



**COL·LEGI OFICIAL DE PÈRITS I
ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS
ILLES BALEARS**



w w w . c o e t i - b a l e a r s . c o m

PALMA DE MALLORCA

C/ Convent dels Caputxins, núm. 3, 3er-A
Edifici Europa, 07002 - PALMA (Mallorca)
Telf: 971-711557 / 971-713687
Fax: 971-719313
E-mail: coetima@coeti-balears.com

MENORCA

Delegació
Carrer Lluna, núm. 14, baixos
07702 - MAÓ (Menorca)
Telf: 971-364762 / Fax: 971-367861
E-mail: coetime@coeti-balears.com

EIVISSA I FORMENTERA

Delegació
Carrer Bisbe Azara, núm. 4, 1er-1era
07800 - EIVISSA (Eivissa)
Telf: 971-318202 / Fax: 971-318203
E-mail: coetief@coeti-balears.com

Plantilla de Firmas Electrónicas / Plantilla de Signatures Electròniques

RESUMEN DE FIRMAS DEL DOCUMENTO

RESUM DE SIGNATURES DEL DOCUMENT

COLEGIADO 1 / COL·LEGIAT 1

COLEGIADO 2 / COL·LEGIAT 2

COLEGIADO 3 / COL·LEGIAT 3

COLEGIO / COL·LEGI

OTROS / ALTRES

OTROS / ALTRES

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Col·legi Oficial de Pèrits, Enginyers Tècnics Industrials i Graus Tec. Industrials Balears.

Este VISADO se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales.

VISADO con fecha 14/12/2022. Número de VISADO 14210338-02

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en <http://balearscolegioaws.e-visado.net/validacion.aspx> con CSV: SALQ38QLCGCPP54



ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL MAÓ

MESTRAL INSERCIÓ I MEDI AMBIENT, S.L.U.
UBICACIÓ: CTRA. ENLLAÇ ME-1 AMB L'AEROPORT.
LOCALITAT: MAÓ
DESEMBRE 2022



Col·legi Oficial de Pèrits, Enginyers Tècnics Industrials i Graus Tec. Industrials de les Illes Balears.

Este VISADO se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales.

VISADO con fecha 14/12/2022. Número de VISADO 14210339-02

Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en <http://balearscolegioprofesionalvisado.net/validacion.aspx> con CSV: SALQ38QLCGCPP54

ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL·LEGIAT N° 858

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegial: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



ÍNDEX

MEMÒRIA	3
1. AGENTS	4
1.1. PROMOTOR	4
1.2. PROJECTISTA	4
2. INTRODUCCIÓ	4
3. ANTECEDENTS	4
4. SITUACIÓ ACTUAL	5
5. OBJECTE DEL DOCUMENT AMBIENTAL	5
6. NORMATIVA APLICABLE	6
6.1. NORMATIVA D'AVUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL	6
6.2. NORMATIVA ESPECÍFICA	6
7. MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AVUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICADA	6
7.1. CONCEPTE I OBJECTIUS DEL DOCUMENT AMBIENTAL	6
7.2. JUSTIFICACIÓ DEL DOCUMENT AMBIENTAL	7
7.3. CONTINGUT DEL DOCUMENT AMBIENTAL	7
8. METODOLOGIA DE TREBALL	8
9. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	9
9.1. DEFINICIÓ DEL PROJECTE	9
9.2. CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE	12
9.3. UBICACIÓ	19
10. ANÀLISI D'ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	21
11. INVENTARI AMBIENTAL	21
11.1. MEDI FÍSIC	21
11.2. MEDI BIÒTIC	23
11.3. MEDI PERCEPTUAL: PAISATGE	24
11.4. MEDI SOCIOECONÒMIC	25
12. IDENTIFICACIÓ D'ACCIONS GENERADORES D'IMPACTE	30
12.1. FASE DE CONSTRUCCIÓ	31
12.2. FASE D'EXPLOTACIÓ	31
13. ARBRE DE FACTORS AMBIENTALS	34
14. MATRIUS D'IMPACTES	36
14.1. METODOLOGIA	36
15. AVUACIÓ SINTÈTICA DELS IMPACTES OBTINGUTS	41
15.1. FASE DE CONSTRUCCIÓ	41
15.2. FASE D'EXPLOTACIÓ	41
16. MESURES CORRECTORES, PROTECTORES I COMPENSATÒRIES DELS IMPACTES	42
17. PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL	43
18. CONCLUSIONS	43
CONCLUSIONS	44
ANNEXES	46
1. ANNEX I. ESTUDI D'INCIDÈNCIA PAISATGÍSTICA	47
1.1. INTRODUCCIÓ	47
1.2. DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE	47
2. ANNEX II. ESTUDI ENERGÈTIC I SOBRE EL CANVI CLIMÀTIC	58
2.1. INTRODUCCIÓ	58
2.2. GENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA A LES ILLES BALEARS	58
2.3. IMPACTE DERIVAT DEL CONSUM ENERGÈTIC	59
2.4. ESTALVI ENERGÈTIC	61
2.5. ENERGIES RENOVABLES	62
2.6. EMISSIONS DE GASOS HIVERNACLE	62
2.7. VULNERABILITAT DEL SECTOR ENERGÈTIC BALEAR FRONT AL CANVI CLIMÀTIC	63
2.8. CONCLUSIONS	65
3. ANNEX III. ESTUDI DE VULNERABILITAT DEL PROJECTE DAVANT ACCIDENTS GREUS O CATÀSTROFES	66
3.1. INTRODUCCIÓ	66
3.2. CATÀSTROFES I ACCIDENTS GREUS	66
3.3. ANÀLISI DE VULNERABILITAT I IMPACTES	68
3.4. FACTORS DE RISC	68
3.5. ANÀLISI DE RISCOS	69
PLÀNOLS	75

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL MAÓ

MEMÒRIA

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegial: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



1. AGENTS

1.1. PROMOTOR

Titular	Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U
N.I.F.	B57584443
Direcció	C/ Santa Eulàlia, 83 07702 Maó

1.2. PROJECTISTA

Nom:	Gabriel Pérez Aguilar
Titulació:	Enginyer Tècnic Industrial
Número de Col·legiat:	858
N.I.F.:	18.034.336-J
Domicili per a notificacions:	C/ Ciutadella, nº 107, 3º-B
Codi Postal y població:	07703 Maó
Números de Telèfon :	Tel: 655839036
Direcció electrònica	gperez.ingenieria@gmail.com

2. INTRODUCCIÓ

Un dels principis bàsics de qualsevol política ambiental és el principi de prevenció. En aquest sentit, els programes europeus sobre medi ambient insisteixen en el fet que la millor manera d'actuar en aquesta matèria és mirar de prevenir els possibles impactes, abans que aquests es generin.

Els efectes d'un projecte concret sobre el medi ambient s'han d'avaluar per salvaguardar la salut de les persones, l'entorn natural, la qualitat de vida i vetllar pel manteniment de la biodiversitat.

El projecte a avaluar en aquest cas és la instal·lació de tractament de RAEEs a Mestral Maó propietat de Càritas Diocesana de Menorca i gestionada per Mestral Inserció i Medi Ambient El, situada als terrenys de l'antic abocador de Torelló, al municipi de Maó, concretament a la carretera d'enllaç de la carretera Me-1 amb l'aeroport de Menorca, sobre uns terrenys de titularitat municipal.

3. ANTECEDENTS

Mestral és un projecte de Càritas Diocesana de Menorca que neix l'any 1993 amb la missió de treballar en favor de la inclusió social de col·lectius desfavorits a través de la inserció laboral en el sector dels residus. Des dels seus inicis Mestral s'ha dedicat a la gestió de roba. També ha gestionat deixalleries i punt verds i ha desenvolupat diversos projectes de sensibilització i educació ambiental. Des de l'any 2008 i fins juny de 2017, Mestral va gestionar l'única planta de tractament de residus voluminosos autoritzada a Menorca, a través de la seva empresa d'inserció TIV Menorca SLU.

L'operador de les instal·lacions de Mestral Maó és l'empresa d'inserció Mestral Inserció i Medi Ambient SLU (ex TIV Menorca SLU), empresa propietat 100% de Càritas Diocesana de Menorca.

Les instal·lacions de Mestral Maó gestionades per Mestral Inserció i Medi Ambient reben la roba i residus tèxtils procedent dels contenidors de roba ubicats als diferents municipis de l'illa, així com de parròquies i botigues de Càritas Diocesana de Menorca.

4. SITUACIÓ ACTUAL

En l'actualitat les instal·lacions estan gestionant roba con s'ha indicat al punt anterior.

A la taula número 1 es poden apreciar el tipus de residus que es gestionen en les instal·lacions de Mestral Maó.

Taula 1. Llistat de tipus, quantitats de residus i operacions de tractament a les instal·lacions de Mestral Maó

Descripció residu (segons DOCE 30/12/14 i annex I del RD 110/2015)	Fracció RAEE	Codi LER o LER-RAEE	Capacitats màximes de tractament (Tn/any)	Operacions de tractament
Roba	-	200110	370	R12 / R13
Textil	-	200111	10	R12 / R13

5. OBJECTE DEL DOCUMENT AMBIENTAL

El present Document Ambiental s'elabora a petició de l'entitat promotora de la instal·lació de tractament de residus, Càritas Diocesana de Menorca amb l'objectiu de aprofitar la sinergia de les instal·lacions existents i que actualment tracten roba per la Gestió de RAEE.

S'ha pres com a document de referència el Projecte de la Instal·lació que acompanya la Sol·licitud d'Autorització per a Instal·lacions de Tractament de Residus de Mestral Maó presentada per Càritas Diocesana de Menorca davant del Govern de les Illes Balears amb el contingut que indica l'annex VI de la Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/07/11) i la normativa aplicable en aquest cas en particular en aquest moment en procés d'actualització a la normativa vigent.

Aquest Document Ambiental s'elabora per iniciar la tramitació de l'avaluació d'impacte ambiental simplificada del projecte i poder continuar la tramitació de l'Autorització per a instal·lacions de Tractament de Residus presentada pel promotor davant de la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears.

Cal indicar que la gestió de roba no és objecte d'aquest estudi d'impacte ambiental, ja que quan es van posar en marxa les instal·lacions de gestió no n'era necessària l'elaboració.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos: a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la Ley. b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo. Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

6. NORMATIVA APLICABLE

6.1. NORMATIVA D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

A l'Estat Espanyol, el marc legislatiu l'estableixen:

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Per altra banda, a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, és d'obligat compliment:

- Decreto Legislativo 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears.

6.2. NORMATIVA ESPECÍFICA

- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.
- Reial Decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat.
- Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Reial Decret 106/2008, de 1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus.
- Reial Decret 27/2021, de 19 de gener, pel qual es modifiquen el Reial Decret 106/2008, de 1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus, i el Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Pla Director Sectorial per a la gestió dels residus no perillosos de Menorca 2019-2025.
- Pla territorial insular de Menorca, aprovat definitivament el 25 d'abril de 2003 (BOIB núm. 69 de 16 de maig de 2003) i modificat posteriorment el 26 de juny de 2006 (BOIB núm. 105 de 27 de juliol de 2006).
- Pla General d'Ordenació Urbana de Maó de 2012 i la Revisió i adaptació al Pla Territorial Insular de Menorca (BOIB 157 de 15 de desembre de 2016).

7. MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICADA

7.1. CONCEPTE I OBJECTIUS DEL DOCUMENT AMBIENTAL

Segons la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, una avaluació ambiental és un procés a través del qual s'analitzen els efectes significatius que tenen o poden tenir els plans, programes o projectes, abans de la seva adopció, aprovació o autorització sobre el medi ambient, incloent en dita anàlisi els efectes d'aquells sobre els següents factors: la població, la salut humana, la flora, la fauna, la biodiversitat, la geodiversitat, la terra, el sòl, el subsòl, l'aire, l'aigua, el clima, el canvi climàtic, el paisatge, els bens materials, inclòs el patrimoni cultural i la interacció entre tots els factors mencionats.

El present Document Ambiental correspon a un Estudi d'Impacte Ambiental (EIA) que acompanya al projecte i identifica, quantifica i analitza els possibles efectes significatius sobre el medi ambient derivats o que puguin derivar-se del projecte, així com la

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

vulnerabilitat del projecte davant riscos d'accidents greus o catàstrofes i l'obligatòria anàlisi dels probables efectes adversos significatius en el medi ambient en cas d'ocurrència. També analitza les diverses alternatives raonables, tècnica i ambientalment viable, i determina les mesures necessàries per a prevenir, corregir i, en el seu cas, compensar, els efectes advers sobre el medi ambient.

El present EIA té com a objectiu estudiar els impactes ambientals sobre el medi ambient que puguin derivar-se del funcionament de la instal·lació de tractament de RAEEs de Mestral Maó gestionada per Mestral Inserció i Medi Ambient El ubicada al municipi de Maó.

7.2. JUSTIFICACIÓ DEL DOCUMENT AMBIENTAL

La realització de l'EIA ve obligada per la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i el Decreto Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears.

L'annex II del Decret Legislatiu especifica els projectes subjectes a avaluació d'impacte ambiental simplificada. Així, la instal·lació de tractament de residus de Mestral Maó gestiona per Mestral Inserció i Medi Ambient El es troba dins del grup 6, Projectes de gestió de residus, apartat 3 i 4:

3. Instal·lacions d'emmagatzematge de residus perillosos fora del lloc de producció (incloses operacions prèvies al tractament) que facin operacions de la D13 a la D15 del annex 1 o operacions R12 i R13 de l'annex 2 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, que no es desenvolupin a l'interior d'una nau en polígon industrial.

4. Instal·lacions d'emmagatzematge de residus no perillosos fora del lloc de producció (incloses operacions prèvies al tractament) que facin operacions de la D13 a la D15 de l'annex 1 i operacions R12 i R13 de l'annex 2 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, amb una capacitat superior a 100 t i que no es desenvolupin a l'interior d'una nau en polígon industrial.

7.3. CONTINGUT DEL DOCUMENT AMBIENTAL

Segons l'establert a l'article 45 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, el Document Ambiental ha de tenir com a mínim, el contingut següent:

- La motivació de l'aplicació del procediment d'avaluació de l'impacte ambiental simplificada.
- La definició, les característiques i la ubicació del projecte.
- Una exposició de les principals alternatives estudiades i una justificació de les principals raons de la solució adoptada, tenint en compte els efectes ambientals.
- Una avaluació dels efectes previsibles directes o indirectes, acumulatius i sinèrgics del projecte sobre la població, la salut humana, la flora, la fauna, la biodiversitat, el sòl, l'aire, l'aigua, els factors climàtics, el canvi climàtic, el paisatge, els béns materials, inclòs el patrimoni cultural, i la interacció entre tots els factors esmentats, durant les fases d'execució, explotació i, si s'escau, durant la demolició o l'abandonament del projecte.

Quan el projecte pugui afectar directament o indirectament els espais Xarxa Natura 2000, s'hi ha d'incloure un apartat específic per a l'avaluació de les seves repercussions en el lloc, tenint en compte els objectius de conservació de l'espai.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 21/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

- e) Les mesures que permetin prevenir, reduir i compensar i, en la mesura que sigui possible, corregir, qualsevol efecte negatiu rellevant en el medi ambient de l'execució del projecte.
- f) La manera de fer el seguiment que garanteixi el compliment de les indicacions i les mesures protectores i correctores que conté el document ambiental.

El Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears, estableix a l'article 21.2 que els estudis d'impacte ambiental han d'incloure la següent documentació:

- a) Un annex d'incidència paisatgística que identifiqui el paisatge afectat pel projecte, els efectes del seu desenvolupament i, si escau, les mesures protectores, correctores o compensatòries.
- b) Un annex consistent en un estudi sobre l'impacte directe i induït sobre el consum energètic, la punta de demanda i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, i també la vulnerabilitat davant del canvi climàtic.

Aquest dos documents s'inclouen dins el present document ambiental com a annex 1 i annex 2.

A més, el Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears, estableix a l'article 27 que l'avaluació d'impacte ambiental tindrà en consideració la vulnerabilitat dels projectes davant accidents greus o catàstrofes i el risc de que es produeixin, així com les implicacions eventuais d'efectes adversos significatius per a el medi ambient. A aquests efectes, el promotor haurà d'aportar la documentació corresponent per a fer la valoració, en el seu cas, l'informe justificatiu sobre la seva condició d'innecessària donades les característiques el projecte. Aquest document s'inclou dins el present document ambiental com a annex 3.

L'EIA l'ha de redactar un equip multidisciplinar, llevat dels casos en què l'anàlisi dels impactes permeti que la redacció la dugui a terme un sol tècnic amb la titulació idònia.

L'EIA ha de garantir la identificació, l'anàlisi i la valoració adequades dels impactes més important del projecte i l'ús de la metodologia més adient segons les millors tècniques disponibles, d'acord amb la millor evidència científica disponible, vetllant especialment per la salut de les persones.

8. METODOLOGIA DE TREBALL

En primer lloc s'han recollit totes les dades disponibles sobre el projecte que es pretén desenvolupar, necessàries per a caracteritzar les accions derivades de l'actuació susceptibles de produir impactes en el medi ambient.

En segon lloc, és necessari aportar la informació que defineix l'estat actual i que constituirà l'anomenat **inventari ambiental**, on s'estudien els factors biòtics (vegetació i fauna), abiòtics (clima, geologia, edafologia, geomorfologia, hidrologia, hidrogeologia) i paisatgístics i socioeconòmics (usos del sòl, propietat, valors d'interès històric-cultural, infraestructures i serveis, ...) de la superfície afectada pel projecte. S'acompanya d'informació cartogràfica i fotogràfica dels aspectes més significatius, dades de camp de

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

l'espai afectat, dades socioeconòmiques i altra documentació relacionada amb aquests factors.

En tercer lloc, s'ha realitzat un anàlisi comparatiu en el qual es determina la variació que sofreix el medi ambient a causa del desenvolupament del projecte durant l'explotació de la planta. És el que anomenem **identificació d'impactes**.

Els impactes directes i indirectes que es poden ocasionar amb l'execució del projecte s'han analitzat i identificat en relació als aspectes següents, d'acord amb el que estableix la normativa vigent:

- Medi físic i biòtic (terra-sòl, aigua, aire, flora, fauna i processos)
- Medi perceptual (paisatge intrínsec, intervisibilitat, components singulars del paisatge, recursos culturals)
- Medi socioeconòmic (usos i aprofitament del sòl, característiques culturals, infraestructures i serveis, població, demografia, règim urbanístic i activitat econòmica)

Una vegada identificats els efectes de les accions projectades sobre cadascun dels aspectes ambientals considerats, es realitza una valoració d'impactes. Aquestes dades es resumeixen a la **matriu d'impactes**, on s'identifiquen els impactes com a negatius, positius o nuls o sense afecció, establint una **ponderació dels impactes** i una **valoració global**.

Finalment, l'estudi presenta un apartat de **mesures protectores, correctores i compensatòries**, amb l'objectiu de minimitzar l'efecte negatiu dels principals impactes ambientals detectats en l'estudi, així com un Programa de Vigilància Ambiental, per tal de garantir, en tot moment, el correcte funcionament de la instal·lació projectada i l'acompliment de la legislació ambiental vigent.

Aquesta metodologia compleix amb allò establert a l'art. 45 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, on es descriu el contingut mínim del Document Ambiental.

9. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

9.1. DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El projecte consisteix en una instal·lació de tractament de residus, concretament de residus d'aparells elèctrics i electrònics a una nau existent en la qual actualment es gestionen residus de roba i tèxtils.

La funció principal de la instal·lació de tractament és garantir la correcta gestió dels residus, evitant els seu abocament i fomentant la reutilització i el reciclatge.

A la taula número 2 es poden apreciar el tipus i quantitat de residus previstos que es pretenen gestionar en les instal·lacions de Mestral Maó.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 21/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Taula 2. Llistat de tipus, quantitats de residus i operacions de tractament previstes a les instal·lacions de Mestral Maó

Descripció residu (segons DOCE 30/12/14 i annex I del RD 110/2015)	Fracció RAEE	Codi LER o LER-RAEE	Capacitats màximes de tractament (Tn/any)	Operacions de tractament
Residus d'aparells elèctrics i electrònics RAEE:				
1.1. Frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració	1	200123*-11*	361,984	R1201 / R1301
1.1. Frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració		160211*-11*	13,371	R1201 / R1301
10.1. Màquines expenedores amb gasos refrigerants				
1.2. Aire condicionat		200123*-12*	70,036	R1201 / R1301
		160211*-12*	2,331	R1201 / R1301
1.3. Radiadors i emissors tèrmics amb oli		200135*-13*	12,202	R1201 / R1301
		160213*-13*	1,356	R1201 / R1301
4.1. TV, monitors i pantalles CRT	2	200135*-21*	83,309	R1201 / R1301
		160213*-21*	9,257	R1201 / R1301
4.1. TV, monitors i pantalles: No CRT, no LED		200135*-22*	6,836	R1201 / R1301
		160213*-22*	0,760	R1201 / R1301
4.1. TV, monitores i pantalles LED		200136-23	15,358	R1201 / R1301
		160214-23	1,706	R1201 / R1301
5.1. Làmpades de descarrega de gas	3	200121*-31*	1,906	R1201 / R1301
		200121*-31*	0,817	R1201 / R1301
5.2. Làmpades LED		200136-32	0,044	R1201 / R1301
		160214-32	0,019	R1201 / R1301
1.4. Altres grans electrodomèstics	4	200135*-41*	231,807	R1201 / R1301
3. Equips d'informàtica i de telecomunicacions				R1201 / R1301
4.4. Altres aparells electrònics de consum		160213*-41*	14,488	R1201 / R1301
5.3. Lluminares professionals				R1201 / R1301
5.4. Altres aparells d'enllumenat		160210*-41*	28,976	R1201 / R1301
6. Eines elèctriques i electròniques				R1201 / R1301
7. Juguines o equips esportius i d'oci				R1201 / R1301
8. Productes sanitaris		160212*-41*	14,488	R1201 / R1301

Descripció residu (segons DOCE 30/12/14 i annex I del RD 110/2015)	Fracció RAEE	Codi LER o LER-RAEE	Capacitats màximes de tractament (Tn/any)	Operacions de tractament
9. Instruments de vigilància i control				R1201 / R1301
10.2. Resta de màquines expenedores		200136-42	92,563	
		160214-42	8,702	R1201 / R1301
2. Petits electrodomèstics		200135*-51*	25,128	R1201 / R1301
4.4. Altres aparells electrònics de consum		160212*-51*	0,838	R1201 / R1301
5.4. Altres aparells d'enllumenat		160213*-51*	1,954	R1201 / R1301
6. Eines elèctriques i electròniques	5	200136-52	54,195	R1201 / R1301
7. Juguines o equips esportius i d'oci		160214-52	6,022	R1201 / R1301
8. Productes sanitaris				
9. Instruments de vigilància i control				
3. Equips d'informàtica i de telecomunicacions petits	6	200135*-61*	52,808	R1201 / R1301
4.2. Panels fotovoltaics de silici (Si)		160214-71	0,335	R1201 / R1301
4.3. Panels fotovoltaics de tel·luri de cadmi (CdTe)	7	160213*-72*	0,028	R1201 / R1301

Segons la codificació especificada a l'annex I Cadet II de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, les operacions de tractament que es realitzen corresponen a:

Operacions de valorització

- R12 Intercanvi de residus per a sotmetre'ls a qualsevol de les operacions numerades entre R1 i R11. Queden aquí incloses operacions prèvies a la valorització inclòs el tractament previ, operacions tals com el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la paletització, el eixugat, la fragmentació, el condicionament, el reenvasat, la separació, la combinació o la mescla, prèvies a qualsevol de les operacions numerades de R1 a R11.
- R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions numerades de R1 a R12 (exclosos l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, en el lloc on es va produir el residu).

