trobi a un lloc totalment pla i molt a prop de la carretera fan que la seva visibilitat sigui molt alta, afectant negativament al paisatge de la zona, encara que ala mateixa també existeixen altres activitats de gran impacte degut a la seva extensa ocupació del terreny i al seu caràcter (cementeri, pedreres, etc.). De totes formes amb les mesures de prevenció adequades es podrà minimitzar aquest impacte fins convertir-ho en **compatible**.

6.2.5 RESIDUS

Durant l´activitat de la planta de gestió de restes de fusta es produiran diferents tipus de residus:

- Residus obtinguts al seleccionar les restes de fusta: Com ja es va indicar al punt 2.2 quan les restes de fusta arribin a la planta s´efectuarà un triatge i separació dels elements no valoritzables. Tots els residus distints de la fusta es classificaran en diferents contenidors i en esser plens es lliuraran a gestors autoritzats. Entre aquests residus podrem tenir pots de cola o silicones, elements metàl·lics, plàstics i fleixos, vidres, etc.
- Residus obtinguts en realitzar manteniment o reparacions de la maquinària de la planta: Hi haurà filtres d´aire i d´oli bruts, pots de greix buits, olis bruts, etc. Aquests residus seran lliurats als propis mecànics per a la seva correcta gestió

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

o en cas de quedar a la planta es classificaran en diferents contenidors que es lliuraran a gestors autoritzats.
- Residus obtinguts del funcionament administratiu de la planta: Hi haurà paper, plàstic, fems, etc. Tots aquests residus es classificaran en diferents papereres a dins l´oficina i es buidaran periòdicament als contenidors de recollida selectiva del poble, ja que són assimilables als residus domèstics.

Si tot això es fa de forma correcta i s´apliquen les mesures preventives adients l´impacte al medi serà **compatible**.

D´altra banda és important destacar que la pròpia existència d´una planta de gestió de restes de fusta tindrà un **impacte molt positiu** per a la societat, ja que s´augmentarà el nivell de conscienciació mediambiental envers l´adequada gestió d´aquests residus.

L´altre factor important en benefici del medi ambient és que amb l´activitat de la planta els residus de fusta es transformen en matèries primeres per altres indústries, reduint el consum de combustibles fòssils en el cas de la valorització energètica, o reduint el consum de fusta verge en el cas de fàbriques de taulell aglomerat. S´aconsegueix així la reintroducció de les restes de fusta a la cadena productiva i per tant s´allarga la vida útil d´aquest recurs natural.

A més, la planta ha establert un conveni amb LADRILLERIAS MALLORQUINAS SA, que absorbirà part de la producció de fusta triturada per utilitzar-la com a biocombustible en els seus processos industrials. Aquesta col·laboració garanteix una sortida estable i controlada per a una fracció dels residus de fusta i, al mateix temps, en reforça la valorització local com a residu no perillós, evitant la seva eliminació en abocador i assegurant-ne l'aprofitament com a recurs energètics dins el mateix territori. El fet que la majoria de les estelles es destinin com a biocombustible substitutiu comporta beneficis ambientals clars, incloent la reducción de la demanda de combustibles fòssils i la disminución de l'empremta de carboni associada a la fabricación cerámica, contribuint així de manera directa a la sostenibilitat.

6.2.6 POBLACIÓ I ECONOMIA

En aquest punt és important destacar que quan la planta estigui en marxa es crearan els llocs de feina del personal de la mateixa i es farà ús dels serveis de molts de proveïdors de la zona (transportistes, mecànics, proveïdors de materials, etc.), amb la qual cosa això representarà un augment de l´ocupació i dels beneficis econòmics generats al municipi i voltants. L´impacte es considera **positiu i compatible**.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Especialment positiu serà l´impacte que l´existència de la planta tindrà al sector de la fusta i el moble, ja que una de les seves principals pretensions serà l´abaixada del cost en la gestió dels residus, per a incentivar, d´una banda que aquesta gestió es realitzi correctament per part de tot el col·lectiu de fusters, i de l´altra, que hi hagi un recolzament econòmic efectiu a les empreses del món de la fusta, que configuren un teixit empresarial molt important a Manacor i a altres indrets de l´illa.

D´altra banda s´ha de destacar la importància que l´activitat de la planta tindrà damunt l´economia circular, inclosa l'empresa LADRILLERIAS MALLORQUINAS SA amb la qual s'ha establert un conveni per absorbir part de la producció com a biocombustible. Aquesta sinergia industrial permet un ús més eficient dels recursos i representa un model d'economia circular que encaixa amb els objectius del Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de Mallorca i la Llei 7/2022, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, apostant així per un model socioeconòmic més sostenible.

7. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES

Al punt anterior s´han determinat els impactes que pot provocar el projecte tant en fase de construcció com en fase d´explotació. A continuació s´exposaran les mesures per evitar, minimitzar, modificar o compensar aquests efectes del projecte al medi ambient.