En el cas dels RAEE, les operacions de valorització i tractament específiques marcades per l'annex XVI del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEE, són les següents:

- R1201 Classificació, separació o agrupació de RAEE.
- R1301 Emmagatzematge de residus en l'àmbit de la recollida, incloent les instal·lacions de transferència.

9.2. CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE

9.2.1 DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions de Mestral Maó, amb un total de 1.252,32 m² de superfície construïda, disposa de diversos espais, separats bàsicament en dos, la nau principal que es dedicarà a la gestió de RAEE i la nau annexa on es gestiona la roba i el tèxtil. A més les instal·lacions consten amb una zona d'oficines, una aula de formació i una àrea de serveis i vestuaris. Tota la gestió dels residus es realitzarà a l'interior de la nau.

La nau principal té una superfície útil d'aproximadament 852 m². Es tracta d'una nau diàfana, de 50 metres de llarg per 15 d'amplada, entre 7 i 9 metres d'alçada (de major alçada a la zona central) amb una coberta de dues aigües, estructura metàl·lica i tancaments de formigó de 4,5 m d'alçada. El paviment interior de la nau és de formigó amb pintura impermeable i l'exterior d'asfalt. La superfície útil està distribuïda en dues plantes. La zona que es destinarà a la gestió de RAEE ocupa una superfície de 852 m² es troba en planta baixa junt amb els serveis i vestuaris. Les oficines i l'aula de formació es troben a la primera planta.

La zona destinada a la gestió de roba i tèxtil es troba a la nau annexa de 400 m², d'estructura metàl·lica amb tancament de bloc de formigó, amb coberta de dues aigües de 7 metres d'alçada màxima.

Tal com es pot apreciar als plànols, annex 4, la descripció de les instal·lacions de Mestral Inserció i Medi Ambient SLU és la següent:

Àrea d'Accés i Control

Les instal·lacions disposen d'un únic accés d'entrada, pel qual han de passar tots els vehicles que ingressen i surten de les instal·lacions.

Zona gestió de RAEE

Mestral Maó disposarà d'una àrea de gestió de RAEE amb una superfície útil de 852 m², ubicada en la nau principal. Aquesta zona constarà de diverses àrees clarament diferenciades:

- Zona de descàrrega i classificació de RAEE amb una superfície de 95,20 m². En aquesta zona hi ha una bàscula on es pesen tots els RAEE que entren a les instal·lacions. Els RAEE es classifiquen segons la seva tipologia i fracció (segons taula 1 de l'annex VIII del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEE), es pesen i es registren.
- Zona d'emmagatzematge RAEE. Aquesta zona es divideix en quatre àrees:
 - Emmagatzematge i paletització de la fracció de recollida 1, amb una superfície de 80,30 m². Aquesta zona disposa d'un sistema de recollida de possibles vessaments, consistent en un canal de drenatge que condueix els líquids a un dipòsit estanc, per a ser derivats posteriorment a gestor autoritzat.
 - Emmagatzematge de les fraccions de recollida 2 i 3 de 170,32 m². Aquesta zona també disposa d'un sistema de recollida de possibles vessaments, consistent en un canal de drenatge que condueix els líquids a

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

un dipòsit estanc, per a ser derivats posteriorment a gestor autoritzat. Aquí també es paletitza la fracció 2.

- Emmagatzematge i paletització de la fracció de recollida 4 de 140 m2.
- Zona d'emmagatzematge de RAEE paletitzats 143,42 m2. En aquesta zona s'emmagatzemen els RAEE que es paletitzen.

Zona gestió roba

Mestral Maó disposa d'una àrea de gestió de roba i tèxtil amb una superfície útil de 378,13 m2, ubicada en la nau annexa. Aquesta zona consta de varies àrees clarament diferenciades:

- Zona de descàrrega de roba amb una superfície de 17,40 m2. Aquí es descarrega i es pesa tota la roba que entra a les instal·lacions.
- Zona d'emmagatzematge de roba d'enviament a gestor final amb una superfície de 32 m2, on es preveu la possibilitat d'emmagatzemar a doble nivell amb sistema BIG BAG.
- Zona de primera selecció (1ª tria) amb una superfície aproximada de 28 m2, on s'obren les bosses i es fa una primera classificació, segons qualitat.
- Zona de segona selecció (2ª tria) amb una superfície aproximada de 28 m2, on es fa una segona classificació de la roba, segons tipologia (home, dona, fillet, sabates i complements, roba de casa,...), qualitat i temporada.
- Zona d'emmagatzematge de roba fora de temporada amb una superfície de 67,7 m2, on s'emmagatzema la roba amb un sistema de prestatgeries de paletització.
- Zona d'emmagatzematge de roba penjada per botigues, amb una superfície de 17,40 m2 amb una zona de rober 39,44 m2.

Oficines

Aquí s'ubica el personal tècnic, social i administratiu de Mestral Maó. Hi ha 4 taules amb ordinadors, armaris d'arxiu de documentació i taula de reunions. Aquesta zona té una superfície de 47,83 m2.

Aula de formació

Aquí es realitzen les formacions de personal i treballadors d'inserció, amb una superfície de aula de 22,28 m2.

Serveis i vestuaris

Aquest es troben els lavabos i vestuaris pel personal de l'empresa. Aquest espai disposa de farmaciola degudament equipada en relació a l'activitat que es desenvolupa.

Vials de circulació

Les instal·lacions de Mestral Maó disposen d'uns vials d'aproximadament 2.500 m² que permeten el flux de tota mena de vehicles, des de turismes fins a camions amb plataforma de 40 peus.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

Tancament exterior

Les instal·lacions de Mestral Maó disposen d'un tancament exterior que evita l'accés incontrolat.

Instal·lació fotovoltaica

Les instal·lacions de Mestral Maó disposen d'una instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa elèctrica formada per 48 panells fotovoltaics de 120 Wp, marca Atersa, model A-120. La instal·lació fotovoltaica està ubicada sobre la coberta de la nau principal.

La potencia pico instal·lada és de 5760 Wp (= 48 panells x 120 Wp) i la capacitat de la instal·lació per entregar energia a la xarxa elèctrica és d'aproximadament 7.288 kW·h/any.

Els panells són del tipus multi cristal·lí, amb 36 cèl·lules en sèrie. La connexió dels 48 mòduls es realitza mitjançant 2 grups en els que s'interconnecten en paral·lel 2 subgrups de 12 panells en sèrie. Cada grup de 12 panells es pot aïllar de la resta del generador fotovoltaic en cada terminal mitjançant fusibles per motius de seguretat.

Xarxa de sanejament i drenatge

Donada la inexistència de xarxa de clavegueram, la planta consta d'una fosa sèptica pel tractament de les aigües residuals, que recull les aigües grises de les instal·lacions (dutxes, lavabos,...).

Per altra banda, s'instal·larà un pou de decantació diferenciats per a la recollida dels embornals interiors de la nau per a les zones de gestió dels RAEE.

S'habilitarà un embornal de recollida de possibles vessaments adreçats al pou de decantació individual.

Tot el paviment de la nau de gestió de RAEE disposarà d'una pendent suficient per drenar els possibles vessaments i conduir-los al pou de decantació.

9.2.2 EQUIPAMENTS I MAQUINÀRIA

Existent

Bàscula ganxo per a el pesatge de roba.

- Marca: Hanyu Electronic Technology Co.
- Model: OCS-XZ
- Característiques Tècniques:
 - Capacitat de carrega màxima: 500 kg
 - Pes mínim: 4 kg
 - Graduació: 0,2 kg

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

Gàbies metàl·liques transportadores de roba: permeten el transport de materials dins la nau (20 unitats).

- Marca: ISM
- Característiques Tècniques:
 - Cestón de malla amb porta especial
 - Dimensions: 1350 x 1100 x 1750 mm

Equip de neteja d'alta pressió: per a facilitar totes les tasques de neteja dins la nau.

- Maraca: Kärcher
- Model: 2019
- Característiques Tècniques:
 - Dimensions: 45.97 x 34.29 x 27.94 cm
 - Pes; 9,16 kg
 - Alimentació: 230 V
 - Potència: 3 kW
 - Mànega i pistola d'alta pressió

Furgoneta per a la recollida de roba

- Marca: IVECO
- Model: C35730
- Característiques Tècniques:
 - Potència: 100 kW
 - Tara: 2.358 kg
 - MMA: 3.500 kg
 - Motor dièsel de 4 cilindres i 2.287 cc

Carretilla Elevadora Diesel

- Marca: Komatsu
- Model: FD25JT-12
- Característiques Tècniques:
 - Capacitat d'elevació: 2.500 kg
 - Alçada màxima d'elevació de forquilles: 4.000 mm
 - Alçada màstil baix: 2.600 mm
 - Pes: 3.720 kg
 - Motor Isuzu C240 Diesel, cilindrada 2.659 cc, 4 cilindres
 - Velocitat màxima: 18 km/h
 - Rodes neumàtiques

Carretilla Elevadora Diesel

- Marca: OM-PIMESPO
- Model: XD-25 Plus
- Característiques Tècniques:
 - Capacitat d'elevació: 2.500 kg
 - Altura d'elevació: 4225 mm
 - Màstil tríplex
 - Mida de la forqueta: 1000 (l) x 122 (a) x 40 mm (espessor)
 - Angle d'inclinació: 6º en avanç i 8º en retrocés

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

- Dimensions: 2592 (longitud a la base de la forqueta) x 1270 (amplada) x 2098 mm (alçada, protector sobre el cap)
- Radi de gir mínim: 2340 mm
- Amplada del passadís (per poder girar): 3835 mm
- Velocitat mitjana d'avanç: 20 km/h
- Velocitat d'elevació de carrega: 530 mm/s
- Velocitat de descens de carrega: 500 mm/s
- Capacitat de pujada en pendent màxima: 44%
- Tara: 4.050 kg
- Motor: dièsel Mitsubishi S4S-474.

Dipòsit sortidor de gas-oil: correspon a un dipòsit de 1.000 litres, per a poder subministrar al vehicles que treballin dins la nau, com la carregadora alimentadora de trituració, el vehicle per classificació i transport de residus dins la nau o el camió per a el transport de residus tractats.

Equips informàtics i d'ofimàtica: corresponen a tots els equips necessaris per a realitzar els treballs administratius propis de l'activitat, com per exemple, ordinadors, impressores, fotocopiadores o fax.

Projecte

Bàscula interior per a el pesatge de RAEE.

- Maca: Giropès
- Model: BV-510
- Característiques Tècniques:
 - Capacitat de carrega màxima: 3.000 kg
 - Dimensions de plataforma de pesatge: 2000 x 1500 m
 - Plataformes d'accés
 - Espessor xapa d'acer de la plataforma: 10 mm
 - Fracció real per de les dades metrològiques: 1 kg
 - Visor marca Baxtran modelo BR16

Contenidors metàl·lics abatibles (12 unitats)

- Marca: ISM
- Característiques Tècniques:
 - Capacitats: 1250 litres
 - Pes: 206 kg
 - Espessor xapa estructural: 3 mm
 - Acabat superficial: pintura al forn "epoxi" blau RAL5010
 - Rodes giratòries: nylon, diàmetre 200 mm

Camió amb plataforma elevadora per a la recollida de RAEE

- Marca: IVECO
- Model: A1ED00/1
- Característiques Tècniques:
 - Potència: 130 kW
 - Eixos: 2, 6 rodes
 - Tara: 6.020 kg

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

- MMA: 12.000 kg
- Motor dièsel de 6 cilindres i 5.861 cc
- Plataforma elevadora marca ERHEL, mod. RLH-1520 i capacitat d'elevació màxima de 1.500 kg

Eines i equips per a la paletització de RAEE: corresponen a totes les eines que s'empraran per a la paletització de RAEE, fleixadora, dosificador de film, transpaleta,...

Contenidors per a residus peril·losos: corresponen a contenidors homologats dissenyats especialment per a emmagatzemar residus peril·losos, minimitzant els riscos propis de la gestió i manipulació d'aquest tipus de material.

9.2.3 DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS DE TRACTAMENT DE RESIDUS

Els processos de tractament que es realitzen actualment consisteixen en:

Gestió de residus de roba i tèxtils

Tota la roba es recollida per l'empresa que gestiona la instal·lació, Mestral Inserció i Medi Ambient SLU. La roba prové principalment dels contenidors per la recollida selectiva de roba repartits per tot Menorca, de les parròquies i de les altres naus del projecte Mestral. Puntualment es realitzen recollides a grans generadors, com poden ser hotels o comerços.

L'objectiu de la línia de tractament de roba i tèxtil és maximitzar la preparació per a la reutilització, derivant la roba que es pot reutilitzar a les sis botigues de segona mà que Càritas té repartides per tota la illa.

El procés de tractament de la roba és el següent:

- Descàrrega. Tota la roba es descarrega, es pesa i es registre, de manera d'associar l'entrada de roba amb el seu origen.
- Primera selecció (1^a tria). Les bosses de roba d'origen es posen damunt un taula i es van obrint de manera de realitzar una primera selecció en funció de la seva qualitat. La roba que no es pot reutilitzar i es rebutja donat el seu estat es posa dins un big bag. La roba que es pot reutilitzar es posa dins d'una gàbia per a ser destinada a la segona selecció.
- Segona selecció (2^a tria). La roba que es pot reutilitzar es posa damunt d'una taula i es va seleccionant en funció de la seva qualitat, la temporada i tipologia (dona, home, fillet, sabates i complements, roba de casa,...). Es distribueix en diferents caixes i el que està en bon estat es penja directament en el rober per subministrar a les botigues. La roba fora de temporada es posa dins caixes estanques i s'emmagatzema fins la tria final un cop arriba la temporada adient.
- Etiquetatge. La roba seleccionada per a dur a les botigues de segona mà s'ha d'etiquetar de manera d'identificar cada peça de roba.
- Enviament a gestor autoritzat. La roba i el tèxtil que no es pot reutilitzar, s'envia a altres gestors per a el seu correcte tractament. Aquest material s'envia dins big bags d'aproximadament 1 m3 dins contenidors marítims de 40-45 peus.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

Als processos de gestió de roba que es realitzen actualment es pretenen afegir els següents processos:

Gestió de RAEE

La gestió que es realitzarà amb els RAEE correspon principalment a operacions de logística, que es poden resumir de la següent manera:

- Descàrrega i consolidació. Els RAEE es descarreguen dins la nau principal amb l'ajuda d'un carretó elevador. Els RAEE es classifiquen en funció de la seva categoria i fracció (segons taula 1 de l'annex VIII del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEE), es pesen i es registren. Al capítol 4.5 es pot apreciar una descripció detallada del procediment de pesatge i registre de RAEE.
- Emmagatzematge temporal. Un cop classificats, els RAEE s'emmagatzemen de la següent manera:
 - Fracció de recollida 1 i 2, es depositen en la zona amb instal·lació de recollida de possibles vessaments, a espera de poder ser paletitzats.
 - Fracció de recollida 3, es depositen en contenidors específics (veure annex 1) en la zona amb instal·lació de recollida de possibles vessaments.
 - Fracció de recollida 4, es depositen a espera de poder ser paletitzats.
 - Fraccions de recollida 5, 6 i 7, en contenidors abatibles de 1.250 L i després directament en contenidors marítims tipus open top.

Els magatzems de les fraccions de recollida 1, 2 i 3 disposaran d'un sistema de recollida de possibles vessaments consistent en un canal de drenatge que condueix els líquids a un dipòsit de decantació estanc, evitant possible fuites cap a la resta de la nau. D'haver algun vessament en un altra zona o si s'avia el sistema de recollida, s'utilitzarà material absorbent d'ús industrial, com per exemple:

- Minicordons/cordons, per a rodejar i contenir el vessament evitant la seva expansió.
- Pols granulats absorbents ignífugs
- Draps, tapetes i rotllos absorbents, per a absorció de petits vessaments.

Un cop utilitzat, el material absorbent se depositarà en contenidors homologats, correctament etiquetats i serà entregat a un gestor autoritzat per a la seva correcta gestió.

La recollida del pous de decantació que recull els embornals de la nau de gestió de RAEE es realitzarà a través d'un gestor autoritzat per a la seva correcta gestió.

- Condicionament de càrrega. Alguns RAEE s'han de paletitzar abans de ser enviats a altres gestors, principalment aquells que tenen components o substàncies perilloses, amb l'objectiu de minimitzar els riscos de danys i trencaments durant el transport que poguessin originar contaminació per fuites o pèrdues d'aquestes substàncies perilloses. Aquests RAEE s'han d'entregar en el

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

millor estat possible, de manera de garantir la seva correcta gestió posterior. Els RAEE que es paletitzen són els següents:

- Fracció de recollida 1: frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració; màquines expenedores amb gasos refrigerats; aires condicionats; radiadors i emissors tèrmics amb oli.
- Fracció de recollida 2: TV i monitors amb CRT; TV i monitors LED; TV i monitors no CRT, no LED.
- Fracció de recollida 4: Grans aparells (amb una dimensions exteriors superiors a 50 cm) amb forma homogènia com per exemple rentadores, assecadores, rentavaixelles, cuines, forns,...

Per a la confecció dels palets es segueixen les següents indicacions:

- Per optimitzar la càrrega del contenidor de 40-45 peus, s'han d'utilitzar palets en bon estat europeus (800 x 1200 mm) o americans (1000 x 1200 mm).
 - Per fermar el material al palet s'ha d'emprar film extensible de 300 mm d'amplada i 0,50 mm d'espessor i/o fleix de fibra de 12 mm.
 - El palet ha de tenir una forma cúbica i ha de ser el més homogeni possible.
 - L'alçada d'un palet pot variar entre 1900 i 2100 mm. L'alçada interior dels contenidors marítims varia entre 2.197 i 2.677 mm.
 - El palet ha de pesar entre 350 i 1000 kg, depenen del tipus de RAEE. Excepcionalment es pot sobrepassar aquest marge de pes, sempre que es prenguin les mesures de seguretat adequades.
 - Els palets sempre s'han de fer entre dos operaris i seguint totes les indicacions de seguretat establertes pel Pla de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reexpedició, enviament a gestors autoritzats. Tots els RAEE són enviats a altres gestors autoritzats per a que es realitzi el seu correcte tractament. Els RAEE que no tenen components o substàncies perilloses que puguin representar riscos de contaminació per fuites o pèrdues durant el transport, són enviats a granel en contenidors marítims, tipus open top. Aquí entren principalment els RAEE de les fraccions de recollida 5, 6 i 7. Els RAEE de les fraccions de recollida 1, 2 i 4 es paletitzen tal com s'ha indicat al punt anterior. Els RAEE de la fracció de recollida 3, com són els fluorescents, són enviats en contenidors específics subministrat pels Sistemes Integrats de Gestió.

El material paletitzat s'emmagatzema fins que s'hagi d'omplir un contenidor. El material que s'envia a granel s'emmagatzema dins contenidors abatibles i fins que es pugui dipositar dins del contenidor marítim.

9.3. UBICACIÓ

Les instal·lacions de Mestral Maó estan ubicades al Terme Municipal de Maó, concretament a la carretera Me-14, s/n, ctra. d'enllaç entre la ctra. general Me-1 i la ctra. a l'aeroport, annexes per l'oest a la IV Fase del Polígon Industrial de Maó, sobre uns terrenys de titularitat municipal. El solar té una superfície de 16.600 m². Sobre el solar hi ha construïdes dues naus, la nau principal de 852,32 m² i una ampliació adossada de 400 m².

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

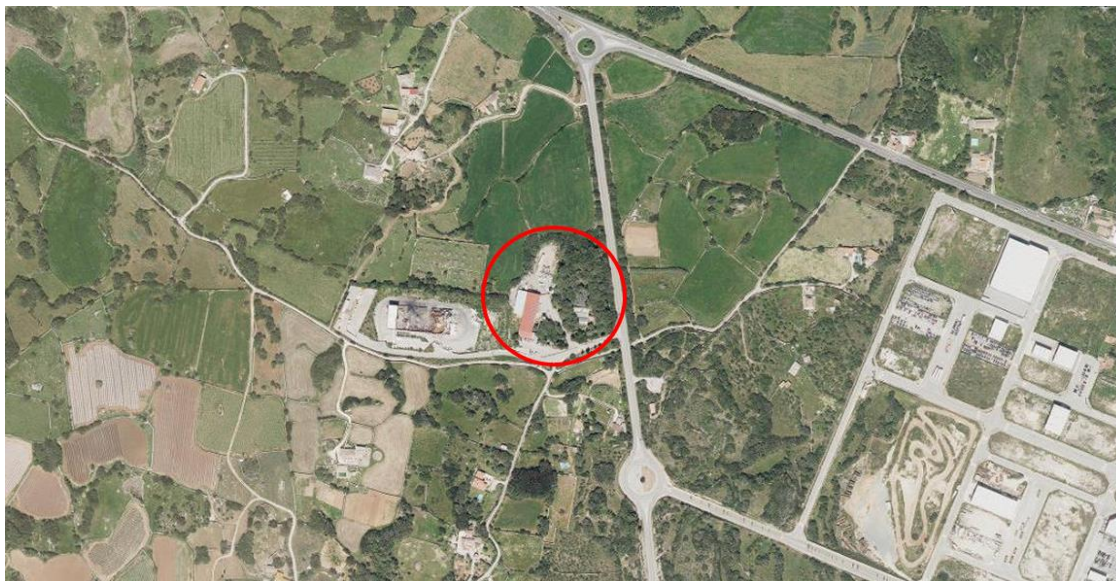


Aquests terrenys són de propietat municipal i el seu ús està cedit a Càritas Diocesana de Menorca a través d'un conveni signat amb l'Ajuntament de Maó el dia 5 d'octubre de 1994.