Per a la identificació i adopció d´aquestes mesures és molt important tenir en compte que han d´esser viables tècnica i econòmicament, eficients i eficaces, fàcils d´implantar i de realitzar el seu manteniment, seguiment i control.

7.1 MESURES DE PREVENCIÓ O PROTECCIÓ

Les mesures preventives són les més recomanables ja que van destinades a evitar l´aparició de l´impacte o minimitzar les causes del mateix. Al projecte que ens ocupa les mesures de prevenció, tant a la fase de construcció com a la fase d´explotació, serien les que es proposen a continuació.

7.1.1 GEOLOGIA

- Tot el material resultant del moviment de terres, anivellament del sòl i realització de síquies per canalitzacions serà reutilitzat a dins del mateix terreny.
- Es reduirà al mínim imprescindible la superfície ocupada per equips, casetes, maquinària d´excavació, etc. Aquestes àrees es localitzaran

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

a zones lliures de vegetació natural, poc exposades visualment i es minimitzarà el temps de permanència a les mateixes.
- Tota la maquinària i els vehicles utilitzats a les instal·lacions han d´estar en perfectes condicions de funcionament, especialment en referència a vessaments de fluids i emissions de gasos i renous.
- Totes les operacions de manteniment o reparació de maquinària i vehicles que puguin implicar contaminació del sòl es realitzaran a damunt de paviment formigonat per a poder recollir immediatament qualssevol residu perillós o vessament que es pugui generar. Aquests residus s´hauran de gestionar correctament mitjançant gestors autoritzats.
- Control i manteniment periòdic de les zones de connexió elèctrica i fotovoltaica per evitar impactes sobre el sòl derivats de fugides d'olis o d'altres líquids durant les operacions.

7.1.2 HIDROLOGIA

- Els contenidors amb restes de fusta que estiguin a defora dels tallers de fusteria s´hauran de tapar per tal d´evitar l´acumulació de l´aigua de la pluja a dins dels mateixos. En cas contrari es podria produir el vessament de lixiviats a la planta en descarregar els citats contenidors.
- No acceptar contenidors amb restes de fusta banyats per la pluja perquè podrien generar lixiviats en cas de descarregar-los al terreny.
- Reduir al màxim el temps d´emmagatzematge de restes de fusta sense triturar a la intempèrie a la planta, especialment a les temporades de pluges.
- En cas d´haver-hi restes de fusta o estelles que estiguin a la intempèrie s´hauran de tapar amb lones impermeables per a impedir la formació de lixiviats els dies de pluja. Aquesta mesura només s´aplicarà als restes de fusta provinents de fusteria i no a les restes forestals o similars.
- Tota la maquinària i els vehicles utilitzats a les instal·lacions han d´estar en perfectes condicions de funcionament, especialment en referència a vessaments de fluids per evitar la possible contaminació de les aigües.
- Totes les operacions de manteniment o reparació de maquinària i vehicles que puguin implicar contaminació de les aigües es realitzaran a damunt de paviment formigonat per a poder recollir immediatament qualssevol residu perillós o vessament que es pugui generar. Aquests residus s´hauran de gestionar correctament mitjançant gestors autoritzats.

7.1.3 AIRE

- Els horaris i dies de feina s´adaptaran als establerts per la normativa municipal, evitant els dies establerts per descans.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

- No es deixaran fems ni restes orgànics per part del personal de la planta al terreny per tal d´evitar l´aparició de males olors.
- Els dies de molt de vent no es posaran en funcionament cap màquina de trituració de fusta per evitar la producció de grans concentracions de pols al medi ambient.
- S´adoptaran mesures per minimitzar l´aixecament de pols durant el maneig de la maquinària i vehicles, com la reducció de la velocitat i la col·locació de grava a sobre els camins a dins la planta.
- Tots els vehicles que estiguin esperant a damunt la bàscula pesa camions per a esser pesats hauran d´aturar els seus motors per tal de deixar d´emetre gasos de combustió. El mateix haurà de fer la pala carregadora quan es prevegi que estigui un temps aturada.
- La maquinària i els vehicles utilitzats a la planta han d´estar en perfectes condicions de funcionament. Especialment els nivells d´emissió de renous i gasos de combustió respectaran la normativa aplicable.
  L'ús del generador d'emergència és molt baix, per tant es pot considerar que no té impacte significatiu la seva emissió de contaminant per l'efecte de la combustió.
- Es donarà prioritat a la utilització de maquinària que es trobi insonoritzada i, sempre que sigui possible, a l'aprofitament de l'energia generada per la instal·lació fotovoltaica de la planta, de manera que es minimitzi l'ús de combustibles fòssils i es redueixin així, les emissions de gasos contaminants i de pols associades al funcionament de la maquinària.

7.1.4 VEGETACIÓ I FLORA

- És imprescindible la conservació de tota la vegetació existent al terreny objecte del projecte, especialment l´existent al perímetre ja que realitza una funció de barrera (acústica, visual i de pols) molt important.
- Tots els vehicles que es façin servir a dins la planta limitaran la velocitat i el seu trànsit a dins la mateixa per tal de no perjudicar la vegetació existent.
- A la fase de condicionament del terreny es minimitzarà l´afecció al sistema radicular de la vegetació arbustiva que no s´hagi d´eliminar.

7.1.5 FAUNA

- Es minimitzaran les molèsties que l´activitat de la planta pugui tenir damunt la fauna existent al terreny, especialment a les aus que puguin nidificar a la vegetació del perímetre del mateix.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

- No es deixaran fems ni restes orgànics per part del personal de la planta al terreny per tal d´evitar l´aparició de plagues.
- En cas d´existència de rosegadors a dins la planta es prohibeix l'ús de verí per eliminar-los, ja que es podrien posar en perill les aus rapinyaires de la zona.

7.1.6 PAISATGE

- Conservació de tota la vegetació perimetral del terreny pel seu efecte d´apantallament visual i de retenció de la pols.
- Prendre totes les mesures que es considerin oportunes al objecte d´aconseguir la integració paisatgística de la planta al seu entorn.
- Limitar l´alçada dels acopis de restes de fusta a les zones més properes a la carretera per minimitzar el seu impacte visual.
- Mantenir les instal·lacions netes i lliures de fems, restes que no siguin de fusta escampats pel terreny, etc. per minimitzar l´impacte visual i evitar la degradació de l´entorn.
- Minimitzar la visibilitat dels panells fotovoltaics i de l'estació transformadora, utilitzant materials i colors que s'integrin amb l'entorn i aprofitant la vegetació per a l'apantallament visual.
- Disposar les pèrgoles de manera ordenada i estètica, combinant la funció d'aparcament amb la instal·lació dels panells solars, per reduir l'impacte visual i millorar la integració paisatgística.
- Garantir que l'estació transformadora prefabricada estigui ubicada i dissenyada de manera que quedi integrada amb el camí d'accés i el conjunt de les instal·lacions, reduint la seva incidència visual i millorant la percepció general del paisatge.

7.1.7 POBLACIÓ I ECONOMÍA

- Sempre que sigui possible s´utilitzaran serveis, personal, materials, etc, del municipi de Manacor per contribuir a l´economia local del municipi.
- Es respectaran els horaris establerts per la normativa municipal per tal d´evitar molèsties a la població contribuint així al benestar de la mateixa. Mai es farà feina en horari nocturn i al dematí les feines no podran començar abans de les 8:00 hores.
- Es minimitzarà la producció de pols per part de la planta de gestió de restes de fusta amb les mesures de prevenció i correcció indicades a aquest estudi.
- Hi haurà a la planta un àrea específica per a la gestió de tots els residus diferents de la fusta amb diferents contenidors per a tal fi. Aquests residus es gestionaran a través de gestors autoritzats.
- Amb l´existència d´una planta de gestió de restes de fusta s´augmentarà la sensibilitat ambiental de la població envers l´adequada gestió d´aquests residus, a un municipi considerat el nucli de la producció de residus de fusta a dins l´illa.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

- Per evitar accidents es col·locarà a la planta tota la senyalització de seguretat que sigui necessària, especialment cartells que prohibeixen l´accés de personal no autoritzat a les instal·lacions.
- El terreny serà de fàcil accés per als bombers per al cas de necessitar dels serveis d´extinció d´incendis.
- Es durà a terme un seguiment periòdic del conveni establert amb LADRILLERIAS MALLORQUINAS SA, per verificar que es compleix correctament i que les estelles es destinen efectivament a la valorització prevista, assegurant així que els beneficis ambientals i socials derivats del conveni es mantinguin.

7.1.8 BENS D´INTERÈS

Al terreny en qüestió no hi ha cap element científic d´interès, ni patrimoni cultural o històric catalogat. Així doncs no és d´esperar que el projecte tengui un impacte damunt ells i per tant no s´han d´aplicar mesures preventives o correctores al respecte.

7.2 MESURES CORRECTORES

Les mesures correctores són les necessàries per minimitzar o corregir impactes ja originats, en un intent de recuperar l´estat inicial o, al menys, disminuir la importància de l´efecte. Al projecte que ens ocupa les mesures correctores, tant a la fase de construcció com a la fase d´explotació, serien les que es detallen a continuació.

7.2.1 GEOLOGIA

- Recollir i eliminar adequadament totes les restes que hi hagi al sòl del terreny procedents de l´antiga activitat de desballestament de vehicles (peces metàl·liques, plàstics, cables, peces de motor, etc.)
- Restitució i descontaminació dels sòls del terreny que s´hagin pogut veure afectats per vessaments accidentals.