Les coordenades geogràfiques de la instal·lació són les següents:

- Coordenades UTM ETRS 89 31N, X: 604872 Y: 4416287

A la imatge 1 es pot apreciar en vermell el solar on estan ubicades les instal·lacions de Mestral Maó.



Imatge 1. Ubicació de les instal·lacions de Mestral Maó.

Les instal·lacions es situen als terrenys de l'antic abocador de fems de Torelló, propietat de l'Ajuntament de Maó, dels quals una part acull l'activitat de Mestral-Maó. Es tracta de la parcel·la 45 del polígon 13 del Cadastre (finques registrals 1000 i 6799) d'una superfície de 36.222,42 m².

Aquests terrenys es van dividir l'any 2007 per a construir la deixalleria de Maó i la Planta de Tractament de Residus Voluminosos de Menorca, segons l'establert al Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus no perillosos de Menorca.

Els terrenys on es troben les instal·lacions de Mestra Maó limiten a l'oest amb camps de conreu, el lloc Son Arroset i amb la planta de tractament de residus voluminosos de Menorca; al nord amb el lloc de Son Arroset; a l'est amb la carretera Me-14, carretera d'enllaç entre la carretera General Me-1 i la carretera a l'aeroport; i al sud amb l'antic camí d'Alaior i el vial d'accés a la deixalleria i a la planta de tractament de residus voluminosos de Menorca.

Cal mencionar que a l'est de la parcel·la es troba el projecte Es Viver de plantes de Menorca, una iniciativa del GOB Menorca, que té per objectiu potenciar una jardineria sense problemes pel medi ambient i fàcil de mantenir. Aquí es troben dos vivers d'aproximadament 300 m² on es disposa d'una àmplia varietat de plantes de l'illa, produïdes amb el certificat ecològic, tant de plantes silvestres, o bé d'ús tradicional, per jardineria, horta o altres usos, com la depuració d'aigües de manera natural.

10. ANÀLISI D'ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La nau principal de les instal·lacions de Mestral Maó es van construir l'any 1995 i la nau annexa l'any 2002.

Tal com indica el Pla General d'Ordenació Urbanística de Maó, els terrenys on estan ubicades les instal·lacions de Mestral Maó van ser l'antic abocador de residus sòlids urbans de Maó, per tant es tracta d'uns terrenys ja degradats amb alternatives d'ús limitades.

Durant la fase d'elaboració del Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus no perillosos de Menorca de 2006, es va realitzar un estudi d'alternatives d'ubicació de la planta de tractament de residus voluminosos. La ubicació proposada aleshores es va valorar com la més adequada per diverses raons: la disponibilitat de sòl públic al municipi de Maó, la proximitat al polígon industrial de Maó, l'accessibilitat, i en general, la ubicació, pròxima al port comercial, annexa a la deixalleria de Maó i a les instal·lacions de Mestral Maó ja existents.

La planta de tractament de residus voluminosos, inclosa en la Pla Director, promoguda, construïda i explotada per Càritas Diocesana de Menorca va patir un incendi l'any 2017, que va afectar a la totalitat de les seves instal·lacions, deixant-la inoperativa. La proximitat de les instal·lacions de Mestral Maó a l'antiga planta de tractament de residus voluminosos, fan que el més raonable sigui la gestió de RAEE i roba en aquestes instal·lacions. Cal indicar la sinergia que es produeix en ubicar les dues instal·lacions de gestió de residus en el mateix emplaçament, tant pel que fa a la eficiència de la instal·lació en si, com la facilitat de l'accés i la utilització per part dels usuaris.

Així, amb tot l'exposat es justifica la ubicació escollida per a les instal·lacions de tractament de residus de Mestral Maó.

11. INVENTARI AMBIENTAL

11.1. MEDI FÍSIC

11.1.1 CLIMATOLOGIA

Les característiques climàtiques de la zona són les pròpies del clima mediterrani temperat, amb una marcada estacionalitat, presentant hiverns humits i frescos i estius secs i càlids. L'orografia suau de l'illa fa que a Menorca no es donin grans contrastos en els variables climàtiques al llarg del seu territori, tot i que les zones del nord són un poc més humides.

Dintre de la classificació climàtica d'Enberguer, el sector sud de Maó s'inclou dintre de l'àmbit termomediterrani temperat/càlid subhumit, caracteritzat per una forta sequera estival.

La temperatura mitjana anual és de 16.5 a 17.5°C. El mes més càlid, juliol, presenta mitjanes (màx./min.) de 27.5/22°C. El mes més fred, gener, té mitjanes (màx./min.) de 14/9.5°C. Es pot apreciar com la influència de la proximitat de la mar en les temperatures és notable, en el sentit que suavitza les oscil·lacions tèrmiques, tal com s'ha comentat.



Les precipitacions acumulades al llarg de l'any no són quantioses, oscil·lant entre els 500 i 650 mm anuals. La mitja de mesures pluviomètriques obtingudes al Port de Maó durant els darrers trenta anys és d'aproximadament 515 mm. El repartiment d'aquestes durant l'any és molt irregular, repartint-se de la següent manera:

- Tardor: 46%
- Hivern: 31%
- Primavera: 16%
- Estiu: 7%

El màxim es dona el mes d'octubre (114 mm) i el mínim al mes de juliol (4 mm). Les variacions interanuals, però, són considerables, de manera que aquestes dades estadístiques només són representatives tenint en compte sèries llargues de dades meteorològiques.

11.1.2 VENTS DOMINANTS

El vent és un factor rellevant en el conjunt de Menorca, i condiciona molts aspectes del medi natural de l'illa i de la zona en qüestió. A partir de les dades ponderades d'un període de 10 anys, resulta una mitjana de 278 dies ventosos de l'any (87 de calma).

Pel que fa a velocitats, desembre, febrer i març, són els mesos més ventosos, i agost, setembre i octubre els que ho són menys. La velocitat mitjana del vent és de 16.3 Km/h. La diferència entre la velocitat mitjana del vent hivernenc i estiuenc és de l'ordre del 25%.

El vent de tramuntana (direcció nord), a causa de què l'illa de Menorca queda situada al sud de la vall del Roine i, per tant, fora de la protecció dels Pirineus, és gairebé tot l'any el més freqüent, encara que a ple estiu és superat pel vent de gregal (NE). El vent de tramuntana, fred i sec, és el que presenta ratxes més fortes. Els altres vents presenten una marcada oscil·lació anual de freqüència: els de component oest (ponent) tenen el màxim a l'estació freda, i els de component est (llevant) a l'estiu com en vent del sud (migjorn).

Un aspecte molt important dels vents és la seva elevada càrrega salina (aporten a l'illa unes 150.000 tones de sal a l'any), amb els conseqüents efectes sobre el creixement vegetal i l'erosió. Les àrees litorals i, sobretot, les de tramuntana són les que més reben l'impacte del vent. De fet, el factor vent per tenir tantes variacions a petita escala, és que més diversitat de microclimes genera i, per tant, es manifesta en els diversos microhàbitats que es creen per aquest fet.

La qualitat de l'aire de la zona és bona, corresponent a un espai obert amb vegetació.

11.1.3 GEOLOGIA

El municipi de Maó, com la resta de l'illa, es divideix geològicament en dues grans formacions: per una banda, els materials paleozoics i triàsics que conformen la zona de Tramuntana, i per l'altra, els terrenys calcaris terciaris que ocupen la franja de Migjorn. La zona d'estudi es troba ubicada a la zona de Migjorn de l'illa, on dominen els dipòsits sedimentaris del Miocè. Concretament, aquest està situat dins de la fulla núm. 647 de la sèrie MAGNA escala 1:25000, publicada pel ITGME. El Pla Territorial Insular defineix la zona com a Planícia de Migjorn de Maó (veure Plànol 4).

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

El solar es troba en una zona plana amb pendent inferior al 15%. Només hi ha una pendent superior al vial d'accés a les instal·lacions. Litològicament està compost per rebliment antròpic, de 0 a 2 m de potència, sota el que aflora tant calcària arenosa carstificada com calcarenita fluixa.

11.1.4 HIDROLOGIA SUPERFICIAL I HIDROGEOLOGIA

A la zona no s'hi troba cap zona humida ni corrent d'aigua superficial.

Com a annex s'adjunta el plànol de protecció de riscos del Pla Territorial Insular de Menorca (Plànol 5), que incorpora els plànols de la xarxa d'aigües superficials i possibles àrees d'inundació de la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient. Es pot apreciar com **el solar objecte del projecte no està afectat per cap zona inundable, i el risc per contaminació d'aqüífers és moderat**. Sobre el terreny no hi ha cap tipus de corrent superficial propera a la parcel·la ni tampoc risc d'inundació per crescuda d'aigua.

A causa dels materials geològics permeables que conformen el substrat, al subsol hi ha presència probable d'aigües subterrànies, integrades dins la unitat hidrogeològica de Migjorn. Cal dir, però, que el substrat que presenta la parcel·la està alterat a resultes de l'ús de la mateixa com a abocador de residus fa uns anys.

Pel que fa a la hidrogeologia de la zona, aquesta està caracteritzada per materials permeables per porositat i fissuració del Miocè. Això dona lloc a l'existència probable d'aigües subterrànies a tot el subsol, que pertanyen a la unitat hidrogeològica de Migjorn.

L'aqüífer de Migjorn constitueix un aquífer de règim lliure i de transmissivitat variable segons el grau de carstificació dels materials, malgrat la mitjana sigui relativament alta (superior a 100 m²/dia). El flux subterrani té una direcció NW-SE cap a la mar.

La recàrrega es produeix per infiltració de l'aigua de pluja caiguda sobre els afloraments i la descàrrega es produeix de forma natural a la mar i de forma artificial pels diversos pous destinats a proveïment humà i agrícola.

11.2. MEDI BIÒTIC

11.2.1 FLORA

Al solar on estan ubicades les instal·lacions de Mestral Maó, a tota la zona que no s'utilitza per la gestió dels residus, és a dir, que no està construïda o asfaltada es pot considerar com zona verda. A la cara est, que limita amb la carretera Me-14, hi ha una important massa arbòria integrada principalment per ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*) i pins (*Pinus halepensis*). Amb una superfície inferior, es troben les mateixes espècies a la zona nord i oest, on també es troba vegetació típica de bardissa, vora paret seca i de camps de conreus abandonats amb vegetació ruderal i màquia d'ullastrar emergent. A continuació es llisten les espècies trobades: abatzer (*Rubus ulmifolius*), aritja (*Smilax aspera*), mata (*Pistacia lentiscus*), ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*), fonoll (*Foeniculum vulgare*), trèbol (*Trifolium repens*), rotgeta (*Rubia peregrina*), argelaga (*Calicotome spinosa*), card blanc (*Galactites tormentosa*), esparraguera borda (*Asparagus acutifolius*), vidalba (*Clematis cirrhosa*), camamilla borda (*Anthemis*

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U. Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	--	---

arvensis), civada de capellà (*Avena barbata*), lletsó (*Sonchus oleraceus*), la gramínia (*Agrostis stolonifera*), figuera de moro (*Opuntia maxima*) i canya (*Arundo donax*).

Cal destacar que totes aquestes espècies que es troben a la zona d'estudi estan catalogades dins la **categoria IUCN com a poc preocupants**.

També s'hi troba amb abundància l'espècie exòtica invasora *Oxalis pes-caprae*, coneguda popularment com a vinagrella.

11.2.2 FAUNA

La zona objecte d'estudi, a causa de les condicions ambientals i d'explotació del sòl, no té desenvolupada coberta vegetal, per això la fauna que apareix és la pròpia de zones obertes i camps de cultiu.

Destaquen, per la seva importància, els insectes que en aquesta ambient ruderal ocupen tots els nínxols ecològics.

Els altres grups característics d'aquestes zones són els mol·luscs terrestres, caragolins (*Helicella*, *Theba*), viudes (*Eobania vermiculata*), i caragols bovers (*Helix aspersa*). A més, hi ha aràcnids (aranyes i àcars), anèl·lids (cucs de terra) i miriàpodes (milpeus i centpeus), entre d'altres.

La fauna dominant a les formacions de bardissa de les parets seques són les aus passeriformes així com algunes espècies de dragons (*Tarentola mauritanica*, *Hemidactylus turcicus*). També es probable trobar a tota l'àrea d'estudi alguns mamífers: rates tragineres (*Rattus rattus*), ratolins de camp (*Mus musculus*) i, en menor proporció, conills (*Oryctolagus cuniculus*) i eriçons de terra (*Erinaceus algirus*).

Tot i que en les inspeccions de camp no s'han trobat exemplars, és probable que pugui trobar-se presència de tortuga mediterrània (*Testudo hermani*), espècie de distribució generalitzada per tota l'illa de Menorca, que es troba catalogada en els annexos de la Directiva Hàbitats.

11.3. MEDI PERCEPTUAL: PAISATGE

El paisatge pot definir-se com la percepció polisensorial i subjectiva del medi ambient. L'activitat humana introdueix modificacions en el paisatge que són, en general, irreversibles.

En una valoració del paisatge, conjuntament amb el medi físic natural, han d'incloure's les modificacions que l'home introdueix. Quan les alteracions produïdes per aquest disminueixen el valor paisatgístic inicial ens referim a elles com un impacte negatiu.

La consideració del paisatge en els estudis ambientals ve donada essencialment per dos aspectes: primer, el concepte de paisatge com element aglutinador de tota una sèrie de característiques del medi físic i segon, la capacitat d'absorció que té un paisatge davant les noves actuacions. No obstant, hi ha tres apartats bàsics en què coincideixen totes les metodologies: la visibilitat, la qualitat paisatgística i la fragilitat visual.

- **Visibilitat.** La visibilitat fa referència al territori que pot veure's des d'un punt o una zona determinada, depenent del punt topogràfic on ens situem. Topogràficament la zona en qüestió es caracteritza per l'horitzontalitat.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Destaquen en el paisatge els elements antròpics tradicionals com les parets seques, construïdes amb pedra de la zona.

- **Qualitat paisatgística.** Les instal·lacions es troben situades dins un entorn típic de la regió sudest de Menorca, amb predomini de camps de conreu abandonats, amb presència d'escassa vegetació i tancats amb paret.
- **Fragilitat visual.** La fragilitat del paisatge és la capacitat d'aquest d'absorbir els canvis que es produeixen i canvia segons el tipus d'actuació a executar. Les instal·lacions de Mestral Maó estan separades de la carretera Me-14 per una cobertura arbòria significativa i estan a un nivell inferior de l'antic camí d'Alaior des d'on neix el vial de la deixalleria de Maó i l'antiga planta de tractament de residus voluminosos. Un paisatge com el que ens ocupa, l'obstacle visual més important són la massa arbòria, els tancament i les parets de les tanques, té una elevada fragilitat visual i és sensible als canvis que pot suposar qualsevol actuació en superfície que superi la rasant visual marcada pels elements descrits.

El paisatge circumdant és el típic paisatge en mosaic menorquí, amb pastures amb taques de vegetació arbustiva limitada per marges de paret seca i algunes cases de lloc. Al costat de la parcel·la també s'observa l'antiga planta de tractament de residus voluminosos (resta d'una nau industrial a un nivell superior de la parcel·la en estudi), la Ctra. Me-14 i l'antic camí d'Alaior des d'on neix el vial de la deixalleria de Maó i l'antiga planta de tractament de residus voluminosos.. Al voltant també s'hi troben camps agroramaders abandonats, i algunes taques d'ullastrar.

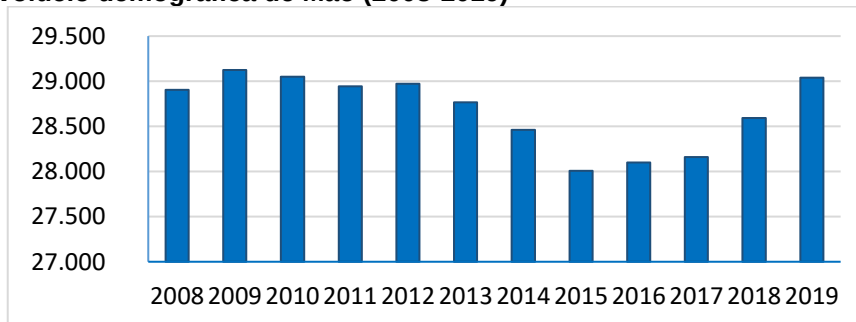
11.4. MEDI SOCIOECONÒMIC

Le instal·lacions de Mestral Maó estan ubicades al municipi de Maó, a tal efecte expliquem a grans trets les principals característiques d'aquest municipi. Cal tenir en compte, però, que l'activitat de Mestral Inserció i Medi Ambient El té un abast socioeconòmic insular, ja que es gestionen residus provinents de tota l'illa i generarà ocupació més enllà del municipi de Maó, per tant també en fem una descripció del medi socioeconòmic a escala insular.

11.4.1 DEMOGRAFIA

L'evolució demogràfica del municipi de Maó ha tingut comportament descendent des de l'any 2009 fins l'any 2015, on va tocar el seu mínim amb 28.006 habitants. Tal i com s'observa al Gràfic 1, des de l'any 2016 ha anat en augment fins que l'any 2019 amb 29.040 habitants es torna al nivell de l'any 2009.

Gràfic 1 Evolució demogràfica de Maó (2008-2019)



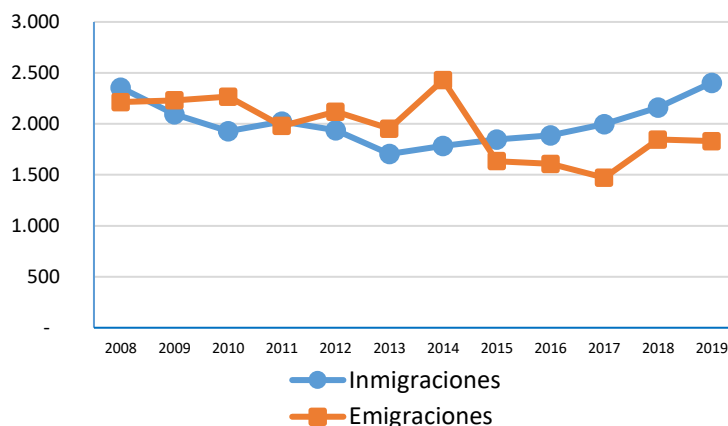
Font: Institut Balear d'Estadística, 2020

Pel que fa a Menorca, la tendència també ha estat molt similar, l'any 2009 la població de l'illa era de 93.915 habitants i va anar descendent fins arribar als 91.170 habitants durant l'any 2017, recuperant-se després fins arribar als 93.397 habitants durant l'any 2019 (Font: Institut Balear d'Estadística, 2020).

Si es calculen les taxes de creixement de la població en els darrers deu anys, es constata que aquesta segueix un comportament semblant al de l'illa en general, inferior al de Ciutadella i superior al d'Alaior, els dos municipis que segueixen en població a Maó. Així, la taxa de creixement de població de Maó 2010-2019 és de -0,03%, la de Menorca de -1,04%, la de Ciutadella és de 2,03% i la d'Alaior de -3,55%.

Pel que fa al moviment migratori, com s'observa al Gràfic 2, la seva evolució explica l'evolució demogràfica de Maó dels darrers 10 anys. A partir de l'any 2009 i fins l'any 2014, les emigracions superen amb gran mesura les immigracions. A partir de l'any 2015, aquesta diferència s'inverteix, mantenint-se més o manco constant fins l'any 2019. Gràfic 2 Moviment migratori Maó (2008-2019)

Gràfic 2 Moviment migratori Maó (2008-2019)

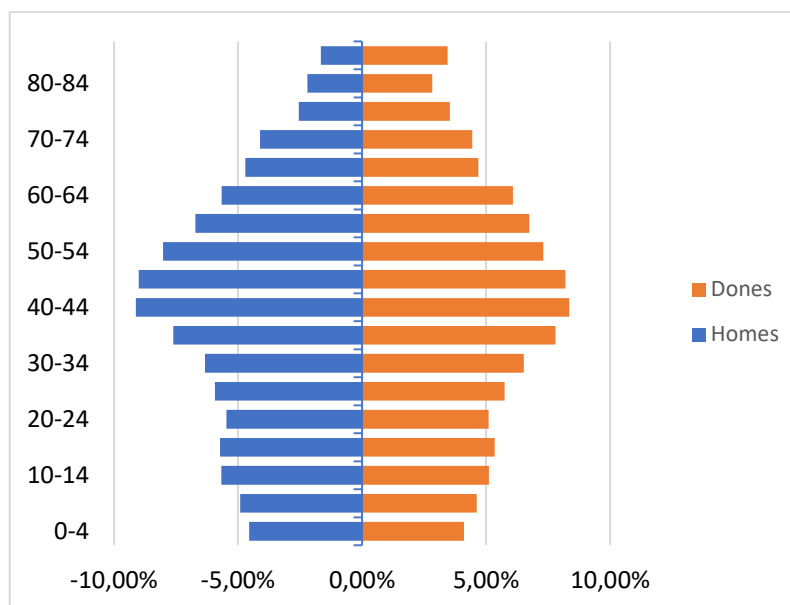


Font: Institut Balear d'Estadística, 2020

A Menorca, segons les dades de d'Institut Balear d'Estadística, el balanç migratori, des de 2008 a 2019, ha estat positiu. L'any 2010 va ser negatiu, a l'igual que el període de 2012 a 2015. L'any 2016 el balanç va ser positiu i s'ha anat incrementant fins arribar al màxim de 2.311 persones durant l'any 2019.

La piràmide d'edats de la població de Maó de 2020 (Gràfic 3) reflecteix l'evolució del moviment natural i migratori de la història recent del municipi. Un primer aspecte destacable de la piràmide és que manifesta un procés d'envelliment que es reflecteix en l'increment del percentatge de població major de 65 anys, i especialment en la important davallada de població inferior a 24 anys. L'actual estructura de la població, sense considerar els efectes de la migració, fan preveure un procés d'envelliment els propers anys. Un altre aspecte a considerar són els segments més majoritaris de la piràmide, aquests són els de les edats compreses entre 25 i 39 anys.

Gràfic 3 Piràmide d'edats de Maó 2020



Font: Institut Balear d'Estadística, 2020

Pel que fa a Menorca, tota la resta de municipis de l'illa presenten una piràmide d'edats de la població molt semblant a la de Maó, fet que reflecteix que tota l'illa presenta el mateix model d'evolució poblacional.

11.4.2 NUCLIS DE POBLACIÓ I DISTRIBUCIÓ ESPACIAL DE LA POBLACIÓ AL MUNICIPI

Menorca té una extensió de 694,4 km² i una població el 2019 de 93.397 habitants, és a dir, una densitat de població de 134,5 hab./Km², aquesta densitat pateix un important augment en els períodes d'estiu a causa de la població de fet. Està formada per vuit municipis, el més gran en extensió és Ciutadella de Menorca amb 186 km² i el que també domina en població (tot i que la diferència entre Maó i Ciutadella és petita, només de 800 persones el 2019).

Maó té una extensió de 116,98 km² i una població el 2019 de 29.040 habitants. Això suposa que aquest municipi té una densitat de població de 248,25 hab./km², que també es veu incrementada durant l'estiu per a població de fet.

El municipi de Maó s'estructura en forma d'un nucli urbà o casc antic i onze nuclis dispersos distribuïts al llarg del seu territori. Aquests nuclis dispersos reben la categoria d'urbanització, nucli tradicional, zona turística, zona militar o equipament (Taula 3). Aquesta distribució espacial del poblament fa que es pugui parlar d'una dispersió de la població en el terme municipal en nuclis de dimensió variada, tot i que el pes demogràfic del nucli és clarament preponderant. El nucli tradicional més poblat és Sant Climent amb 539 habitants, seguit per la urbanització de Binixiquer, amb 456 habitants.

Taula 3 Nuclis de població del municipi de Maó (revisió del padró 2020)

BINIXÍQUER	456
ES CANUTELLS	172
GRAU	156
CALA LLONGA	398
SA MESQUIDA	71
ES MURTAR	47
SANT ANTONI	94
LLUCMAÇANES	200
MAÓ	27.395
SANT CLIMENT	539
BINIDALÍ	64
Total	29.592

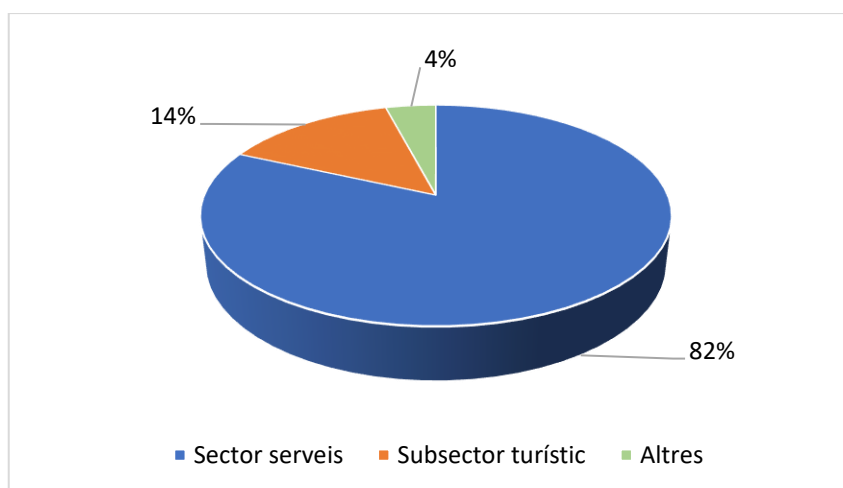
Font: Institut Balear d'Estadística, 2020

11.4.3 ESTRUCTURA I ACTIVITAT ECONÒMICA

L'estructura econòmica de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears i, també, la de Menorca, es caracteritza per la importància del sector dels serveis, que constitueix el sector principal aplegant la tercera part dels llocs de treball localitzats. En segon lloc, pren importància el sector de la construcció, seguit de ben a prop per la indústria. En últim lloc es troba el sector de l'agricultura.

Com s'observa al Gràfic 4, Maó té una estructura similar a la de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, on pren importància el sector terciari configurant l'estructura econòmica del municipi. Pel que fa a l'atur, a maig de 2021, aquest era de 1.852 persones.

Gràfic 4 Afiliats a la SS segons sectors econòmics Maó a 1 de gener de 2021



Font: Institut Balear d'Estadística, 2021

Pel que fa al nombre d'empreses donades d'alta en la Seguretat Social localitzades al municipi de Maó, el primer trimestre del 2021, es pot observar (Taula 4) la importància del sector dels serveis, amb 815 empreses, de les quals 139 corresponen al sector de l'hostaleria.

Taula 4 Nombre d'empreses d'alta en la Seg. Soc. localitzades a Maó el 1T de 2021

Agricultura i pesca	23
Indústria	78
Construcció	131
Serveis	815
Transport i emmagatzematge	53

Font: Institut Balear d'Estadística, 2021

11.4.4 USOS I APROFITAMENT DEL SÒL

Quant als usos del sòl del territori que envolta la parcel·la, la mateixa limita al nord amb una zona de pastures i la carretera general Me-1. A l'est la parcel·la limita amb la carretera Me-14, carretera d'enllaç a l'Aeroport de Menorca, que fa de separació amb la IV Fase del Polígon industrial de Maó. Al sud de la parcel·la apareix un petit nucli de cases rurals disperses, i 2 km al sud l'Aeroport de Menorca. Finalment, cap a l'oest, la parcel·la limita amb el solar on estava la planta de tractament de residus voluminosos i amb zones dedicades a conreus herbacis, i taques d'ullastrar.

11.4.5 RÈGIM URBANÍSTIC I PROTECCIÓ DEL SÒL

Les instal·lacions de Mestral Maó estan ubicades dins la parcel·la 45, polígon 13, amb números de referències cadastrals 07032A013000450000UP i 001500500FE01E0001FX, del Terme Municipal de Maó. Aquesta parcel·la està classificada com Sòl Rústic Comú i com Sistema General de Serveis Tècnics (ST) segons el PGOU de 2012 i el Pla Director Sectorial per a la gestió dels residus no peril·losos de Menorca.

La classificació urbanística de la parcel·la és de Sistema General de Servis Tècnics en la categoria de ST.Tr Plantes de tractament d'aliments (escorxador) i de residus no peril·losos (abocador, deixalles netes, plantes de gestió de voluminosos, etc.) en Àrea d'Interès Agrari AIA. Esta afectada al seu límit est per àrea de protecció territorial de carreteres (APT) sense afectació de Risc APR.

Aquesta parcel·la va ser segregada resultant les següents tres finques:

- Parcel·la 1 (finca segregada 70): terreny destinat a deixalleria de Maó amb una superfície de 2.745,06 m².
- Parcel·la 2 (finca segregada 69): terreny destinat a planta de tractament de residus voluminosos, amb una superfície de 13.962,25 m².
- Parcel·la 3 (resultant de la finca matriu 45): terreny destinat a Sistema de serveis urbans, amb una superfície de 19.515,11 m², on es troben les instal·lacions de Mestral Maó.

La parcel·la no es troba dins cap Àrea Natural d'Especial Interès (ANEI), ni està afectada per la Xarxa de Natura 2000, no estant catalogada com a Lloc d'Interès Comunitari (LIC) ni Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA). De la mateixa manera, a la parcel·la no hi ha localitzats elements arqueològics ni etiològics catalogats.

Al municipi de Maó, al nord de la parcel·la afectada pel projecte, s'hi troba el Parc Natural de l'Albufera d'Es Grau. Aquest, juntament amb l'ANEI Me-8 (de l'Albufera a la Mola), són els espais protegits més propers a la parcel·la afectada pel projecte.

11.4.6 PATRIMONI CULTURAL

El patrimoni històric i cultural de Menorca és inesgotable, s'han comptat més de mil monuments prehistòrics, coves artificials, restes de l'època romana i vestigis del període islàmic, així com també estructures d'esglésies paleocristianes. Pel que fa als poblats talaiòtics de l'illa, aquests es consideren dels més significatius a Europa.

Els béns d'interès cultural més propers a la parcel·la afectada pel projecte, a aproximadament un quilòmetre, són el poblat de Talatí de Dalt i es Fonàs de Torelló.

El Poblat de Taltatí de Dalt és un dels poblats més significatius de la prehistòria menorquina. El poblat talaiòtic conserva encara ara alguns monuments espectaculars; com el recinte de la taula, un gran talaiot central i les sales hipòstiles semi-subterrànies. La "taula" és molt singular per la pilastra lateral que es recolza sobre el capitell. El talaiot central ocupa la cota més alta del poblat i té varies estructures adossades. A una zona recentment excavada es poden veure cases talaiòtiques i recintes coberts. També ens trobem amb restes de muralla i coves naturals de les quals es creu que eren utilitzades per l'enterrament dels difunts. Segons sembla ser Talatí de Dalt estigué habitat a partir de l'edat de bronze i la seva època de més esplendor fou entre els segles IV i II aC, època en la qual els púnics comercialitzaven entre els poblats talaiòtics de les Illes Balears. S'accedeix al girar cap a l'esquerra per el Km. 4 de la carretera general Maó - Ciutadella.

Es Fonàs de Torelló destaca pel gran talaiot que alberga a Torellonet Vell, que sens dubte és el més espectacular i el millor conservat de Menorca. Aquest singular monument té un bell portal amb llinda monolítica a la part superior. A les seves exploracions es trobaren habitatges adjacents a la seva part frontal, a més de diverses senyals de l'existència d'un taller de fundició de bronze. Podrem trobar-nos també al poblat, amb un altre talaiot amb portal inferior allindat i que accedeix a un corredor. La basílica paleocristiana d'Es Fornàs de Torelló és de nau única i té la capçalera cap a llevant, i un paviment de mosaic romà del segle VI dC, dividit en tres tapissos de temàtiques diferents de l'època. El seu accés es troba al Km. 3,5 de la carretera Maó - Sant Climent, desviant-nos a la dreta pel camí de Torelló Vell. En primer lloc, s'arriba al poblat i pel mateix camí a uns 300 metres ens trobem amb la basílica.

12. IDENTIFICACIÓ D'ACCIONS GENERADORES D'IMPACTE

Un cop descrit a grans trets l'activitat i les característiques ambientals del medi receptor, cal identificar les accions previstes a l'activitat susceptibles de generar efectes sobre el medi receptor.

L'objectiu final és realitzar als capítols posteriors, una anàlisi comparativa entre la situació actual i durant el funcionament de la planta (fase d'explotació). Aquest anàlisi comparativa identifica en cada cas, la variació qualitativa que es produeix sobre el medi ambient, permetent conèixer el factor ambiental afectat i l'acció generadora de l'impacte.

A continuació passem a identificar les accions generadores d'impacte.

12.1. FASE DE CONSTRUCCIÓ

No està prevista cap actuació relacionada amb obres de construcció, ni reformes ni canvis substancials en les instal·lacions (electricitat, fontaneria, sanejament,...), per tant no hi ha cap activitat a identificar ni impactes que avaluar.

12.2. FASE DE'EXPLOTACIÓ

Durant la fase d'explotació de la instal·lació, és generaran tota una sèrie d'impactes derivats del tractament dels residus a la instal·lació. Les instal·lacions de Mestral Maó estan dimensionades per tractar aproximadament 1.500 tones de residus anuals, 380 tones de roba i tèxtils i 1.120 tones de RAEE. Aquests residus arribaran provinents dels contenidors de recollida selectiva de roba disposat als municipis de l'illa, de les botigues de roba de segona mà de Càritas Diocesana de Menorca i de les parròquies. En el cas dels RAEE, la procedència serà majoritàriament de la xarxa de deixalleries de l'illa, dels distribuïdors d'aparells elèctrics i d'altres productors singulars com els hotels.

La gestió de la roba i els tèxtils que es duu a terme a les instal·lacions de Mestral Maó, està orientada a afavorir la reutilització i, quan aquesta no sigui possible, el reciclatge, de manera que garanteix que cap d'aquests residus acabin a l'abocador de Menorca. Respecte a la gestió dels RAEE, com es tracta d'operacions de recollida, consolidació, emmagatzematge i enviament cap altres plantes de tractament autoritzats fora de l'illa, tots els residus s'exporten fora de Menorca.

La futura gestió dels RAEE, juntament amb l'actual dels residus de roba i tèxtil portada a terme a les instal·lacions de Mestral Maó, incidirà molt positivament en la gestió global dels residus a l'illa de Menorca, sobretot tenint en compte la absència de la planta de tractament de residus voluminosos sinistrada l'any 2017.

A la Taula 5 es poden apreciar les quantitats de residus previstes per a la gestió a les instal·lacions de Mestral Maó.

Taula 5. Quantitats total de residus previstos a gestionar a les instal·lacions de Mestral Maó

Descripció residu (segons DOCE 30/12/14 i annex I del RD 110/2015)	Fracció RAEE	Codi LER o LER-RAEE	Quantitats gestionades (Tn/any)
Roba	-	200110	282,94
Textil	-	200111	0,00
Residus d'aparells elèctrics i electrònics RAEE:			
1.1. Frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració	1	200123*-11*	240,33
1.1. Frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració		160211*-11*	26,33
10.1. Màquines expendedores amb gasos refrigerants		200123*-12*	55,19
1.2. Aire condicionat		160211*-12*	1,47
1.3. Radiadors i emissors tèrmics amb oli		200135*-13*	13,29
		160213*-13*	0,00
4.1. TV, monitors i pantalles CRT		2	200135*-21*
4.1. TV, monitors i pantalles: No CRT, no LED	160213*-21*		0,00
	200135*-22*		0,06
	160213*-22*		0,00
4.1. TV, monitores i pantalles LED			200136-23

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Descripció residu (segons DOCE 30/12/14 i annex I del RD 110/2015)	Fracció RAEE	Codi LER o LER-RAEE	Quantitats gestionades (Tn/any)
		160214-23	0,00
5.1. Làmpades de descarrega de gas	3	200121*-31*	4,20
		200121*-31*	0,00
5.2. Làmpades LED		200136-32	0,00
		160214-32	0,00
1.4. Altres grans electrodomèstics	4	200135*-41*	35,51
3. Equips d'informàtica i de telecomunicacions		160213*-41*	0,00
4.4. Altres aparells electrònics de consum		160210*-41*	0,00
		160212*-41*	0,00
5.3. Lluminares professionals		200136-42	536,30
5.4. Altres aparells d'enllumenat			
6. Eines elèctriques i electròniques			
7. Juguines o equips esportius i d'oci		160214-42	3,67
8. Productes sanitaris			
9. Instruments de vigilància i control			
10.2. Resta de màquines expenedores			
2. Petits electrodomèstics	5	200135*-51*	128,42
4.4. Altres aparells electrònics de consum		160212*-51*	0,00
5.4. Altres aparells d'enllumenat		160213*-51*	0,00
6. Eines elèctriques i electròniques		200136-52	0,00
7. Juguines o equips esportius i d'oci			
8. Productes sanitaris		160214-52	0,00
9. Instruments de vigilància i control			
3. Equips d'informàtica i de telecomunicacions petits	6	200135*-61*	0,00
4.2. Panels fotovoltaics de silici (Si)	7	160214-71	0,18
4.3. Panels fotovoltaics de tel·luri de cadmi (CdTe)		160213*-72*	0,37

Com es comentava anteriorment, el fet que no existeixi fins al moment cap altra instal·lació d'aquestes característiques a l'illa, reflecteix una mancança clara en la gestió d'aquests residus, amb un alt potencial de reciclatge. Per altra banda, la correcta gestió d'aquests residus, evita la presència de zones d'abocament incontrolat a tots els municipis de l'illa.

En el cas de la roba i el tèxtil, l'increment de la reutilització dels materials obtinguts durant el procés de tractament a la instal·lació de Mestral Maó (o el que és el mateix, la introducció al mercat de segona mà o de subproductes de materials reciclats), representa un clar impacte positiu per l'estalvi en la utilització de matèries primeres, un recurs natural limitat. A més, de retruc, també es derivarà un estalvi d'altres recursos naturals que s'haurien emprat durant el propi procés de fabricació (bàsicament energia obtinguda de combustibles fòssils, i recursos hídrics).

Per altra banda, la separació, classificació i emmagatzematge temporal dels RAEE perillosos, també té un impacte ambiental positiu, per la reducció de la perillositat en l'abandó d'aquests residus en el medi ambient, que es dona sense l'existència d'unes instal·lacions adequades per a la seva gestió.

Durant la fase d'explotació de las instal·lacions, també es donen una sèrie d'impactes ambientals negatius propis del seu funcionament, la generació de renous pel funcionament de la maquinària (efecte molt reduït a causa de que es tracta d'una nau tancada), la possible contaminació lumínica o el trànsit derivat del tràfic de camions d'entrada i sortida a la instal·lació, que poden redundar en un empitjorament de la qualitat de l'aire a la zona. A aquest efecte es plantegen a l'apartat corresponent, les mesures correctores més adients, que s'hauran d'incorporar en tot cas al projecte, com ara l'ús de lluminàries amb baix FHS, la senyalització adequada de la instal·lació per a la regulació del trànsit, etc.

Així, respecte a l'entorn socioeconòmic, el funcionament de la instal·lació comportarà un impacte positiu en la generació de llocs de feina. A més, com tota empresa d'inserció, Mestral Inserció i Medi Ambient EI, persegueix un objectiu social que és la inclusió social de persones en situació o risc d'exclusió social, a través de la inserció laboral. Cal tenir en compte que actualment aquest és un recurs inexistent al conjunt de l'illa de Menorca, i hi ha necessitats clares de llocs d'inserció per a aquestes persones. Tal com es pot apreciar a la Taula 6, les instal·lacions de Mestral Maó permeten l'ocupabilitat de 32 llocs de feina, dels quals el 50% correspon a treballadors d'inserció.

Taula 6. Plantilla i llocs de treball a Mestral Inserció i Medi Ambient EI

Lloc de treball	Número treballadors d'estructura	Número treballadors d'inserció
Responsable taller roba	1	
Operaria selecció roba	2	6,5
Conductor recollida roba	1	
Responsable botigues	1	
Botiguera	2	1
Responsable RAEE (*)	1	
Operari RAEE (*)	3	7,5
Conductor recollida RAEE (*)	1	
Operari neteja	1	1
Administrativa	1	
Auxiliar administratiu	0,5	
Tutor Social	1	
Total	16	16

(*) Operaris aproximats previstos en fase de explotació.

El funcionament de les instal·lacions també tindrà un impacte positiu per a la generació d'activitat econòmica, efecte molt positiu pel conjunt de l'illa i, com s'ha exposat, al medi socioeconòmic de l'inventari ambiental, aquest efecte pren especial rellevància als municipis més propers (Alaior, Maó, Es Castell i Sant Lluís).

Finalment, cal comentar que l'empresa d'inserció que gestiona las instal·lacions de Mestral Maó, també realitza actuacions orientades cap a l'educació ambiental i la sensibilització de la població envers la correcta gestió dels residus. Es realitzen visites guiades per les instal·lacions, dirigides tant a escolars com a la població en general. La instal·lació disposa d'un aula de 22,28 m2 de superfície útil, per realitzar formacions, conferències, seminaris o diferents tipus de reunions que tinguin relació amb les

activitats que es desenvolupen a Mestral Maó. Aquest espai permet integrar el funcionament de la planta i els requeriments de formació i reunions internes amb la tasca sobre educació i sensibilització ambiental.

Aquestes activitats de sensibilització i educació ambiental s'integren amb la resta d'activitats que desenvolupa Càritas Diocesana de Menorca a través del seu projectes Mestral i Arbres d'Algendar.

13. ARBRE DE FACTORS AMBIENTALS

A continuació es presenta una proposta de jerarquització dels factors ambientals rellevants a la zona del projecte que poden ser susceptibles de veure's afectats pel projecte objecte d'avaluació d'impacte ambiental. S'ha pres com a referència la zonificació de les illes proposada en el model, en aquest cas concret es treballa prenent com a referència la zona 5 "Interior de Menorca".

Prenent la referència del capítol 9 d'inventari ambiental s'han depurat, prèviament a l'elaboració de la matriu d'impactes, els factors ambientals que a priori ja es pot determinar que no es veuen afectats pel funcionament de les instal·lacions de Mestral Maó.

Així, a la Taula 6 apareix aquesta selecció prèvia de factors ambientals que s'avaluaran en el present estudi d'impacte ambiental -apareixen ombrejats i s'indica el coeficient de ponderació (tant per mil)-.