7.2.2 HIDROLOGIA

- Formar adequadament al personal de la planta per a que sàpiguen reaccionar ràpidament en cas de vessaments accidentals (tant de líquids de maquinària i vehicles, com de possibles lixiviats que puguin venir amb les restes de fusta). Ha d´existir un protocol d´actuació en cas de vessament a la planta.
- Tot el material procedent de recollida de vessaments s´haurà de tractar com a residu perillós i gestionar a través d´un gestor autoritzat.
- Es realitzarà un manteniment correcte de les instal·lacions de la xarxa d´aigua a dins el terreny.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

- El personal de la planta de gestió de restes de fusta aplicarà totes les mesures pertinents per tal d´evitar el malbaratament de l´aigua a dins les instal·lacions.

7.2.3 AIRE

- Els vehicles només podran circular pels camins establerts a dins la planta. Aquests camins estaran coberts de grava per evitar l´aixecament de pols.
- La velocitat de tots els vehicles a dins la planta estarà limitada a 20 km/h. i existirà la senyalització oportuna.
- Tots els vehicles que duguin restes de fusta o que s´enduguin estelles de fusta s´han de tapar adequadament amb lones per a evitar la generació de pols durant el transport.
- Realitzar el carenat (tancament) de totes les cintes transportadores que hi hagi a la planta per reduir la propagació de la pols que es pugui generar en triturar les restes de fusta.
- Afegir a la sortida de totes les cintes transportadores toberes d´expulsió, fetes amb planxes metàl·liques i lones o gomes, per acompanyar la caiguda del material, reduint l´alçada de caiguda de les astelles i en conseqüència la producció de pols.
- Reduir al màxim la manipulació de la fusta triturada (astelles) per tal d´evitar l´emanació de pols a l´entorn.
- S´avisarà immediatament al servei tècnic quan una màquina o vehicle, com a conseqüència del seu mal funcionament, emeti més gasos de combustió o faci més renou del normal per a procedir a la seva reparació.

7.2.4 VEGETACIÓ I FLORA

- Afegir vegetació als llocs a on la barrera perimetral vegetal original tengui faltes per tal de minimitzar l´impacte visual, reduir la propagació dels possibles renous, així com limitar l´efecte de la pols en suspensió mitjançant la deposició d´aquest a la superfície foliar de la vegetació.
- Sembrar més vegetació a la part de davant del terreny per disminuir l´impacte visual de les instal·lacions des de la carretera, a més de ajudar a la retenció de la pols i apantallament dels possibles renous.
- Totes les espècies que es sembraran seran espècies de vegetació autòctones, de ràpid creixement, acords amb les existents i amb poques necessitats hídriques.
- En cas d´existir vegetació idònia per a les barreres vegetals comentades a l´interior de la planta es procedirà al seu transplantament en les millors condicions possibles, així és ben segur que es fan servir espècies ja integrades al terreny.
- Pel control de la vegetació herbàcia a dins del terreny queda totalment prohibit l´ús d´herbicides, només es permetrà l´ús de desbrossadora o la retiradade l´herba amb aixades manuals.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

7.2.5 FAUNA

- En cas de trobar a l´interior del terreny qualque animal que no pugui sortir de les instal·lacions es procedirà immediatament a l´alliberació del mateix a un lloc segur. En cas de que l´animal estigui ferit es donarà avís a un centre de recuperació de fauna autoritzat.

7.2.6 PAISATGE

- Als llocs molt visibles des de la carretera, a on no sigui possible col·locar nova vegetació (per exemple a la reixa de l´entrada) es posarà malla ombrejadora de color verd, que s´haurà de revisar periòdicament per comprovar el seu bon estat.
- En cas de rebre restes de fusta mesclats amb altres residus que pesin poc i puguin volar fàcilment (tals com plàstics, papers, suros, etc.) s´haurà de procedir a la retirada immediata d´aquests materials classificant-los en els diferents contenidors per a tal fi, evitant així la seva dispersió per tot el terreny i voltants.
- Aplicar totes les mesures que es considerin oportunes per tal d´aconseguir la integració paisatgística de la planta al seu entorn.

7.2.7 POBLACIÓ I ECONOMIA

- No s´admetran les restes de fusta dels tallers que no tenguin els contenidors tapats si estan a la intempèrie (carrer).Aquesta mesura a més d´evitar que la fusta es bany en ploure repercutirà positivament a l´impacte visual del contenidor pels transeünts, així com evitarà males olors, plagues i riscs d´incendis.
- Es penalitzarà als tallers que duguin les restes de fusta mesclades amb altres residus. La penalització consistirà en l´aplicació d´un recàrrec econòmic per les hores de feina de classificació dels residus per part del personal de la planta. Aquesta mesura actuarà com a recurs didàctic ja que els fusters hauran d´aprendre a separar correctament els residus.
- Tot el personal de la planta utilitzarà els EPIS que siguin necessaris segons les indicacions del servei de prevenció, especialment l´ús de mascaretes per evitar la inhalació de pols durant les feines de neteja i manteniment a davall de les màquines de trituració.