Taula 6. Arbre de factors ambientals zona 5: interior de Menorca

Subsistema	Medi	Factor	Subfactor	Pond.
SUBSISTEMA FÍSIC-NATURAL	Medi físic	Aire	Nivell de monòxid de carboni	
			Nivell d'òxids de nitrogen	
			Nivell d'òxids de sofre	
			Nivell d'hidrocarburs	
			Confort sonor diürn	
			Confort sonor nocturn	
			Esprai marí	
			Qualitat perceptible de l'aire	7,1
			Pols, fums i partícules en suspensió	4,3
			Oloros	3,9
		Clima	Règim tèrmic	
			Règim pluviomètric	
			Règim de vents	
			Règim de radiació	
			Índexs d'aptitud climàtica	
Subsistema	Medi	Factor	Subfactor	Pond.
PERCEPTUAL	Medi perceptual	Paisatge intrínsec	Núm. d'unitats de paisatge	
			Qualitat del paisatge	14,8
		Intervisibilitat	Potencial de vistes	
			Incidència visual	12,0
		Components singulars del paisatge	Components singulars naturals	
			Components singulars artificials	
		Recursos científico-culturals	Llocs i monuments històric-artístics	
			Jaciments arqueològics	
			Estructures i edificacions tradicionals	
POBLACIÓ I POBLAMENT	Usos del sòl rural	Recreatiu a l'aire lliure	Caça	
			Pesca	
			Bany	
			Acampada	
			Miradors turístics	
		Productiu	Ús agrícola	

Este visado se ha realizado de conformidad con lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a) La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo.
 b) La conformidad del contenido del trabajo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 21/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

6		Terra-sòl	Relleu i caràcter topogràfic	
			Recursos minerals	2,4
			Recursos culturals	
			Contaminació del sòl i del subsòl	14,4
			Capacitat agrològica del sòl	
		Aigua	Quantitat del recurs	18,6
			Regim hídric	
			Qualitat físico-química (aigua)	9,2
			Temperatura	
		Processos	Dinàmica de lleres	
			Salinització	
			Transport de sòlids	
			Eutrofització	
			Incendis	
			Dinàmica litoral	
			Recàrrega d'aqüífers	14,1
			Drenatge superficial	
			Inundacions	
			Erosió	
			Dipòsit, sedimentació i precipitació	
			Risc geològic	
			Compactació	
		Vegetació	Espècies vegetals protegides	
			Vegetació natural	7,3
			Pastures	
		Fauna	Cultius	
			Espècies protegides i/o singulars	
			Espècies i poblacions en general	13,4
		Processos	Corredors	
			Passos migratoris	
			Cadenes alimentàries	
		Ecosistemes	Cicles de reproducció	
			Mobilitat d'espècies	
		Ecosistemes	Ecosistemes especials	

			Ús ramader	
			Ús forestal	
			Conservació de la natura	Espais protegits
			Viari rural	Camins, vies pecuàries
		Característiques culturals	Estils de vida	
			Interaccions socials	
			Acceptabilitat social del projecte	33,3
			Salut i seguretat	
			Tradicions	
		Relacions econòmiques	Nivell de control per part de la població autòctona	
		Infraestructures	Infraestructura viària	Risc d'accidents
			Infraestructura no viària	21,3
		Estructura urbana	Infraestructura no viària	Sanejament i depuració
			Morfologia	35,4
		Població	Planejament urbanístic	Trama urbana
			Dinàmica poblacional	Disciplina urbanística
		Econòmic	Estructura poblacional	Moviments migratoris
			Densitat de població	Població ocupada per branques d'activitat
			Renda	44,6
		Infraestructures i serveis	Infraestructura viària	Ocupació
			Infraestructura no viària	48,0
			Equipaments i serveis	Densitat de població
		Econòmic	Infraestructura no viària	Població propera a la instal·lació
			Equipaments i serveis	15,3
			Infraestructures i serveis	Renda per càpita
		Econòmic	Infraestructura no viària	Distribució de la renda
			Equipaments i serveis	52,8
			Infraestructures i serveis	Valor del sòl rústic
		Econòmic	Infraestructura no viària	Activitats econòmiques afectades
			Equipaments i serveis	63,0
			Infraestructures i serveis	Activitats econòmiques induïdes
		Econòmic	Infraestructura no viària	Ús extractiu
			Equipaments i serveis	Ús industrial
			Infraestructures i serveis	Densitat de la xarxa viària
		Econòmic	Infraestructura no viària	Accessibilitat de la xarxa viària
			Equipaments i serveis	39,0
			Infraestructures i serveis	Infraestructura hidràulica (abastament)
		Econòmic	Infraestructura no viària	Infraestructura energètica
			Equipaments i serveis	Infraestructura de comunicació
			Infraestructures i serveis	Equipament esportiu i de lleure
		Econòmic	Infraestructura no viària	Transport públic
			Equipaments i serveis	Equipament sanitari
			Infraestructures i serveis	Ensenyament

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, sobre Colegios Profesionales.
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los datos de los Colegios Profesionales.
 b)- La corrección de la información contenida en el visado, sobre Colegios Profesionales.



14. MATRIUS D'IMPACTES

14.1. METODOLOGIA

Una vegada identificats les accions més destacades del projecte, derivades de l'explotació de la instal·lació, i elaborat l'inventari ambiental del medi receptor de l'actuació, s'ha d'avaluar l'efecte de cadascun dels impactes sobre els diferents aspectes ambientals del medi receptor.

Aquestes interaccions apareixen resumides de manera gràfica a les matrius d'interaccions que apareixen a continuació.

A cada matriu s'ha determinat el nivell d'afecció de cadascuna de les accions previstes al projecte sobre els factors ambientals del medi receptor. Per a cadascuna de les interaccions s'ha determinat tres aspectes: Intensitat (IN), Extensió (EX) i Importància (IM).

La intensitat d'un impacte és la capacitat destructora o benefactora d'una acció en sí mateixa. Per a mesurar la intensitat s'ha emprat una escala de l'1 al 5 (impacte molt baix, baix, mig, alt i molt alt) i se li ha donat una valoració negativa o positiva en funció de si es tracta d'un impacte negatiu o positiu sobre el medi ambient.

L'extensió d'un impacte és un concepte directament relacionat amb la superfície afectada. S'ha emprat una escala per determinar l'extensió de l'1 al 3 (poc extens, extens i molt extens).

La importància d'un impacte és la valoració conjunta de la intensitat i l'extensió relativa.

Posteriorment, els valors d'importància s'han creuat amb els coeficients de ponderació de cada aspecte ambiental analitzat. Com a resultat d'aquesta darrera fase, s'obté dues matrius complexes: una primera, per a la fase de construcció del projecte i, la segona, per a la fase d'explotació.

A continuació, s'adjunta la MATRIU D'IMPACTES ABANS D'APLICAR LES MESURES CORRECTORES PREVISTES AL CAPÍTOL 14 del present Estudi d'impacte ambiental, la MATRIU D'IMPACTES RESULTANT D'APLICAR-HI LES MESURES PROTECTORES, CORRECTORES I COMPENSATÒRIES previstes, i les corresponents MATRIUS COMPLEXES (PONDERADES).



Matriu explotació sense mesures

A. FASE D'EXPLOTACIÓ				Millora de la gestió de residus			Millora gestió de residus perillosos			Generació de llocs de treball			Ocupació col·lectius en risc d'exclusió			Consum recursos (gasoil, aigua, electricitat)			Increment del trànsit			Generació de pols i partícules suspensió			Generació de renous			Contaminació lumínica			Emissió de gasos d'efecte hivernacle			Estalvi de recursos naturals			Educació ambiental i sensibilització de la població				
SUB SIST EMA	MEDI	FACTOR	SUBFACTOR	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM					
Físico-Natural	Físic	Terra-sòl	Contaminació del sòl i subsòl	1	2	6	3	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			Recursos minerals	3	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	2	-6	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3	3	9		
		Aigua	Qualitat físico-química (aigua)	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Quantitat del recurs	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	1	2	2	
		Aire	Qualitat de l'aire	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	2	-4	1	2	1	0	0	0
			Pol·s, fums i partícules	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Olors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Processos	Recàrrega d'aquífers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Biòtic	Vegetació	Vegetació natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Fauna	Espècies i poblacions en general	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	-2	1	-2	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perceptual	Paisatge intrín.	Qualitat del paisatge	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Intervisibilitat	-3	2	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Socioeconòmic	Caract culturals	Infraestructures	Acceptabilitat social del projecte	2	2	4	1	2	4	1	1	1	2	2	4	0	0	0	-1	1	-1	-1	1	-1	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Risc d'accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Població	Estructura poblacional	Sanejament i depuració	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Població ocupada per branq d'activ	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Demografia	Població	Ocupació	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Població propera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	-1	1	-1	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Activitat econòmica	Renda	Renda per càpita	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Distribució de la renda	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infraestructures i serveis	Relacions econòmiques	Activitats econòmiques afectades	2	3	6	2	1	2	2	1	2	3	2	6	2	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Densitat de la xarxa viària	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	0	0	-3	1	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infraestructures i serveis	Infraestructura viària	Accessibilitat de la xarxa viària	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	





Matriu explotació amb mesures

A. FASE D'EXPLOTACIÓ				Millora de la gestió de residus			Millora gestió de residus perillosos			Generació de llocs de treball			Ocupació col·lectius en risc d'exclusió			Consum recursos (gasoli, aigua, electricitat)			Increment del trànsit			Generació de pols i partícules suspensió			Generació de renous			Contaminació lumínica			Emissió de gasos d'efecte hivernacle			Estalvi de recursos naturals			Educació ambiental i sensibilització de la població		
SUB SIST EMA	MEDI	FACTOR	SUBFACTOR	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM	In	Ex	IM			
Físico-Natural	Físic	Terra-sòl	Contaminació del sòl i subsòl	1	2	6	3	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
			Recursos minerals	3	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	2	-4	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Aigua	Qualitat físico-química (aigua)	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Quantitat del recurs	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Aire	Qualitat de l'aire	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Pol·s, fums i partícules	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Olors	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Processos	Recàrrega d'aquífers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Biòtic	Vegetació	Vegetació natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Fauna	Espècies i poblacions en general	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perceptual	Paisatge int.	Qualitat del paisatge	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	C.paisatge	Incidència visual	-1	2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Socioeconòmic	Caract. culturals	Caract. culturals	Acceptabilitat social del projecte	2	2	4	1	2	4	1	1	1	3	2	6	0	0	0	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Infraestructures	Risc d'accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Infraestructures	Inf. no viària	Sanejament i depuració	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Població	Estructura poblacional	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Població	Ocupació	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Demografia	Població	Població propera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Activitat econòmica	Renda	Renda per càpita	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Distribució de la renda	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Infraestructures i serveis	Releconòmiq.	Activitats econòmiques afectades	2	3	6	2	1	2	2	1	2	3	2	6	2	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Infrastr. viària	Densitat de la xarxa viària	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	-1	1	-1	0	0	0	-3	1	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	-1
Accessibilitat de la xarxa viària	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			



Matriu ponderada fase d'explotació (abans de mesures correctores)

MATRIU PONDERADA FASE D'EXPLOTACIÓ (Abans de mesures correctores)																													
SUB SIS TE MA	MEDI	FACTOR	SUBFACTOR	Valor Ponderació	Millora de la gestió de residus voluminosos		Millora tractament residus perillosos		Generació de llocs de treball		Ocupació col·lectius en risc d'exclusió		Consum recursos (gasoli, aigua, electricitat)		Increment del trànsit		Generació de pols i partícules suspensió		Generació de renous		Contaminació luminica		Emissió de gasos d'efecte hivernacle		Estalvi de recursos naturals		Educació ambiental i sensibilització de la població		
					Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im
Físico-Natural	Físic	Terra-sòl	Contaminació del sòl i subsòl	14,4	6	0,0864	6	0,0864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Recursos minerals	2,4	9	0,0216	0	0	0	0	0	0	-6	-0,0144	-1	-0,0024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0096	9
		Aigua	Qualitat físico-química (aigua)	9,2	0	0	4	0,0368	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0184	0	0
			Quantitat del recurs	18,6	6	0,1116	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,1116	2	0,0372
		Aire	Qualitat de l'aire	7,1	3	0,0213	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0071	0	0	0	0	0	0	0	-4	-0,0284	1	0,0071	0	0
			Pols, fums i partícules	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0086	-2	-0,0086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Olors	3,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Processos	Recàrrega d'aqüífers	14,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0564	0	0	
	Fauna	Espècies i poblac. en general	13,4	0	0	4	0,0536	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0134	-2	-0,0268	-1	-0,0134	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Percep- tual	Paisatge int.	Qualitat del paisatge	14,8	4	0,0592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0296	0	0	0	0	0	0
Intervisibilitat			12	-6	-0,072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caract. culturals		Caract. culturals	33,3	4	0,1332	4	0,1332	1	0,0333	6	0,1998	0	0	-1	-0,0333	-1	-0,0333	-2	-0,0666	0	0	0	0	2	0,0666	4	0,1332		
		Infraestruct. viària	Risc d'accidents	21,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Infraestructures		Inf. no viària	Sanejament i depuració	35,4	0	0	2	0,0708	0	0	0	0	-1	-0,0354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1062	0	0	
		Població	Estructura poblacional	Població ocupada per branques d'activ.	44,6	0	0	0	0	2	0,0892	1	0,0446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ocupació			Ocupació	48	0	0	0	0	2	0,096	2	0,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Demografia		Població	Població propera	15,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0306	-1	-0,0153	-2	-0,0306	-2	-0,0306	0	0	0	0	0	4	0,0612	
		Activitat econòmica	Renda	Renda per càpita	52,8	1	0,0528	1	0,0528	2	0,1056	2	0,1056	1	0,0528	4	0,2112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Distribució de la renda			Distribució de la renda	35,9	0	0	0	0	1	0,0359	3	0,1077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Infraestructures i serveis	Rel.econòmic q.	Activitats econòmiques afectades	63	6	0,378	2	0,126	2	0,126	6	0,378	2	0,126	2	0,126	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,063	2	0,126		
		Infrastr. viària	Densitat de la xarxa viària	39	-1	-0,039	-1	-0,039	-1	-0,039	-1	-0,039	0	0	-3	-0,117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,039	
	Accesibilitat de la xarxa viària		39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
						0,7531		0,5206		0,447		0,8927		0,0636		0,035		-0,0779		-0,124		-0,0736		-0,0284		0,4389		0,3402	3,1872





Matriu ponderada fase d'explotació (després de mesures correctores)

MATRIU PONDERADA FASE D'EXPLOTACIÓ (Després de mesures correctores)																													
SUB SIS TE MA	MEDI	FACTOR	SUBFACTOR	Valor Ponderació	Millora de la gestió de residus voluminosos		Millora tractament residus peril·losos		Generació de llocs de treball		Ocupació col·lectius en risc d'exclusió		Consum recursos (gasoli, aigua, electricitat)		Increment del trànsit		Generació de pols i partícules suspensió		Generació de renous		Contaminació lumínica		Emissió de gasos d'efecte hivernacle		Estalvi de recursos naturals		Educació ambiental i sensibilització de la població		
					Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im	Pond.	Im
Físico-Natural	Físic	Terra-sòl	Contaminació del sòl i subsòl	14,4	6	0,0864	6	0,0864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Recursos minerals	2,4	9	0,0216	0	0	0	0	0	0	-4	-0,0096	-1	-0,0024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0096	9
		Aigua	Qualitat físico-química (aigua)	9,2	0	0	4	0,0368	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0184	0	0
			Quantitat del recurs	18,6	6	0,1116	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,1116	2	0,0372
		Aire	Qualitat de l'aire	7,1	3	0,0213	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0071	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0142	1	0,0071	0	0
			Pols, fums i partícules	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0086	-2	-0,0086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Biòtic	Processos	Olors	3,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Recàrrega d'aqüífers	14,1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0564	0	0
		Vegetació	Vegetació natural	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0073	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fauna	Espècies i poblac. en general	13,4	0	0	4	0,0536	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0134	-1	-0,0134	-1	-0,0134	0	0	0	0	0	0	0
Perceptiu	Perceptual	Paisatge int.	Qualitat del paisatge	14,8	4	0,0592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0148	0	0	0	0	0	0	0
		C.paisatge	Components sing. naturals	9,9	-2	-0,0198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Caract. culturals	Caract. culturals	Acceptabilitat social del projecte	33,3	4	0,1332	4	0,1332	1	0,0333	6	0,1998	0	0	-1	-0,0333	-1	-0,0333	-1	-0,0333	0	0	0	0	2	0,0666	4	0,1332	
		Infraestructures	Infraestruct.viària	Risc d'accidents	21,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,0213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Població	Inf. no viària	Sanejament i depuració	35,4	0	0	2	0,0708	0	0	0	0	-1	-0,0354	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1062	0	0	
			Estructura poblacional	Població ocupada per branques d'activ.	44,6	0	0	0	0	2	0,0892	1	0,0446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Socioeconòmic	Població	Ocupació		48	0	0	0	0	2	0,096	2	0,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Població	Població propera	15,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,0306	-1	-0,0153	-1	-0,0153	-1	-0,0153	0	0	0	0	4	0,0612
		Activitat econòmica	Renda	Renda per càpita	52,8	1	0,0528	1	0,0528	2	0,1056	2	0,1056	1	0,0528	4	0,2112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Distribució de la renda	35,9	0	0	0	0	1	0,0359	3	0,1077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infraestructures i serveis	Rel.econòmic q.	Activitats econòmiques afectades	63	6	0,378	2	0,126	2	0,126	6	0,378	2	0,126	2	0,126	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,063	2	0,126		
		Infrastr. viària	Densitat de la xarxa viària	39	-1	-0,039	-1	-0,039	-1	-0,039	-1	-0,039	0	0	-3	-0,117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-0,039	
			Accesibilitat de la xarxa viària	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-0,078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
						0,8053		0,5206		0,447		0,8927		0,1011		0,035		-0,0779		-0,062		-0,0435		-0,0142		0,4389		0,3402	3,3832



15. AVALUACIÓ SINTÈTICA DELS IMPACTES OBTINGUTS

A continuació es caracteritzen els impactes més destacats en relació als factors ambientals analitzats en el present estudi d'impacte ambiental.

15.1. FASE DE CONSTRUCCIÓ

No es preveuen impactes en aquesta fase.

15.2. FASE D'EXPLOTACIÓ

MEDI FÍSIC

Pel que fa al medi físic cal destacar l'impacte negatiu que suposa el consum de recursos fòssils que tota activitat industrial porta associada (gasol, electricitat que en el cas de Menorca prové de la combustió de derivats del petroli), i la conseqüent emissió de gasos d'efecte hivernacle. A més, la neteja de les instal·lacions, així com l'ús de sanitaris per part dels treballadors i visitants comporta un consum d'aigua.

L'increment de trànsit a la zona suposa una reducció de la qualitat de l'aire: augment de la pols i partícules en suspensió, olors, fums, etc., així com un augment de renous.

S'ha d'esmentar que la gestió desenvolupada per Mestral Inserció i Medi Ambient El porta implícit l'augment de la vida útil de l'abocador de Milà i, per tant, redueix el consum de territori destinat a tal fi. A més, la sensibilització a la població podria suposar una reducció d'abocaments incontrolats de residus com els RAEE i, per tant, la millora de la qualitat del sòl, aigües subterrànies i del paisatge de l'illa.

La reutilització dels residus de roba suposa un estalvi de matèries primeres en la fabricació d'aquests objectes. Aquest impacte positiu no és únicament a nivell local, ja que la major part de matèries primeres utilitzades provenen de fora de l'illa, o inclús de fora de l'estat. També s'ha considerat un impacte positiu sobre el consum de recursos minerals l'activitat d'educació i sensibilització ambiental que es durà a terme a Mestral Maó, ja que la sensibilització comporta una reducció del consum.

MEDI BIÒTIC

Els impactes esperats sobre la flora durant la fase d'explotació apareixen únicament, i de manera poc significant, per la generació de pols i partícules en suspensió.

Quant a la fauna, les poblacions existents es veuran afectades per les renous i pols i partícules en suspensió que es generaran. S'ha d'esmentar, però, que gran part de l'activitat es realitza a l'interior de les naus de Mestral Maó i, per tant, no afectarà directament sobre les espècies faunístiques.

La reducció d'abocaments incontrolats i per tant la contaminació que aquests suposen, afecta de manera positiva sobre la fauna en general.

MEDI PERCEPTUAL

El paisatge seguirà essent un dels factors ambientals més afectats, tot i que es tracta d'una instal·lació preexistent amb una important pantalla vegetal a la seva zona perimetral i que no hi han previstes noves obres de construcció.

MEDI SOCIOECONÒMIC

Cal destacar els impactes positius que la fase d'explotació provoca sobre diferents aspectes de l'activitat econòmica. Sobretot cal destacar l'ocupació de col·lectius en risc d'exclusió social com a objectiu bàsic del projecte, a més de la creació de nous llocs de feina no estacional i la conseqüent millora de la distribució de la renda. Aquest fet suposa una elevada acceptació social del projecte Mestral Maó.

16. MESURES CORRECTORES, PROTECTORES I COMPENSATÒRIES DELS IMPACTES

Les mesures proposades per a reduir o modificar els efectes ambientals negatius del funcionament de les instal·lacions de Mestral Maó són:

- Sanejar i ornamentar les pantalles vegetals existents als límits dels solar, sobretot a la cara oest, nord i est, per respectar l'entorn paisatgístic.
- Reparar alguns trams del tancaments exteriors de murs perimetrals de paret seca, sobretot a la cara oest, respectant al màxim la vegetació arbòria existent en aquesta cara de la parcel·la.
- Al tancament perimetral de la cara sud del solar, s'hauria de reparar la valla i tapar-la amb malla d'ocultació color verd o preferiblement col·locar una pantalla vegetal d'ocultació. Aquesta s'hauria de realitzar amb espècies autòctones procedents de vivers de producció de planta autòctona de l'illa.
- Enjardinament amb espècies autòctones xeròfites en les zones no asfaltades. S'ha de fer un disseny de plantacions, que consisteix a seleccionar les espècies que es plantaran, la mida de les plantes, l'origen, la presentació, les proporcions de cada espècie dintre de la plantació i les densitats de plantació. A més de la selecció d'espècies adequada (es tindrà en compte la vegetació actual i potencial de la zona), es projectarà un bon manteniment (amb regs automatitzats) i un disseny del recobriment del substrat atractiu i fàcil de mantenir.
- Il·luminació exterior amb lluminàries de baix impacte per contaminació lumínica i alta eficiència energètica (LED), regulació del flux lluminós o controladors de presència.
- Estudiar el increment del sistema d'energia solar fotovoltaica connectada a xarxa existent. Aquesta mesura permetrà reduir encara més el consum de combustibles fòssils per a la producció d'energia elèctrica de l'illa. D'aquesta manera s'intenta rendibilitzar econòmicament i ambientalment la superfície disponible.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



17. PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

Seguint el principi de prevenció i les disposicions establertes a la Llei 11/2006, de 14 de setembre de 2006, d'avaluacions d'impacte ambiental i avaluacions ambientals estratègiques a les Illes Balears, presentem el Programa de Vigilància Ambiental de les instal·lacions de Mestral Maó on s'estableixen les accions a realitzar per garantir el compliment de les previsions i mesures correctores previstes en l'apartat anterior.

- Seguiment dels nivells sonors en la fase d'explotació. S'ha de realitzar un seguiment dels nivells sonors, que permetrà comprovar l'eficàcia de les mesures correctores executades. En cas que es superin els valors límits especificats a la normativa específica, caldrà determinar noves mesures correctores. Igualment, s'haurà realitzat un estudi de renous, que servirà per fixar el valors de base per comparar amb els obtinguts en la fase de funcionament.
- Control de les espècies utilitzades en les pantalles vegetals d'ocultació i acústica. Es crearà un registre de les varietats sembrades i es comprovarà que siguin varietats autòctones i que, si són de nova plantació, provenen de vivers de producció de planta autòctona de l'illa.
- Control de la qualitat dels recursos hídrics mitjançant la presa de mostres d'aigua de 2 pous ubicats a una distància inferior a un quilòmetre de la instal·lació.