7.2.8 BENS D´INTERÈS

Donades les característiques del projecte no s´han de mester mesures correctores per aquest factor.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

8. PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

8.1 OBJECTE DEL PLA

La finalitat del pla de vigilància ambiental (PVA) és la d´establir un sistema que pugui garantir el compliment de les mesures preventives i correctores contingudes a aquest estudi.

Així doncs el PVA determina les estratègies necessàries per impulsar accions efectives per a la protecció del medi ambient, mitjançant el seguiment, control i vigilància de les accions del projecte tant a la fase de construcció com a la fase d´explotació.

8.2 FASE DE CONSTRUCCIÓ

A aquesta fase el PVA es centrarà en el control del desplegament i execució de les mesures preventives i correctores projectades a aquest estudi.

Si durant aquesta fase es detectessin afeccions no previstes al medi s´hauran de proposar les mesures necessàries per evitar-les o corregir-les.

A la fase de construcció són molt important aquestes mesures:

- ✓ Delimitar les zones de moviment dels vehicles i la maquinària utilitzada, marcant les zones si fos necessari, per tal de no degradar el medi.
- ✓ Controlar els períodes de manteniment i les revisions pertinents de la maquinària, els vehicles i equipaments elèctrics (transformadors, línies MT/BT, estació transformadora) per tal de garantir un correcte funcionament dels mateixos, evitant així una major producció d´emissions i renous, així com vessaments accidentals. Per aquest punt es podrà sol·licitar la documentació relativa a canvis d´oli, inspeccions periòdiques, etc.
- ✓ Es comprovarà el destí dels residus generats en aquesta fase garantint la seva adequada gestió mitjançant gestors autoritzats. Si escau es podrà sol·licitar tota la documentació relativa al respecte.
- ✓ Supervisió de la implantació dels sistemes fotovoltaics sobre coberta i pèrgoles, assegurant que la instal·lació es realitza segons normativa i sense impactes ambientals no previstos.

8.3 FASE D´EXPLOTACIÓ

A aquesta fase el PVA realitzarà el seguiment de la resposta i evolució ambiental de l´entorn a la implantació del projecte, així com comprovarà l´efectivitat de les mesures preventives i correctores projectades a aquest estudi.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Si es detecten afeccions no previstes s´hauran d´articular les mesures necessàries per evitar-les o corregir-les.

A la fase d´explotació s´han de tenir en compte de forma destacable aquestes mesures:

- ✓ Comprovar periòdicament l´estat de les barreres vegetals, especialment els exemplars sembrats o trasplantats per a controlar que es trobin en bones condicions. En cas de trobar exemplars morts aquests s´hauran de substituir per exemplars nous.
- ✓ Controlar el bon funcionament del carenat i toveres d´expulsió de totes les cintes transportadores per garantir la minimització de la producció de pols en triturar els restes de fusta.
- ✓ Control diari de la situació meteorològica, especialment de la força del vent, per tal d´establir si es viable posar en marxa la maquinària de trituració de fusta. En casos de molt de vent no es posarà en marxa per evitar la propagació de pols a l´entorn.
- ✓ Control periòdic de les malles ombrejadores per comprovar el seu bon estat.
- ✓ Controlar els períodes de manteniment i les revisions pertinents de la maquinària i els vehicles, instal·lacions elèctriques i instal·lacions fotovoltaiques per tal de garantir un correcte funcionament dels mateixos, evitant així una major producció d´emissions i renous, així com vessaments accidentals. Per aquest punt es podrà sol·licitar la documentació relativa a canvis d´oli, inspeccions periòdiques, etc.
- ✓ Realitzar de forma adequada el triatge i classificació dels residus diferents de la fusta que puguin venir mesclats amb ella.
- ✓ Es comprovarà el destí dels residus generats en aquesta fase garantint la seva adequada gestió mitjançant gestors autoritzats. Si escau es podrà sol·licitar tota la documentació relativa al respecte.
- ✓ Informar als tallers de fusteria i altres clients de les condicions en que han d´arribar les restes de fusta per poder ser admeses a les instal·lacions de la planta. Emetre recordatoris periòdics d´aquesta informació.
- ✓ Sensibilitzar al personal de la planta en l´adopció de bones pràctiques de feina i de gestió ambiental responsable.
- ✓ Controlar el bon estat dels mitjans d´extinció d´incendis, realitzar un correcte magatzematge dels materials inflamables i realitzar inspeccions periòdiques dels llocs amb possible risc d´incendi. Es podrà sol·licitar la documentació relativa a la revisió anual del mitjans d´extinció per part d´empresa autoritzada.
- ✓ Supervisió del compliment del conveni amb LADRILLERIAS MALLORQUINAS, SA, assegurant que gran part de l'estella de fusta es destini als seus forns i que es compleixin els objectius de reducció d'emissions.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

8.4 CONTROL I SEGUIMENT

Cada mes la persona responsable de la planta de gestió de restes de fusta realitzarà una inspecció de camp de les instal·lacions del projecte i n´emetrà el corresponent informe ambiental.