18. CONCLUSIONS

L'execució de les mesures correctores descrites en el present estudi d'impacte ambiental permetran minimitzar de manera considerable els impactes negatius generats pel projecte.

Resulta significatiu l'impacte visual negatiu que suposa presencia d'aquestes instal·lacions en una zona de camps de cultiu. Tot i açò, cal esmentar que aquestes instal·lacions són preexistents i estan ubicades adjacents a la planta de tractament de residus voluminosos de Menorca i molt a prop de la deixalleria de Maó. A més, la pantalla vegetal que s'instal·larà reduirà aquest impacte.

Per altra banda, s'han de tenir en compte els beneficis, tant ambientals com socioeconòmics, que suposa per Menorca l'explotació de les instal·lacions de Mestral Maó. Pel que fa als beneficis ambientals, destaquem que la gestió dels RAEE i els residus de roba i tèxtil en les instal·lacions de Mestral Maó suposen l'augment de la vida útil de l'abocador de Milà, així com els beneficis implícits de la reutilització i reciclatge de materials. Si ens fixem en els factors socioeconòmics, cal destacar la generació de nous llocs de feina i, especialment, per a col·lectius en risc d'exclusió social.

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL MAÓ

CONCLUSIONS

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

L'execució de les mesures correctores descrites en el present estudi d'impacte ambiental permetran minimitzar de manera considerable els impactes negatius generats pel projecte.

Resulta significatiu l'impacte visual negatiu que suposa presència d'aquestes instal·lacions en una zona de camps de cultiu. Tot i açò, cal esmentar que aquestes instal·lacions són preexistents i estan ubicades adjacents a la planta de tractament de residus voluminosos de Menorca i molt a prop de la deixalleria de Maó. A més, la pantalla vegetal que s'instal·larà reduirà aquest impacte.

Per altra banda, s'han de tenir en compte els beneficis, tant ambientals com socioeconòmics, que suposa per Menorca l'explotació de les instal·lacions de Mestral Maó. Pel que fa als beneficis ambientals, destaquem que la gestió dels RAEE i els residus de roba i tèxtil en les instal·lacions de Mestral Maó suposaran l'augment de la vida útil de l'abocador de Milà, així com els beneficis implícits de la reutilització i reciclatge de materials. Si ens fixem en els factors socioeconòmics, cal destacar la generació de nous llocs de feina i, especialment, per a col·lectius en risc d'exclusió social.

Maó, desembre de 2022.

Gabriel Pérez Aguilar
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 858 del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Industrials de Balears

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL MAÓ

ANNEXES

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



1. ANNEX I. ESTUDI D'INCIDÈNCIA PAISATGÍSTICA

1.1. INTRODUCCIÓ

L'article 21 del Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears, indica que els estudis d'impacte ambiental a més del contingut mínim estipulat a la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, inclourà un annex d'incidència paisatgística que identifiqui el paisatge afectat pel projecte, els efectes del seu desenvolupament i, si escau, les mesures protectores, correctores o compensatòries.

1.2. DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE

Descripció del lloc

Les instal·lacions de Mestral Maó estan situades als terrenys de l'antic abocador de fems de Torelló, propietat de l'Ajuntament de Maó. Es tracta de la parcel·la 45 del polígon 13 del Cadastre amb una superfície de 36.222,42 m². Aquest solar limita al sud amb l'antic camí d'Alaior, al oest i al nord amb finques rurals i a l'est amb la carretera enllaç que uneix la carretera general Me-1 amb la carretera de l'Aeroport. Just davant del solar, a la banda sud, des de l'antic camí d'Alaior neix el camí de Torelló. Aquest dos vials són camins rurals de terra que presenten una baixa circulació.

Aquesta parcel·la va ser segregada resultant les següents tres finques:

- Parcel·la 1 (finca segregada 70): terreny destinat a deixalleria de Maó amb una superfície de 2.745,06 m².
- Parcel·la 2 (finca segregada 69): terreny destinat a planta de tractament de residus voluminosos, amb una superfície de 13.962,25 m².
- Parcel·la 3 (resultant de la finca matriu 45): terreny destinat a Sistema de serveis urbans, amb una superfície de 19.515,11 m².

Les instal·lacions de Mestral Maó estan ubicades a la parcel·la 3. Aquesta parcel·la limita a l'oest amb una finca rural, el lloc Son Arroset, i amb la planta de tractament de residus voluminosos; al nord amb el mateix lloc de Son Arroset; a l'est amb la Ctra Me-14, carretera enllaç entre la carretera general Me-1 i la carretera a l'aeroport; i al sud amb l'antic camí d'Alaior i el vial d'accés a la planta de tractament de residus voluminosos i la deixalleria de Maó.

Als voltants del solar no hi ha cap urbanització, només un parell d'habitatges rurals, ubicades dins dels llocs de la zona. Els nuclis urbans més propers són Maó i Sant Climent (aquest segon pertany al municipi de Maó).

Al solar s'accedeix des de la carretera que uneix la carretera general Me-1 amb l'aeroport. El camí d'accés es troba a només uns metres de la nova rotonda d'accés d'aquesta mateixa carretera al Polígon Industrial de Maó (POIMA) IV Fase.

Les instal·lacions de Mestral Maó estan a un nivell inferior de l'antic camí d'Alaior i de la planta de tractament de residus voluminosos, raó per la qual l'impacte visual des d'aquest punts és bastant lleu. El tancament de les instal·lacions consta d'una important pantalla vegetal a la seva zona perimetral, sobretot a les cares nord i est. Aquesta pantalla vegetal fa que l'impacte visual sigui pràcticament inexistent.

A la foto 1, s'observa la parcel·la on estan ubicades les instal·lacions de Mestral Maó.

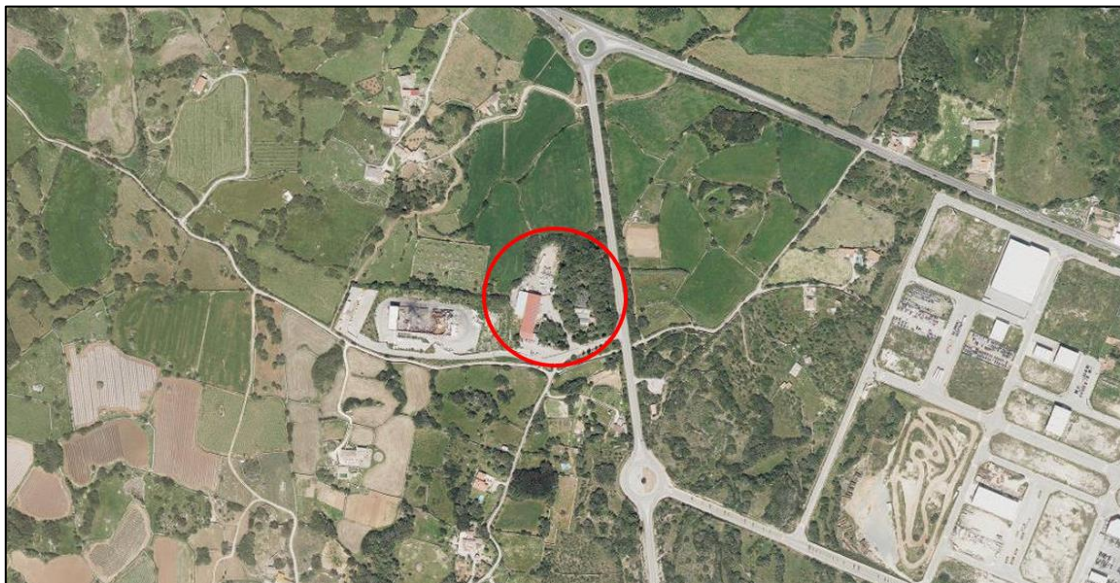


Foto 1: ubicació de Mestral Maó

Components i valors del paisatge

El paisatge circumdant és, en el costat nord-oest, el típic paisatge en mosaic menorquí, amb pastures amb taques de vegetació arbustiva limitada per marges de paret seca i algunes cases de lloc. El relleu és lleugerament ondulat, amb pendents suaus. Les vores de la parcel·la estan ocupades per paret seca al costat nord-oest. També s'observen torres d'alta tensió. Adjacent a la parcel·la per una part de la seva zona de ponent i a la zona oriental, es troba un paisatge antropitzat, ocupat per la planta de tractament de residus voluminosos i la carretera a l'aeroport.

En quant als valors intrínsecs del paisatge circumdant, als límits nord-oest de la parcel·la i al sud després de l'antic camí d'Alaior, llevat de les torres elèctriques, destaca l'harmonia entre la combinació natura-agricultura, caracteritzada per les taques d'ullastrar entre camps de conreus, limitats per parets seca. El cromatisme de la zona, com de la resta de camps de l'illa varia considerablement en funció de l'època de l'any (dels mesos de novembre a abril destaca per la seva coloració verdosa, en canvi als mesos d'estiu, s'observen unes tonalitats grogues, donat el baix nivell pluviomètric de l'illa en aquesta època). Al límit sud-oest de la parcel·la, en canvi, el paisatge està molt degradat, donat que s'hi troba la planta de tractament de residus voluminosos (nau industrial a un nivell de cota superior que la parcel·la en estudi), la carretera que uneix la carretera general Me-1 amb l'aeroport i el POIMA IV Fase de Maó (a l'altre costat de la carretera). Per tant, el paisatge en aquesta zona presenta un valor paisatgístic pràcticament nul.

Descripció del projecte

Les instal·lacions de Mestral Maó estaran destinades al tractament de residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) i roba. Actualment tracten el residu de roba i tèxtil.

En el cas dels RAEE es realitzaran bàsicament operacions de logística, com són la consolidació (classificació i pesatge), emmagatzematge temporal, condicionament de

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

càrrega (paletització) i enviaments cap a altres gestors de residus ubicats fora de Menorca.

Respecte a la roba i el tèxtil, les operacions també corresponen a tasques relacionades amb logística, com classificació, emmagatzematge, preparació per botigues i enviaments a gestors de residus de la península.

Les instal·lacions de Mestral Maó, amb un total de 1.252,32 m2 de superfície construïda, disposa de diversos espais, separats bàsicament en dos, la nau principal es dedicarà a la gestió de RAEE i la nau annexa on es gestiona la roba i el tèxtil. A més les instal·lacions consten amb una zona d'oficines, una aula de formació i una àrea de serveis i vestuaris. Tota la gestió dels residus es realitza a l'interior de la nau.

La nau principal té una superfície útil d'aproximadament 852 m2. Es tracta d'una nau diàfana, de 50 metres de llarg per 15 d'amplada, entre 7 i 9 metres d'alçada (de major alçada a la zona central) amb una coberta de dues aigües, estructura metàl·lica i tancaments de formigó de 4,5 m d'alçada. El paviment interior de la nau és de formigó amb pintura impermeable i l'exterior d'asfalt. La superfície útil està distribuïda en dues plantes. La zona destinada a la gestió de RAEE ocupa una superfície de 852 m2 es troba en planta baixa junt amb els serveis i vestuaris. Les oficines i l'aula de formació es troben a la primera planta.

La zona destinada a la gestió de roba i tèxtil es troba a la nau annexa de 400 m2, d'estructura metàl·lica amb tancament de bloc de formigó, amb coberta de dues aigües de 7 metres d'alçada màxima.

Visibilitat del projecte

Els principals punts d'observació o recorreguts visuals de Mestral Maó són la carretera Me-1, a la zona propera a la rotonda del desviament a l'aeroport; la carretera Me-14 carretera d'enllaç de la Me-1 amb l'aeroport; el vial d'accés a la deixalleria i la planta de tractament de residus voluminosos i a l'antic camí d'Alaior, adjacent a les instal·lacions. Degut a la topografia de la zona, les instal·lacions no es veuen des del Polígon Industrial de Maó (POIMA IV Fase), tot i la seva proximitat.

Es pot observar, mitjançant les següents fotos, la conca visual de les instal·lacions de Mestral Maó.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



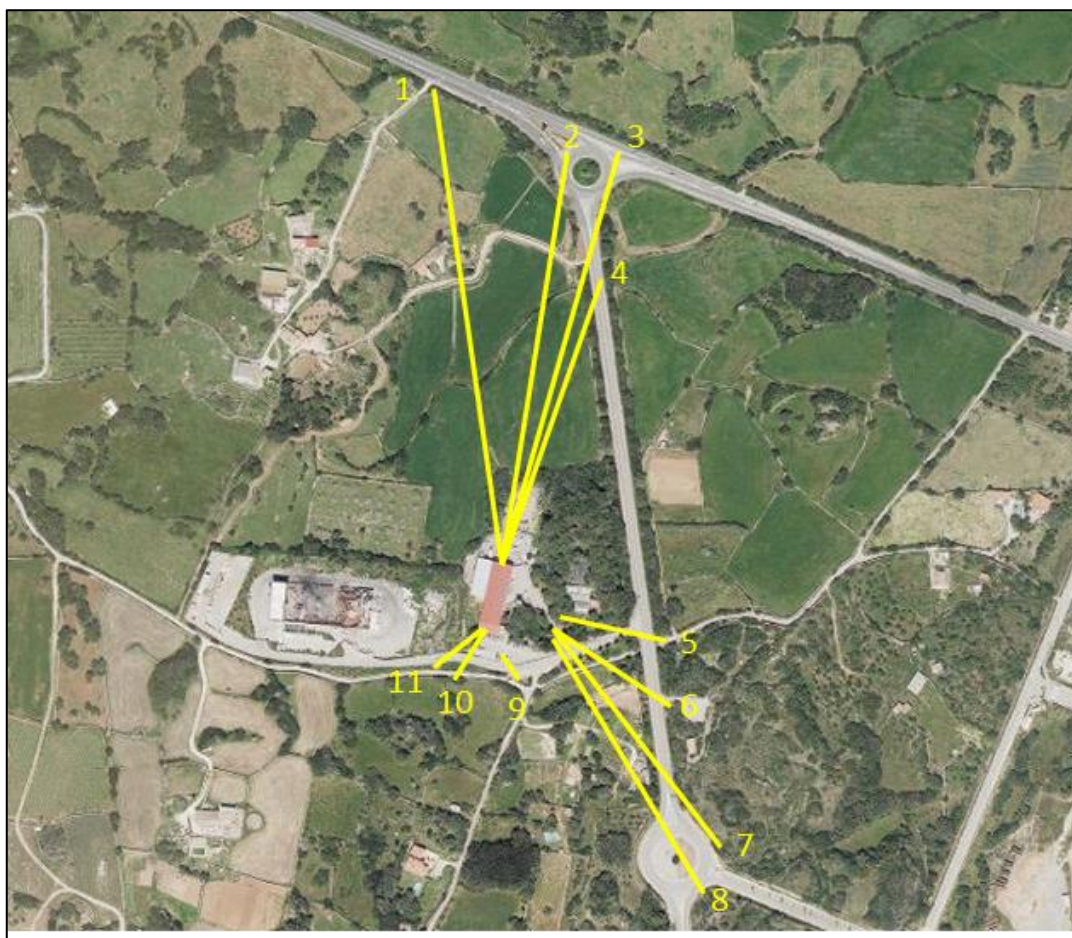


Foto 2: Referència de les diferents visuals



Foto 3: Visual 1. Carretera general Me-1.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---



Foto 4: Visual 2. Rotonda Carretera general Me-1, direcció Ciutadella-Maó.



Foto 5: Visual 3. Rotonda Carretera general Me-1, direcció Maó-Ciutadella.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---



Foto 6: Visual 4. Carretera Me-14, entrada Lloc Son Arroset.



Foto 7: Visual 5. Carretera Me-14 entrada antic camí d'Alaior i vial d'accés Mestral Maó.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---



Foto 8: Visual 6. Carretera Me-14.



Foto 9: Visual 7. Rotonda Carretera Me-14 entrada POIMA IV Fase.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.





Foto 10: Visual 8. Rotonda Carretera Me-14 entrada POIMA IV Fase.

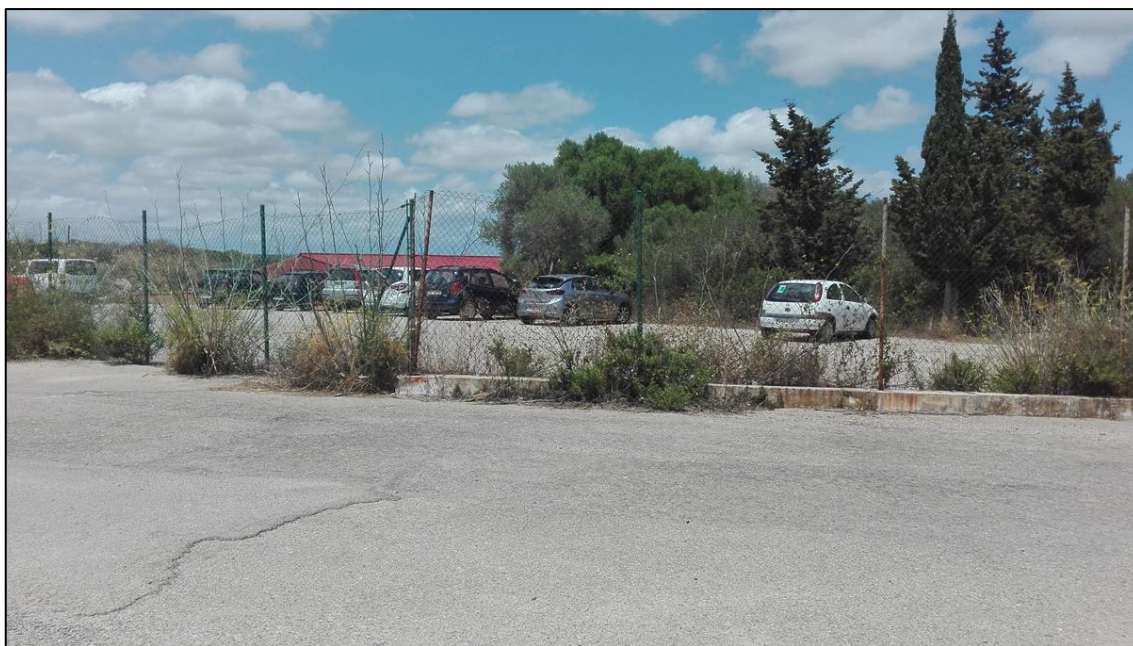


Foto 11: Visual 9. Entrada Antic camí d'Alaior.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Foto 12: Visual 10. Antic camí d'Alaior.



Foto 13: Visual 11. Vial d'accés deixalleria i planta de tractament de residus voluminosos.

La topografia dels terrenys que envolten a les instal·lacions de Mestral Maó, presenta una composició amb diferències de cotes que limiten la seva visualització. De la mateixa manera, el paisatge circumdant caracteritzat per una vegetació arbòria (bàsicament ullastrar) contribueix a l'apantallament de la nau. Aquests dos factors limiten la visualització de les instal·lacions de Mestral Maó.

Així, com s'observa a les imatges anteriors, les instal·lacions de Mestral Maó només es pot visualitzar des d'algun punt de la carretera Me-14, concretament des de l'entrada al vial d'accés (visual 5), des de l'antic camí d'Alaior (visual 9 i 10) i des del vial d'accés a la deixalleria i a la planta de tractament de residus voluminosos (visual 11).

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

1.2.1 Criteris i mesures d'integració del projecte

Per tal de contribuir a la integració paisatgística de Mestral Maó, és a dir, per evitar, reduir o compensar l'efecte del projecte en el paisatge, s'han tingut en compte diferents mesures d'integració alhora d'elaborar la proposta:

- **Correctores:** mesures que s'incorporen al projecte amb la finalitat d'aconseguir reduir l'abast i la intensitat dels impactes en el paisatge:
 - Sanejar i ornamentar les pantalles vegetals existents als límits dels solar, sobretot a la cara oest, nord i est, per respectar l'entorn paisatgístic.
 - Reparar alguns trams del tancaments exteriors de murs perimetrals de paret seca, sobretot a la cara oest, respectant al màxim la vegetació arbòria existent en aquesta cara de la parcel·la.
 - Al tancament perimetral de la cara sud del solar, s'hauria de reparar la valla i tapar-la amb malla d'ocultació color verd o preferiblement col·locar una pantalla vegetal d'ocultació. Aquesta s'hauria de realitzar amb espècies autòctones procedents de vivers de producció de planta autòctona de l'illa.
 - Il·luminació exterior amb lluminàries de baix impacte per contaminació lumínica i alta eficiència energètica (LED).
- **Compensatòries:** mesures previstes per aquells casos en que no és possible la correcció dels impactes i es contempla rescabalar els seus efectes:
 - Enjardinament amb espècies autòctones xeròfites en les zones no asfaltades. S'ha de fer un disseny de plantacions, que consisteix a seleccionar les espècies que es plantaran, la mida de les plantes, l'origen, la presentació, les proporcions de cada espècie dintre de la plantació i les densitats de plantació. A més de la selecció d'espècies adequada (es tindrà en compte la vegetació actual i potencial de la zona), es projectarà un bon manteniment (amb regs automatitzats) i un disseny del recobriment del substrat atractiu i fàcil de mantenir.

1.2.2 Impacte paisatgístic: conclusions

L'abast de la conca visual de les instal·lacions de Mestral Maó comprèn punts molt concrets de la carretera Me-14, de l'antic camí d'Alaior i del vial d'accés a la deixalleria i a la planta de tractament de residus voluminosos.

La fragilitat paisatgística de la zona del projecte ve determinada per trobar-se en un entorn eminentment rural al seu límit occidental. La major fragilitat ve donada en aquesta zona, ja que el grau de freqüentació per la població actualment és bastant alt degut a la presència de la deixalleria municipal. Ara bé, al seu límit oriental, el projecte limita amb la carretera que va a l'aeroport i el polígon industrial. Per tant, la fragilitat paisatgística des d'aquesta conca visual és menor. L'efecte sobre el medi perceptual és d'artificialització d'una zona on predomina el paisatge rural, manco a la zona ponent on es troben la planta de tractament de residus voluminosos i la deixalleria municipal.

S'ha de tenir en compte que les instal·lacions de Mestral Maó compten amb un tancament perimetral amb una important massa arbòria que es constitueix com una pantalla vegetal, el que suposa una elevada capacitat d'emascarament. A la cara est, on està la carretera a l'aeroport, es disposa d'una pantalla d'ocultació que impossibilita la visibilitat des de molts punts d'aquesta carretera.

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

A la cara sud de les instal·lacions, s'ha proposat la col·locació d'una malla d'ocultació de color verd o preferiblement col·locar una pantalla vegetal d'ocultació. Aquesta mesura, impedirà veure les instal·lacions caminant o circulant pel camí rural de Torelló en un vehicle ordinari.