A aquest document es reflexarà de forma resumida els resultats de la inspecció de camp amb tota la informació que es consideri rellevant als efectes de verificació de les condicions establertes a aquest estudi, la eficàcia de les mesures preventives i correctores utilitzades, les possibles desviacions, i si escau, proposarà mesures correctores addicionals. De forma opcional es poden incloure a aquest informe fotografies, plànols o esquemes dels punts més significatius.

En cas de presentar-se un succés excepcional que pugui implicar deteriorament ambiental s´emetrà de forma separada un informe d´incidència amb explicació detallada de la situació i de les solucions adoptades.

9 CONCLUSIÓ

Una vegada avaluats els possibles impactes ambientals que el projecte pot tenir sobre el medi i veient que les mesures preventives i correctores proposades són assumibles, tant a nivell econòmic com tècnic, i que pal·liaran o minimitzaran en gran mesura aquests possibles impactes, es considera que el desenvolupament del projecte és **COMPATIBLE** amb la conservació del medi ambient.

A més a més s´ha de tenir en compte que encara que es puguin produir afeccions sobre el medi, el benefici socioeconòmic de l´existència del projecte de tractament de restes fusta dins el municipi compensa amb escreix aquestes afeccions.

En tot cas es considera imprescindible aplicar les mesures previstes en aquest estudi i realitzar un seguiment ambiental del desenvolupament del projecte.

Manacor, 20 de març de 2023

ENGINYERIA, ARQUITECTURA I GESTIONS TÈCNIQUES, SLP

PERE FLEQUER SAMSÓ

L'Enginyer Industrial

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

10 ANNEXOS

I. INCIDÈNCIA PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE

Es considera que la informació proporcionada als punts 4.3.1, 7.1.6 i 7.2.6 d´aquest estudi és suficient per identificar el paisatge afectat pel projecte, els efectes del seu desenvolupament i les mesures protectores i correctores adients.

II. ESTUDI SOBRE L´IMPACTE EN EL CONSUM ENERGÈTIC, L´EMISSIÓ DE GASOS D´EFECTE HIVERNACLE I EL CANVI CLIMÀTIC

II.1 CONSUM ENERGÈTIC

El projecte d'implantació de la planta, en fase d'obres, tendrà una petjada de carboni, i un consum energètic molt reduït, ja que les edificacions són totes existents, i les explanacions seran pràcticament nul.les. Les noves infraestructures, com les pèrgoles amb panells fotovoltaics i l'estació transformadora prefabricada, comporten un consum energètic mínim, limitat a la seva instal·lació i connexió. Només serà la fase d'execució de canalitzacions soterrades que implicaran una despesa energètica. Tot i així, si es compara amb un projecte on totes les edificacions i instal·lacions són de nova planta, la diferència és abismal.

En fase d'activitat en funcionament, pel fet de ser edificis tots ells industrial, sense necessitat de climatització, més encara, oberts la majoria a l'exterior, no impliquen una despesa energètica en calefactar o refrigerar els ambients. A l'edifici d'oficines no es planteja cap tipus de sistema de refrigeració.

La despesa energètica en la producció està generada pel funcionament de les màquines de trituració, cribatge i manipulació de les matèries primeres o productes elaborats. Si es fa la comparació de l'energia utilitzada en l'elaboració del producte (transformació de restes de fusta en estelles preparades per a la revalorització) i l'energia inherent al producte de fusta recuperat, també hi ha una diferència abismal. Es a dir, el procés de tractament que es realitzarà en la planta, és un procés de revalorització energètica, que si no es fes, és una energia que es malmet o senzillament no s'aprofitaria.

A continuació es realitza una estimació per unitat màssica de restes de fusta, única i exclusivament per a fer un balanç energètic comparatiu entre revaloritzar o deixar malmetre aquestes restes, i de demostrar fefaentment, que revaloritzar és extraordinàriament més beneficiós per el medi ambient que no deixar malmetre aquesta energia, ja que quan es malmet, implica utilitzar un altre recurs nou, ja sigui renovable o no.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Suposant 1 tona (1000 kg) de restes de fusta seca, que és com surt de la indústria de fabricació de mobles de fusta, significa una energia mitja unitària d'uns 18000 kJ/kg, per tant per la Tona suposada, s'obtenen 18000 MJ/kg. Aquest és el potencial energètic mig per a una Tona de restes de fusta seca.

L'estimació del consum energètic que implica tenir 1 tona de restes de fusta a la planta de tractament, i fer-li tot el procés de trituració, fins obtenir el producte apunt per a fer la revalorització, implica unes quantes passes, que s'enumeren a continuació i es quantifica la seva despesa energètica.

	Consum energètic/Tona (MJ / tona)
Transport fins a planta 20 km	1.2 MJ
Manipulació amb pala carregadora diesel. Es consideren les diferents fases de manipulació fins obtenir el producte final carregat per expedició. Se suposa un consum de 3 litres de gasoil / hora 1 tona es manipula en tot el procés durant 2 minuts	3.6 MJ
Pretrituració (per a pretriturar 1 Tona s'empren 10 minuts. El consum equivalent de la pretrituradora es de 130 kWh/hora)	78 MJ
Trituració (per a triturar 1 Tona s'empren 20 minuts. El consum equivalent de la trituradora es de 150 kWh/hora)	180 MJ
Transport fins a al revalorització 100 km	6 MJ
TOTAL ENERGIA CONSUMIDA/TONA	268.8 MJ

Per tant, pel tractament de la resta de fusta, des d'origen fins al punt de la revalorització energètica implica una despesa energètica de 268.8 MJ, que comparada amb el potencial energètic d'aquestes restes que és de 18000 MJ, significa un rendiment de recuperació energètica de més de 6000 %. Clar, de llançar aquest potencial energètic a reaprofitar-lo hi ha una diferència immensa.

En unitats d'energia potencial, hi ha una recuperació de més de 17 000 MJ/Tona.

A més, el projecte incorpora sistemes de captació fotovoltaica (259,05 kWp) que contribuixen a reduir encara més la dependència de fonts fòssils i a disminuir el consum energètic global.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

II.2 GASOS D'EFECTE HIVERNACLE

El balanç de gasos d'efecte hivernacle (GEH) del projecte és clarament positiu. Tot i que l'energia consumida per al procés de trituració i manipulació de la fusta genera emissions, si no s'aprofités l'energia continguda en aquest residu s'hauria de recórrer a fonts alternatives, sovint menys renovables, fet que incrementaria les emissions globals de GEH.

A més, la implantació de sistemes de captació fotovoltaica per autoconsum, tant a la coberta de l'edifici principal com a les pèrgoles, permetrà minimitzar la demanda d'electricitat de la xarxa i, alhora, injectar els excedents generats, contribuint a la reducció d'emissions indirectes de gasos d'efecte hivernacle.

La connexió a la xarxa elèctrica, mitjançant línia de mitja i baixa tensió i estació transformadora, garanteix una gestió eficient de l'energia, evitant pèrdues i optimitzant l'ús dels recursos elèctrics.

D'altra banda, el conveni establert amb la indústria de ceràmica per a l'absorció d'una gran part de la producció d'estella de fusta permet substituir combustibles convencionals per biomassa, reduint entre un 10 % i un 18 % les emissions de GEH en aquesta activitat industrial a curt termini. Aquesta mesura combina la valorització local d'un residu no perillós amb la reducció de la demanda de combustibles fòssils i la disminució de l'empremta de carboni associada a la fabricació ceràmica, representant un model d'economia circular i sostenible.

Per tant, si es té en compte que la no recuperació de l'energia continguda a les restes de fusta implicaria l'ús de combustibles alternatius menys sostenibles, el projecte contribueix de manera significativa a la reducció global de GEH. Així, el balanç net d'emissions és clarament positiu, demostrant que la revalorització energètica i industrial de la fusta constitueix una mesura ambientalment molt beneficiosa.

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

II.2 VULNERABILITAT DEL PROJECTE

a- Identificació dels riscos.
Entorn a la planta es considera que no hi ha activitats de risc, per tant els riscos derivats són els de la pròpia activitat.

ACCIDENT GREU	RISC	IMPACTE
Incendi de vehicles, instal·lacions...	Emissió gasos	Contaminació de l'aire
Explosió del grup electrogen	Emissió gasos	Contaminació de l'aire
Trencament dipòsit de combustible	Abocament contaminants	Contaminació del sòl.
Explosió, incendi o curtcircuit estació transformadora	Emissió gasos, risc per a persones	Contaminació de l'aire

b- Identificació dels riscos per catàstrofes naturals.