També s'ha d'esmentar que les instal·lacions de Mestral Maó es van dissenyar al seu dia tenint en compte criteris estètics d'arquitectura tradicional de Menorca, pel que fa a cromatisme (es va escollir el color blanc, per seguir l'arquitectura tradicional menorquina) i textura.

Tot i les mesures d'integració paisatgística de les instal·lacions de Mestral Maó aplicades per tal de reduir l'efecte del projecte sobre el paisatge, existeix un impacte visual. Aquest, que és a llarg termini, donat que es tracte d'una construcció ja existent i en funcionament en una zona de camps de cultiu.

Ara bé, l'existència de pocs punts d'observació (gràcies a la pantalla vegetal existent i la diferència de nivell amb l'antic camí d'Alaior) redueix considerablement aquests efectes negatius.

En resum, l'impacte paisatgístic de les instal·lacions de Mestral Maó **es considera de COMPATIBLE a MODERAT**. Entenen per COMPATIBLE aquell impacte que permet una integració de la proposta amb la aplicació de mesures senzilles o que no requereixen mesures d'integració; i per MODERAT aquell impacte que es redueix substancialment amb la aplicació de mesures d'integració.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



2. ANNEX II. ESTUDI ENERGÈTIC I SOBRE EL CANVI CLIMÀTIC

2.1. INTRODUCCIÓ

L'article 21 del Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears, indica que els estudis d'impacte ambiental a més del contingut mínim estipulat a la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, inclourà un annex consistent en un estudi sobre l'impacte directe i induït sobre el consum energètic, la punta de demanda i les emissions de gasos d'efecte hivernacle, així com la vulnerabilitat davant el canvi climàtic.

2.2. GENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA A LES ILLES BALEARS

El canvi climàtic i l'escalfament global del planeta, provocat per l'acció humana, és un fenomen àmpliament reconegut, i el seu principal mecanisme és l'alteració i modificació de l'efecte hivernacle provocat principalment per l'acumulació de diferents gasos a l'atmosfera i en particular per l'acumulació de CO₂.

Les emissions calculades a les Illes Balears

- Prop d'un 51% de les emissions es deuen a la producció elèctrica. Casi la totalitat d'aquestes emissions estan regulades a la normativa europea.
- El sector dels transport, un sector no regulat, es manté pràcticament constant en els darrers anys amb un 35% del total d'emissions.
- El sector industrial, que en la seva majoria està regulat, encara que només representa un 1,5% de les emissions totals, ha experimentat la major baixada dels darrers anys.
- La resta d'emissions provenen de l'agricultura (3%), el tractament de residus (4%) i el consum de gasos refrigerants (2%), sectors no regulats.

Per fonts, les energies obtingudes dels productes i subproductes derivats dels combustibles fòssils, sumen el 94% del consum energètic de les illes:

Taula 1. Consum energètic de les Illes Balears el 2018

Font	Participació
Carbons i coques de petroli	19,78%
Residus	3,33%
Biomassa	0,26%
Gasos líquids de petroli	2,29%
Prod. petrolífers lleugers	51,68%
Prod. petrolífers pesats	3,96%
Energia solar i eòlica	0,26%
Electricitat importada	3,50%
Gas natural / Aire propà / Biogàs	14,95%

Font: DG d'Energia, CAIB

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

El processament de l'energia elèctrica es responsable d'un 90% de les emissions, percentatge que coincideix amb la producció de Balears (sense considerar l'aportació actual d'energies renovables que arriben pel cablejat submarí).

En quant a l'origen de l'energia elèctrica, si l'any 2018 el 38,4% de l'energia elèctrica produïda al sistema elèctric peninsular va ser d'energies renovables (hidràulica, eòlica, solar,...), a les Illes Balears la penetració de les energies renovables va ser del 3%, la més baixa de les comunitats autònomes de l'estat espanyol.

La dependència econòmica de les Illes Balears respecte de l'exterior és indiscutible, particularment en el cas del subministrament energètic. En trobem en una situació idònia per a la implantació d'energies renovables en els sistema balear, ja que la capacitat de producció està per sobre del que necessitem i els futurs increments de demanda poden ser absorbits per la instal·lació de plantes renovables i mitjançant l'eficiència energètica, sense caure en situacions de dèficit de producció.

La llei 10/2019 estableix uns objectius a aconseguir tant en la reducció d'emissions de gasos efecte hivernacle com en la millora de l'eficiència energètica, agafant com any base el 1990, els objectius són els següents:

- Objectius de reducció d'emissions:
 - El 40% per a l'any 2030.
 - El 90% per a l'any 2050.
- Objectius d'eficiència energètica:
 - El 20% per a l'any 2030.
 - El 40% per a l'any 2050.
- Objectius de penetració d'energies renovables:
 - El 35% per a l'any 2030.
 - El 100% per a l'any 2050.

Les instal·lacions de tractament de residus de Mestral Maó disposen de sistemes que suposen l'adaptació de l'edificació a una edificació bioclimàtica, que inclouen una varietat important de mesures per a la reducció del consum energètic de l'edifici combinat amb la incorporació d'energies netes, i per tant, reduint les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

2.3. IMPACTE DERIVAT DEL CONSUM ENERGÈTIC

Corbes de demanda i consum d'energia

La demanda elèctrica és una mesura de la taxa mitjana del consum elèctric per part del consumidor i s'estudia en intervals temporals, el que ajuda a comprovar l'existència de possibles comportaments homogenis en la demanda al llarg del temps. Així la demanda, fa referència a la quantitat d'energia que es necessita a un moment determinat i es mesura en kilowatts (kW.). El Consum per altra banda, és la quantitat d'energia que s'utilitza durant un període de temps determinat i es mesura en kilovat-hora (kWh). En general, a més aparells elèctrics en funcionament al mateix temps, major consum i major és la demanda.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegial: Artículo 13.3 Ley 21/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

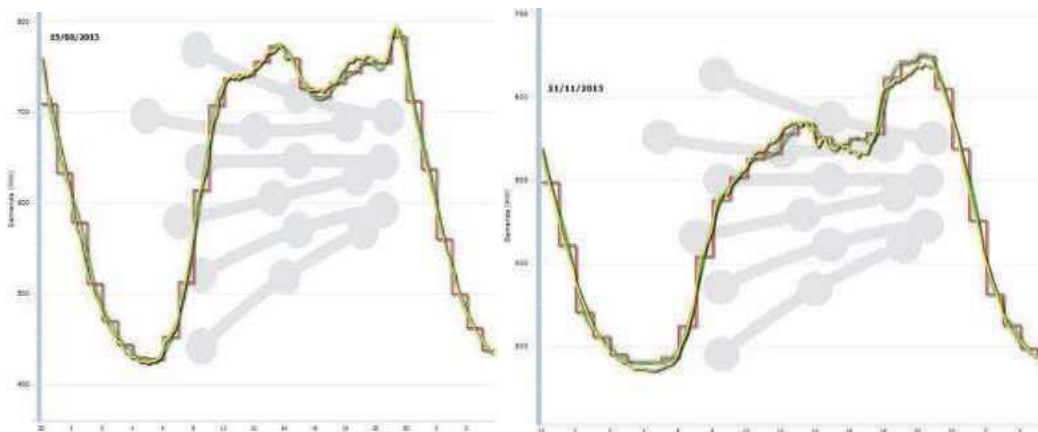


Les corbes de demanada són les gràfiques on es presenta l'evolució de la demanda d'un sistema elèctric al llarg d'un dia i en funció de l'època de l'any, i serveixen per a que l'operador dels sistema faci les previsions de cobertura de la demanda diària, programant les quotes de producció dels diferents grups de generació en funció de la corba de demanda prevista.

En general, les corbes de demanda presenten un mínim de consum entre les 4h i les 5. A partir d'aquest punt la demanda augmenta fins arribar al primer pico al voltant de les 12h, a partir de la qual la demanda cau lleugerament i es manté en nivells elevats. A mitja tarda la demanda repunta amb força fins arribar al màxim diari entres les 21 i 22 h.

A les Illes Balears, el perfil horari de la demanda d'un dia presenta dos pics i dos valls durant el dia. Al principi del dia la demanda decreix, des de les 1:00 h fins les 6:00h, presentant els valors més baixos de dia. A partir de les sis del matí, la demanda comença a créixer, arribant a un màxim relatiu entre les 12:00 i les 13:00 hores. Immediatament després decreix fins arribar a un mínim relatiu, cap a les cinc de la tarda. Després creix el consum d'energia, arribant al màxim diari al voltant de les nou de la tarda. Després de superar aquest punt, torna a baixar un altre cop. En general aquestes corbes, a més de reflectir la quantitat de megawatts consumits, denoten, mitjançant la forma de la corba, les hores vall i hores punta.

- Les hores punta tenen una duració de 10 hores, des de les 12 hores fins les 22 hores a l'hivern i una hora més tard a l'estiu.
- Les hores vall tenen una duració de 14 hores, de 22 hores a 12 hores a l'hivern i una hora més tard a l'estiu.



Corba demanda diària característica de l'estiu en el CEB. Font: REE

Corba demanda diària característica de l'hivern en el SEb. Font: REE

Il·lustració 1. Demandes diàries d'estiu i hiverna les Illes Balears.

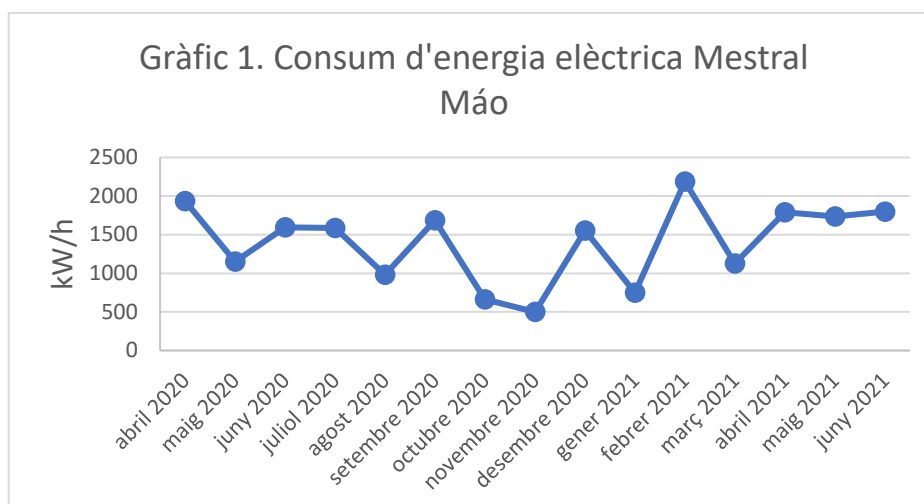
Font: Energies renovables i eficiència energètica a les Illes Balears (Conselleria d'Economia i Competitivitat Direcció General d'Indústria i Energia 2015).

El consum d'energia elèctrica del municipi de Maó per a l'any 2021 es calcula en 12.344MWh.

Consum energètic de la instal·lació de Mestral de Maó

El consum d'energia elèctrica de les instal·lacions de Mestral Maó durant el darrer any, de juliol 2020 a juny 2021, ha estat de 16.359 kW/h amb una mitjana mensual de 1.363

kW/h. Al gràfic número 1 es pot apreciar l'evolució del consum d'energia elèctrica de les instal·lacions de Mestral Maó dels darrers 15 mesos.



La instal·lació compta amb un dipòsit interior de gasoil de 1.000 l per al subministrament als vehicles amb un consum anual de 10.519 litres.

2.4. ESTALVI ENERGÈTIC

Les mesures o característiques de les instal·lacions que assegurin una reducció del consum energètic són les següents:

General

- Apagar aparells elèctrics que no es facin servir

Equips d'oficina

- Apagar els ordinadors, monitors, impressores, fotocopiadores i llums a la fi de cada jornada laboral.
- Reduir l'ús de paper imprimint a doble cara o reutilitzant el paper.
- Per reduir el consum energètic dels ordinadors, configurar l'estalvi de pantalla de tots ells en negre (és el color que menys consumeix).

Il·luminació

- Aprofitament de la llum natural
- Netejar i mantenir les llumeneres
- Utilitzar llumeneres d'alta eficiència (LED)

Sistemes de climatització

- Programació dels sistemes i elecció de la temperatura de confort amb criteris d'estalvi energètic.
- Neteja de filtres
- Manteniment

Conscienciació

- Accions dirigides a la conscienciació per l'estalvi energètic.

2.5. ENERGIES RENOVABLES

Les estratègies d'eficiència energètica junt amb les energies renovables donen lloc a un gran espectre de possibilitats per a al reducció de la demanda energètica de la xarxa, milloren la sostenibilitat i altres grans quantitats de beneficis tècnics (modificació dels patrons de demanda evitant pics de consum, el desplaçament de consums cap a períodes amb menor demanda, etc.)

La generació basada en energies renovables precisa prèviament d'esforços orientats cap a l'eficiència energètica. L'objectiu fonamental de l'eficiència energètica es utilitzar menys energia per aconseguir el mateix resultat. La reducció de la demanada disminueix directament la necessitat de producció energètica, la qual cosa és molt interessant sigui qual sigui l'energia primària utilitzada al mix energètic, al que es suma l'eliminació de les pèrdues i ineficiència associades al transport d'energia a llargues distàncies.

La implantació de fonts d'energia renovable permet reduir l'impacte de l'energia demandada, reduint la demanda de la xarxa. L'anàlisi de les fonts d'energia disponibles i la implantació de les més adequades en cada cas, permet l'autoconsum energètic, evitant pèrdues en la xarxa de transport i distribució i reduint la fracció de combustibles fòssils en el mix energètic.

Una senzilla instal·lació, basada en energia tèrmica i solar fotovoltaica, pot reduir per si mateixa els consums energètics demandats a la xarxa elèctrica per alguns processos en més del 30%. A l'anterior s'ha de sumar un 8% que es perd a les xarxes de transport i distribució elèctrica en Espanya, les quals s'eviten amb la generació en el propi punt de consum.

Les instal·lacions de Mestral Maó disposen d'una instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa elèctrica formada per 48 panells fotovoltaics de 120 Wp, marca Atersa, model A-120. La instal·lació fotovoltaica està ubicada sobre la coberta de la nau principal.

La potencia pico instal·lada és de 5760 Wp (= 48 panells x 120 Wp) i la capacitat de la instal·lació per entregar energia a la xarxa elèctrica és d'aproximadament 7.288 kW·h/any.

2.6. EMISSIONS DE GASOS HIVERNACLE

Des del punt de vista de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, ja s'ha comentat en diferents apartats de l'EIA que la correcta gestió dels residus que desenvolupa Mestral Inserció i Medi Ambient EI, fomentant la reutilització i el reciclatge, significa una gran aportació a l'estalvi de la utilització de matèries primeres, inclòs l'ús d'energia, aportant directament a la mitigació i lluita contra el canvi climàtic.

La Conselleria de Medi Ambient i Territori de les Illes Balears ha calculat els factors d'emissions de contaminants associats al consum elèctric a partir de l'actual Mix energètic de la comunitat, determinant que es deuen considerar els següents factors d'emissió:

Taula 2. Emissions indirectes associades al consum final d'energia elèctrica en les Illes Balears 2020

Any	Kg CO ₂ /kWh	g SO ₂ /kWh	g NO _x /kWh	g Part./kWh
2010	0,9695	2,0903	4,3829	0,1014
2011	0,9435	1,7665	3,9629	0,1015
2012	0,8753	1,6083	3,5839	0,0816
2013	0,8174	1,3883	2,6242	0,0663
2014	0,7696	1,4454	2,2652	0,0574
2015	0,7714	1,0518	1,7486	0,0409
2016	0,7477	1,4213	2,4186	0,0419
2017	0,7775	1,2513	2,0407	0,035
2018	0,7754	1,0627	1,7305	0,038

Font: Conselleria de Medi Ambient i Territori, CAIB.

Les millores en els factors d'emissions en els darrers anys, es deuen principalment al Mix energètic que arriba des de la Península, per la connexió per cablejat, no tant per la producció d'energies alternatives no dependents de combustibles fòssils.

Així, la reducció anual d'emissions directament relacionades amb la instal·lació de la solar fotovoltaica instal·lada a la coberta de les instal·lacions de Mestral Maó es poden estimar en:

Kg CO ₂ /kWh	g SO ₂ /kWh	g NO _x /kWh	g Part./kWh
7.065,7160	15.234,1064	31.942,5752	739,0032

2.7. VULNERABILITAT DEL SECTOR ENERGÈTIC BALEAR FRONT AL CANVI CLIMÀTIC

Es reproduïxen a continuació algunes de les conclusions publicades pel Govern de les Illes Balears al document "Full de ruta per a l'adaptació del canvi climàtic a les Illes Balears, Anàlisi de RISC climàtic". Aquest document explica com les Illes Balears, pel fet insular, són especialment vulnerables al canvi climàtic. Segons l'Agència Espanyola de Meteorologia, es preveu que l'increment mig de temperatura a l'arxipèlag serà superior a la mitja global.

En quant als impactes concrets, els principals factors climàtics que es prevén que afecten a l'arxipèlag són:

- Disminució de la precipitació acumulada anual a totes les Illes Balears.
- Disminució de les condicions d'ones de fred i el destacable augment en el número de dies que presentaran condicions d'ones de calor a tots les Illes Balears.
- Reducció del número d'episodis ventosos, que serien cada cop més intensos.
- Pujada del nivell del mar, pel 2081-2100 s'espera que nivell del mar hagi pujat entre 0,5 i 0,65 mm/any a les Illes Balears. On es produirà més pujada és a la

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

zona sud-est de les illes, per tan a Formentera, a la zona de la serra de llevant de Mallorca i a la zona sud de Menorca.

Aquest factors creen un nivell de risc davant el canvi climàtic alt per a els sector de l'aigua, el territori, el turisme i la salut i un risc significatiu pel medi natural, l'energia i el sector primari.

Entre els impactes concrets previst, destaquen una exposició significativa al perill de sequera meteorològica i hidrològica, risc d'inundacions i impactes sobre les diferents infraestructures, la pèrdua d'atractiu turístic per les condicions adverses, la pèrdua de cultius per esdeveniments extrems o l'acceleració de processos de desertificació o pèrdua d'ecosistemes costers.

Segons el document "Anàlisi de la Vulnerabilitat Sectorial al Canvi Climàtic als Municipis de Catalunya i Les Illes Balears", elaborat l'any 2018 per LAVOLA amb el suport del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient del Govern d'Espanya, els indicadors de vulnerabilitat que afecten directament a les instal·lacions de Mestral Maó serien els següents:

- Canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit de la indústria, els serveis i el comerç (IND01). Variació de la temperatura

Un augment de temperatura pot impactar sobre els canvis en els patrons de demanda energètica afectant la indústria, els serveis i el comerç. Per exemple, degut a un major consum energètic per a la climatització dels edificis.

El municipi de Maó se situa en un risc Mig (5 sobre 10).

Les principals variables dels factors, serien:

- Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu.
- Sensibilitat. S07. Percentatge de treballadors en indústria i serveis combinant amb el consum energètic del sector terciari.
- Capacitat adaptativa. R06. Producció energètica local combinada amb la proximitat de subestacions elèctriques.

Les instal·lacions de Mestral Maó, degut a les característiques que presenta (ubicació en entorn rural, naus adossades amb dos espais diàfans amb bona ventilació, producció d'energia pròpia connectada a la xarxa,...), s'adaptarà millor als probables canvis climàtics de la zona.

- Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de la indústria, els serveis i el comerç (IND02). Variació de la precipitació - Increment de sequeres

La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la disponibilitat d'aigua que derivi en increment dels costos de subministre i de preu del seu consum. Aquests efectes poden causar una reducció de la competitivitat d'activitats econòmiques del territori com la indústria, els serveis o el comerç.

El municipi de Maó se situa en un risc Baix (3 sobre 10).

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

Les principals variables dels factors, serien:

- Exposició. E04. Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de sequeres.
- Sensibilitat. S29. Percentatge de treballadors en indústria i serveis.
- Capacitat adaptativa. R20. Relació entre consum d'aigua i renda bruta generada.

Les instal·lacions de Mestral Maó no depenen de l'accés a l'aigua per extracció directe, sinó que els subministren d'aigua el proporciona l'empresa municipal d'aigües, fet que assegura una major alternativa a l'accés a l'aigua. A més, el pluvials de la coberta de les naus subministren un depòsit que permet emmagatzemar aquesta aigua i utilitzar-la per consum propi de les instal·lacions.

2.8. CONCLUSIONS

Tenint en compte tot allò exposat als apartats anterior, respecte a les instal·lacions de Mestral Maó es pot concloure el següent:

- Les dades històriques de consums elèctrics evidencien que el consum mitjà anual de les instal·lacions és de 15.000 a 17.000 kWh/any. El consum energètic de les instal·lacions de Mestral Maó sobre el total del municipi, suposa entre un 0,122% i 0,138%.
- Le activitats desenvolupades dins les instal·lacions de Mestral Maó són intenses en mà d'obra i presenten una necessitat energètica baixa.
- Tant la nau principal com la nau secundària adossada, són espais diàfans amb bona ventilació i amb les cobertes aïllades, reduint el consum tèrmic i millorant el aïllament i la inèrcia tèrmica. S'ha proposat com a mesura correctora la instal·lació de claraboies a les cobertes de les naus per aprofitar el llum natural.
- S'ha proposat com a mesura correctora la instal·lació d'energia solar tèrmica per aigua calenta sanitària. Aquesta mesura permetrà reduir el consum energètic de l'explotació.
- La instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa elèctrica amb una potència pico instal·lada de 5760 Wp (= 48 panells x 120 Wp), té una capacitat per entregar energia a la xarxa elèctrica d'aproximadament 7.288 kWh/any. L'anterior redueix el consum elèctric i també ajuda a reduir les emissions.
- La instal·lació de Mestral Maó presenta millores tant de consums energètics com d'aigua, que la fan més resilient i adaptada als canvis climàtics que es preveuen.