Els riscos considerats són:

CATÀSTROFE I EFECTE	RISC	IMPACTE
Forts vents, huracans Despreniments, Incendis	Emissió de partícules, gasos	Contaminació de l'aire i sistema hídric
Terratrèmols	Emissió de partícules, gasos	Contaminació de l'aire i sistema hídric
Tempesta elèctrica	Incendi, explosió	Contaminació de l'aire i sistema hídric

II.3 EVALUACIÓ DE RISCOS

Es procedeix a realitzar una valoració qualitativa dels riscos. Per això es prenen les directrius indicades pels mètodes habituals de referència, matriu d'avaluació, on es pren com a part de l'avaluació:

Les probabilitats o freqüència d'ocurrència d'accidents /catàstrofes naturals

Las conseqüències o repercussions sobre el medi ambient

I que donen la pauta per a conèixer, avaluar i gestionar els riscos ambientals.

Així es defineix risc com: RISC = PROBABILITAT * REPERCUSIÓ
La matriu d'avaluació és la següent:

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

		REPERCUSIÓ			
		BAIXA	MITJA	ALTA	MOLT ALTA
PROBABILITAT	MOLT BAIXA	No apreciable	Compatible	Compatible	Moderada
	BAIXA	No apreciable	Compatible	Moderada	Moderada
	MITJA	Compatible	Moderada	Severa	Severa
	ALTA	Moderada	Severa	Severa	Crítica
	MOLT ALTA	Moderada	Severa	Crítica	Crítica

A continuació s'avaluen la probabilitat i la repercussió dels diferents **accidents greus** que es puguin ocasionar:

ACCIDENT GREU	PROBABILITAT	REPERCUSSIÓ
Incendi de vehicles, instal·lacions, piles de fusta	Baixa	Alta
Explosió	Baixa	Mitja
Trencament de dipòsits de combustible	Baixa	Mitja

A continuació s'avaluen la probabilitat i la repercussió deles diferents **catàstrofes naturals** que es puguin ocasionar:

CATÀSTROFE	PROBABILITAT	REPERCUSSIÓ
Inundacions	Molt Baixa	Mitja
Ventada, huracans	Baixa	Mitja
Terratrèmols	Baixa	Baixa

A continuació es realitza la valoració dels riscos:

ACCIDENT GREU	VALORACIÓ DEL RISC
Incendi de vehicles, instal·lacions, piles de fusta	Moderat
Explosió	Compatible
Trencament de dipòsits de combustible	Compatible
CATÀSTROFE	VALORACIÓ DEL RISC
Inundacions	Compatible
Ventada, huracans	Compatible
Terratrèmols	No apreciable

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

De les valoracions dels riscos es conclou que en general per a catàstrofes natural el risc és compatible com també per accidents tipus explosions i trencament de dipòsits de combustible. En canvi per Incendis la valoració del risc és moderat, cosa que implica que s'han de prendre les mesures correctores necessàries per a minimitzar la repercussió. Aquestes mesures consisteixen en reduir el temps d'apilament de les restes de fusta entre la recepció i el tractament de reducció, així com també la minimització dels estocs de producte acabat, per intentar que els apilaments siguin de mínim volum i permanència baixa. D'aquesta forma la probabilitat d'incendi es redueix a MOLT BAIXA, fet que fa que així la valoració del risc sigui COMPATIBLE.

18218157H ANTONIO ADROVER (R: B57843955)

Firmado digitalmente por 18218157H ANTONIO ADROVER (R: B57843955)
DN: Description=Reg:07017 /Hoja:PM-73417 /Tomo:2564 /Folio:4 /Fecha:03/03/2014 /Inscripción:1, SERIALNUMBER=IDCES-18218157H, G=ANTONIO, SN=ADROVER FIOL, CN=18218157H ANTONIO ADROVER (R: B57843955), OID.2.5.4.97=VATES-B57843955, O=GERMANS ADROVER SL, C=ES
Razón: Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha: 2025.09.10 10:43:59+02'00'
Foxit PDF Reader Versión: 2025.1.0

FLEQUER SAMSO PERE - 18223012C

Digitally signed by FLEQUER SAMSO PERE - 18223012C
DN: c=ES, serialNumber=IDCES-18223012C, givenName=PERE, sn=FLEQUER SAMSO, cn=FLEQUER SAMSO PERE - 18223012C
Date: 2025.09.10 16:22:34 +02'00'

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79
CSV: 6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

Govern de les Illes Balears

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

`https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=6c8e74dd5bf2f39396e8cb60690c332b0ee3c53a4250a5229c2ef05ecd5ffc79`

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

ANTONIO ADROVER FIOL

(En representació de GERMANS ADROVER SL amb NIF / CIF B57843955)

***

Signant

PERE FLEQUER SAMSO

Firma amb segell de temps: 22-09-2025 14:34:01 GMT+0200

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2025_1vlmpjmv0fou3ee5i31pjqu6nrfhjo

Nom del document: 12164_EIA_RF_2025_SIG_SIG.pdf

Versió NTI: http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 22-09-2025 12:31:56 GMT+0200

Origen: Administració

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 52