Per tant, es conclou que les instal·lacions de Mestral Maó incorporen solucions i millores per a la reducció de l'impacte energètic i en la corba de demandes, en les emissions de gasos de efecte hivernacle i mostra adaptacions a la vulnerabilitat davant el canvi climàtic, es considera **COMPATIBLE**.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



3. ANNEX III. ESTUDI DE VULNERABILITAT DEL PROJECTE DAVANT ACCIDENTS GREUS O CATÀSTROFES

3.1. INTRODUCCIÓ

L'article 27 del Decreto Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears, indica que l'avaluació d'impacte ambiental tindrà en consideració la vulnerabilitat dels projectes davant accidents greus o catàstrofes i el risc de que es produeixin, així com les implicacions eventuais d'efectes adversos significatius per a el medi ambient. A aquests efectes, el promotor haurà d'aportar la documentació corresponent per a fer la valoració, en el seu cas, l'informe justificatiu sobre la seva condició d'innecessària donades les característiques el projecte.

Per altra banda, la Llei 9/2018, de 5 de desembre, per la qual es modifica la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, la Llei 21/2015, de 20 de juliol, per la qual es modifica la Llei 43/2003, de 21 de novembre, de Montes i la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim de comerç de drets d'emissions de gases d'efecte hivernacle, els estudis d'Impacte Ambiental, aporta definició al termes de l'estudi:

«Catàstrofe»: succés d'origen natural, com inundacions, pujada del nivell de la mar o terratrèmols, aliens al projecte, que produeixen gran destrucció o danys sobre les persones o el medi ambient."

«Accident greu»: succés, amb una emissió, un incendi o una explosió de gran magnitud, que resulti d'un procés no controlat durant l'execució, explotació, desballestament o demolició d'un projecte, que suposi un perill greu, ja sigui immediat o diferit, per a les persones o el medi ambient."

Atenent a aquestes definicions, hi ha que indicar que la divisió dels dos fenòmens és molt complexa, ja que, encara que un important nombre dels incendis que succeeixen durant un any a Espanya són provocats, directa o indirectament, aquest també poden ser deguts a causes naturals com raig o un període de sequera prolongat.

Quan els fenòmens són de naturalesa física (o predominantment física ja que sempre hi ha un component humà) es consideren com processos o "riscos naturals", mentre que si el fenomen és conseqüència de creacions o d'activitats humanes es parla de riscos tecnològics o induïts. Els desastres causats pels riscos naturals solen ser esdeveniments bruscos i de curta duració, encara que també hi ha processos continus en el temps capaços de produir una degradació gradual, però no menys greu, de l'entorn.

Els riscos naturals tenen conseqüències molt diferents en cada regió, depenen de la major o menor incidència de les situacions de perill i de la població exposada a elles. Per això, les pèrdues previstes a Espanya com a conseqüència dels desastres naturals són diferents d'unes a altres àrees geogràfiques. Són pràcticament nul·les en algunes zones poc poblades, però arriben a valors molt elevats en el litoral, en l'entorn de les principals ciutats i en determinades regions exposades a riscos importants.

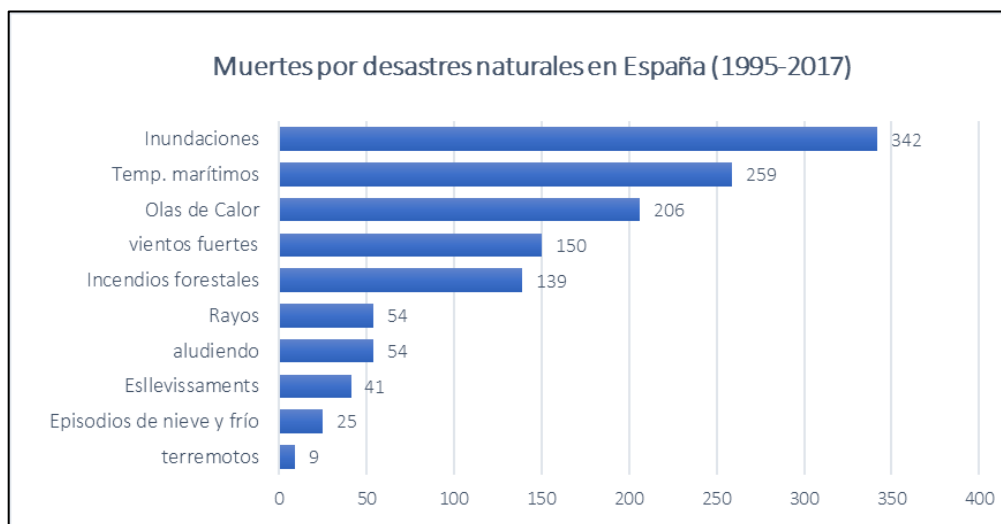
3.2. CATÀSTROFES I ACCIDENTS GREUS

Entre els riscos més significatius, que són capaços de generar grans desastres, es troben els relacionats amb la dinàmica terrestre, encara que, afortunadament, resulten poc freqüents en el temps. Els més coneguts són els terratrèmols, associats al risc sísmic i els efectes s'intenten reduir mitjançant les normes sismo-resistents. Els

principals terratrèmols que s'han produït a Espanya, durant la història han tingut suficient poder destructor per arrasar poblacions senceres, o provocar forts tsunamis.

El risc més extens, freqüent i que produeix major nombre de successos és el d'inundació. Present a tot el territori espanyol, és el tipus de risc que, d'acord amb les dades de les companyies asseguradores, implica majors pèrdues i afecta al major nombre de persones. Es tracta de desastres naturals en gran mesura conseqüència de l'acció humana, per una combinació de major població i inadequada "gestió dels sistemes naturals i l'expansió urbanística", com descriu el Ministeri de Transició Ecològica, les inundacions provoquen més morts que els incendis forestals, els temporals marítims, els desplaçaments de terrenys, els allaus o els vents huracanats.

Els incendis forestals són un altre dels problemes que afecten greument al territori balear. El seu nombre a augmentat i en la seva major part són provocats i, per tant, entren en la categoria de riscos induïts. Malgrat l'anterior, a més de les pèrdues econòmiques que produeixen i el perill que signifiquen per a les persones i els bens humans, els incendis causes importants impactes ambientals i, a llarg termini, una greu degradació del medi.



Il·lustració 1. Número de morts entre 1995 i 2017, segons la tipologia de fenomen en Espanya.

Font: Ministeri de l'Interior.

La cartografia de zones inundables se solapa amb la seqüència d'avingudes mortals. En 2018, unes precipitacions violentes i concentrades a l'est de Mallorca van provocar una riada en Sant Llorenç en la que van morir 12 persones. La localitat és zona inundable amb retorn de 10 anys.

Al mateix temps, los desastres naturals tenen costos materials importants. L'any 2018, el cost per inundacions va pujar a 257 milions d'euros, segons el Consorci de Compensació d'Assegurances. Les reclamacions per inundació solen liderar l'estadística d'aquest organisme. 2016 van ser 212 milions, al 2014 altres 106 milions i en 2013 el cost va pujar a 219 milions d'euros, segons els comptes del consorci.

Los FMA (fenòmens meteorològics adversos) a les Illes Balears no són un succés aïllat. Són nombroses els bolletins emesos pel Centre Meteorològic Territorial de les Illes Balears (CMTIB) que fan referència sobre tot a quatre tipus de fenòmens: pluges, neu, vent i vent a la mar.

3.3. ANÀLISI DE VULNERABILITAT I IMPACTES

Els principals riscos de la finca es classifiquen en tres tipologies.

- **Tecnològics: Incendis i vessaments**

Les fonts de perill de dany medi ambiental de les instal·lacions objecte d'estudi, es relacionen amb el funcionament de les instal·lacions.

- **Naturals**

Són aquells que tenen el seu origen en fenòmens naturals. Donat el seu origen la presencia d'aquesta classe de risc està condicionada quantitativament per les característiques geogràfiques i particulars de la regió. Entre aquestes es troben les inundacions, desprendiments, lliscaments, vents, llamps, moviments sísmics i incendis forestals.

- **Antròpics: Danys de Tercers i vandalisme.**

Les causes iniciadores dels riscos són les següents:

- **De naturalesa humana**

- Incorrecta o incompleta aplicació de les normes d'operació.
- Ús incorrecte dels mitjans de protecció.
- Sabotatge i/o actes vandàlics.

- **De naturalesa tècnica**

- Errors de manteniment.
- Errors de components, instrumentació o procediments d'actuació.

- **De l'entorn**

- Condicions meteorològiques adverses.

3.4. FACTORS DE RISC

Per a la realització d'aquest capítol de la vulnerabilitat, i en funció de tot l'exposat anteriorment, s'ha elaborat una llista abreviada de les catàstrofes i accidents greus més probables en la zona d'ubicació de les instal·lacions de Mestral Maó:

Factors	
Components	Esdeveniments
Natural - Hidrològic	Tempesta
	Lliscament de terra i
Natural Climatològic	Cap de fibló
	Inundació
	Incendi
	Sequera i temperatures extremes
Natural - Geològic	Terratrèmol
	Erupció volcànica
	Tsunami
Tecnològic	Incendi
	Explosió
	Vessaments
Antròpics	Vandalisme
	Danys a tercers

3.5. ANÀLISI DE RISCOS

Una anàlisi de riscos consisteix en la identificació dels mateixos en un territori determinat. Per allò es concreten els riscos en la zona d'afecció, es planifiquen les mesures de prevenció i intervenció en aquestes àrees, s'estima la perillositat que el projecte pugui aconseguir en cas d'accident greu o catàstrofe, s'estima la vulnerabilitat del projecte als factors i s'estima la probabilitat que un esdeveniment es produeixi.

Així, amb la informació històrica es pot determinar la probabilitat que un tipus d'esdeveniment es produeixi: Inexistent (0), sense constància o inferior a un cop cada 30 anys (1), entre 10 i 30 anys (2), cada 10 anys o menys (3), una o més vegades a l'any (4).

També s'han de considerar els danys materials o personals que el projecte podria ocasionar: sense danys (0), petits danys material al medi i sense afectats (1), petits danys materials i al medi ambient i/o algun afectat o víctima mortal (2), importants danys materials o al medi ambient (3), danys materials molt greus o irreparables al medi ambient (4).

En darrer terme, determinar la vulnerabilitat del projecte a aquest elements: sense afecció (0), afectat (1), molt afectat (2), inservible (3).

Per a la determinació dels índex que fixen els valors establerts, s'han consultat els diferents Plans Específics aprovats a nivell de les Illes Balears (Pla Especial per Fenòmens Meteorològics, Pla Especial d'Incendis Forestals, Pla Especial per Inundacions, Pla Especial per a risc Sísmic) i els mapes de Riscos aprovats pel Consell de Menorca.

El càlcul s'estima, multiplicant els factors obtenint un índex de Nivell de Risc:

Impacte	Valoració
Inexistent / nul	0
Baix	0-8
Mig	9-12
Moderat	13-27
Molt alt	48

3.5.1 Riscos tecnològics

Fuites i vessaments

Els accidents que es consideren són bàsicament els vessaments ocasionats accidentalment durant la manipulació d'alguns residus d'aparells elèctrics i electrònic, RAEE, com radiadors d'oli o neveres. Aquests RAEE s'emmagatzemaran a una zona que constarà amb una recollida diferenciada de possibles lixiviats i vessaments. També es podria considerar dins d'aquest apartat, els vessaments ocasionat per un accident durant el maneig inadequat de les aigües residuals del pou moure.

En cas d'un funcionament incorrecte, aquest tipus de risc podria provocar afeccions sobre el sòl i la massa d'aigua subterrània.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, son baixes.

Incendi o explosió

Uns dels elements que suposen una amenaça en l'increment del risc d'incendis és el mal funcionament de la maquinaria i els vehicles de combustió interna. Un altre factor és la manipulació d'alguns RAEE que tinguin materials inflamables, com les neveres amb gasos refrigerants. En la fase de desballestament de les instal·lacions, s'ha de tenir en compte la presència de maquinaria i vehicles.

Les instal·lacions compten amb multitud d'elements de control i reducció dels possibles incendis.

L'accés per a efectius de lluita contra incendis és ràpida i sense dificultats al terreny.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

3.5.2 Antròpics

Vandalisme

Es consideren els robatoris per extracció de residus, com roba o RAEE i els seus components, sobre tot metalls. Els intents d'intrusió són més freqüents en zones aïllades.

També es poden considerar els actes de vandalisme que poden alterar o danyar les instal·lacions.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.



3.5.3 Riscos Naturals

Tempestes

L'anàlisi de les tempestes es centra en la paràmetre elèctrica i el seu efecte sobre les estructures existents.

Segons dades de la Delegació Territorial de l'Agència Estatal de Meteorologia a Menorca hi ha una mitjana de 27 dies amb tempesta l'any. Durant la tardor, hi ha al menys quatre dies de tempesta al mes, mentre que la resta de l'any es registren tempestes un o dos dies de mitjana al mes.

Segons l'estudi Climatologia de descàrregues elèctriques núvol-terra a les Illes Balears, Menorca presenta una freqüència d'aproximadament 120 raigs/100 km².

L'impacte directe i l'efecte inductiu del raig poden deteriorar i inclús inutilitzar part de la maquinària elèctrica de les instal·lacions de Mestral Maó.

Les instal·lacions de mestral Maó contenen elements que protegeixen la instal·lació contra descàrregues atmosfèriques. Aquests elements, redueixen de forma notable l'afecció final del risc.

La probabilitat és reduïda, així com la vulnerabilitat i la perillositat, són baixes.

Inundació

Les àrees de major risc en cas d'avinguda corresponen amb la confluència de cursos d'aigua o zones deprimides amb condicions dolentes d'evacuació.

A la zona on es troben les instal·lacions de Mestral Maó no s'hi troba cap zona humida ni corrent d'aigua superficial.

Aquest espai no se troba dins d'una zona potencialment inundable segons l'Atlas de Delimitació geomorfològica de Xarxes de Drenatge i Planes d'inundació de les Illes Balears. Tampoc es troba en zona d'anys superfície negada per les aigües per l'ocurrència d'avingudes amb períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys, delimitats com Àrees de Risc Potencial Significatiu per Inundació (ARPS).

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

Incendis

L'àrea d'estudi està qualificada com de risc d'incendi baix, però està dins de l'àrea d'incidència de l'aeroport de Menorca.

Les instal·lacions compten amb multitud d'elements de control i reducció dels possibles incendis.

L'accés per a efectius de lluita contra incendis és ràpida i sense dificultats al terreny.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

Lliscament de terra i desprendiments

L'àrea d'estudi està qualificada com a sense risc de lliscament i erosió segons els PTIM.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

Sequeres i temperatures extremes

Encara que Balears, no sigui una de les regions més afectades per anomalies en les temperatures (ones de calor, ones de fred), si que es pot observar com els darrers anys, els episodis han estat més continus i més periòdics que ens els anys 70 o 80 del segle passat, en el només es van registrar tres episodis en total, en contraposició als 8 registrats en els darrers 10 anys.

Les característiques constructives de les instal·lacions de Mestral Maó, redueixen l'afecció de la mateixa sotmesa a les inclemències del temps, estant millor preparada per a les condicions severes de temperatura, radiació solar i humitat.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

Terratrèmols

Donat que a les Illes Balears la sismicitat és escassa i es té poc coneixement, el Pla Especial per risc Sísmic de les Illes Balears (GEOBAL) ha fet una avaluació determinista per tot el territori i probabilista només per a les àrees en les que es disposa de suficient informació. D'aquesta manera, es determina la Zona 1 Menorca, zona en la qual només s'hi ha superat la intensitat V en una ocasió i els epicentres es distribueixen seguint la falla neògena d'orientació ONO-ESE que travessa l'illa.

Els resultats de les determinacions del Risc Sísmic de les Illes Balears, determinen que el Municipi de Maó està exclòs del llistat de municipis obligats a elaborar un pla municipal d'emergències sísmiques i del llistat de municipis als quals se'ls aconsella fer aquest pla. També està exclòs del llistat de municipis obligats a determinar el tipus de roca.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

Tornados

Els vents associats a profundes depressions mediterrànies han provocat i provoquen destruccions, tant en els terrenys rústics com en les àrees urbanes, les estructures portuàries i la navegació. Menorca ha estat afectada repetidament per destrosses provocades pel vent. Una de les manifestacions atmosfèriques més violentes, els tornados i mànigues d'aigua, ocasionalment també han afectat al territori insular. Encara que les activitats no són molt periòdiques, les afeccions sobre el territori poden ser molt elevades, només s'han de veure les conseqüències dels tornats que va assolir Palma en 2007 o els que van travessar Menorca i van deixar a l'illa sense subministrament elèctric en 2018.

En aquest cas la vulnerabilitat és alta, però la perillositat i probabilitat són baixes.

Erupció volcànica

Les Illes Balears no són una zona volcànica.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
 a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
 b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
 Responsabilidad Colegiado: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

Tsunami

Balears no està a salvo de sofrir tsunamis, des del moment que existeixen falles actives al Mediterrani i 's un territori insular en mig del mar Mediterrani oriental. En 2003, producte d'un terratrèmol en Algèria es va detectar un tsunami en les costes Balears.

A l'estudi, Indicadors geomorfològics de tsunamis històrics en les costes rocoses de Balears, s'analitza la datació de grans blocs (fins 300 tones i situats a vagades kilòmetres terra a dins) per a el càlcul de les ones necessàries per a el desplaçament, a partir de tsunamis generats al nord d'Àfrica. La localització d'aquestes àrees, majoritàriament al sud de les illes, coincideix amb les zones de major risc per tsunami identificades a partir de models numèrics.

En qualsevol cas, les instal·lacions de Mestral Maó es troben a uns 2,54 km de la línia de sota i la cota més baixa és de 75,2 msnm, el que fa descartar la possible afecció en aquesta àrea per la distancia a la costa, encara que no es pugui descartar totalment.

La probabilitat, vulnerabilitat i perillositat, són baixes.

A continuació, es poden apreciar la valoració de cada un dels paràmetres dels diferents esdeveniments i l'impacte final resultant, amb una breu descripció dels possibles efectes ambientals d'aquest esdeveniments presents a la taula de riscos, derivat de les valoracions assignades en funció de la probabilitat, vulnerabilitat i perillositat del projectes en cas de catàstrofe o accidents greus.

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, con el fin de garantizar la transparencia y la integridad de los datos que se registran en el mismo. La Ley de Colegios Profesionales establece que los Colegios Profesionales deben llevar un registro de los Colegiados y de los Colegiados que han sido sancionados. Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios Profesionales, con el fin de garantizar la transparencia y la integridad de los datos que se registran en el mismo. La Ley de Colegios Profesionales establece que los Colegios Profesionales deben llevar un registro de los Colegiados y de los Colegiados que han sido sancionados.

	Estudi d'impacte ambiental simplificat instal·lació tractament de residus de Mestral Maó Promotor: Mestral Inserció i Medi Ambient, S.L.U Ubicació: C/ enllaç ME-1 amb l'aeroport. 07712 Maó	Exp: 008-21 Data: desembre/2022
--	---	---

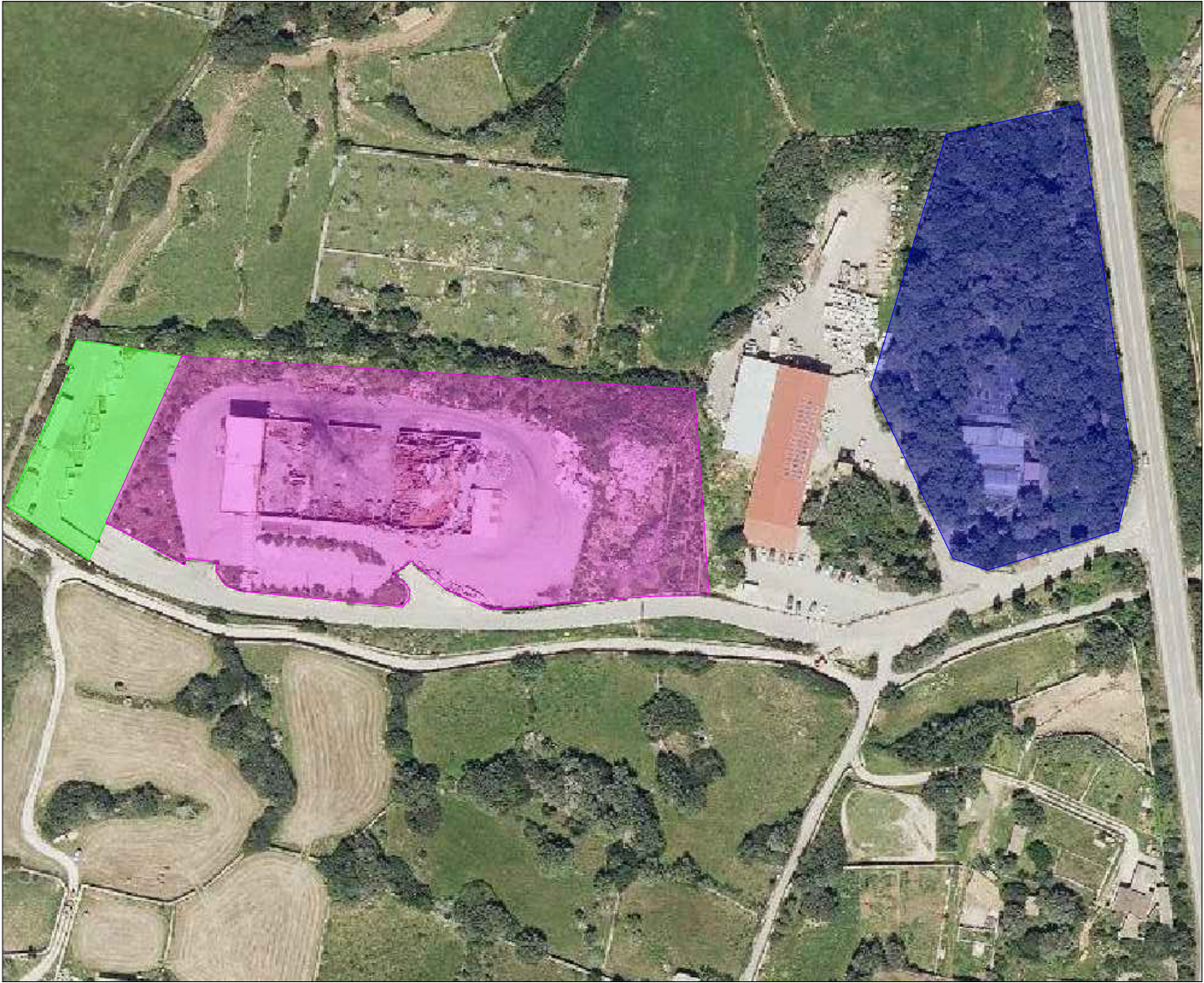
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL MAÓ

PLÀNOLS

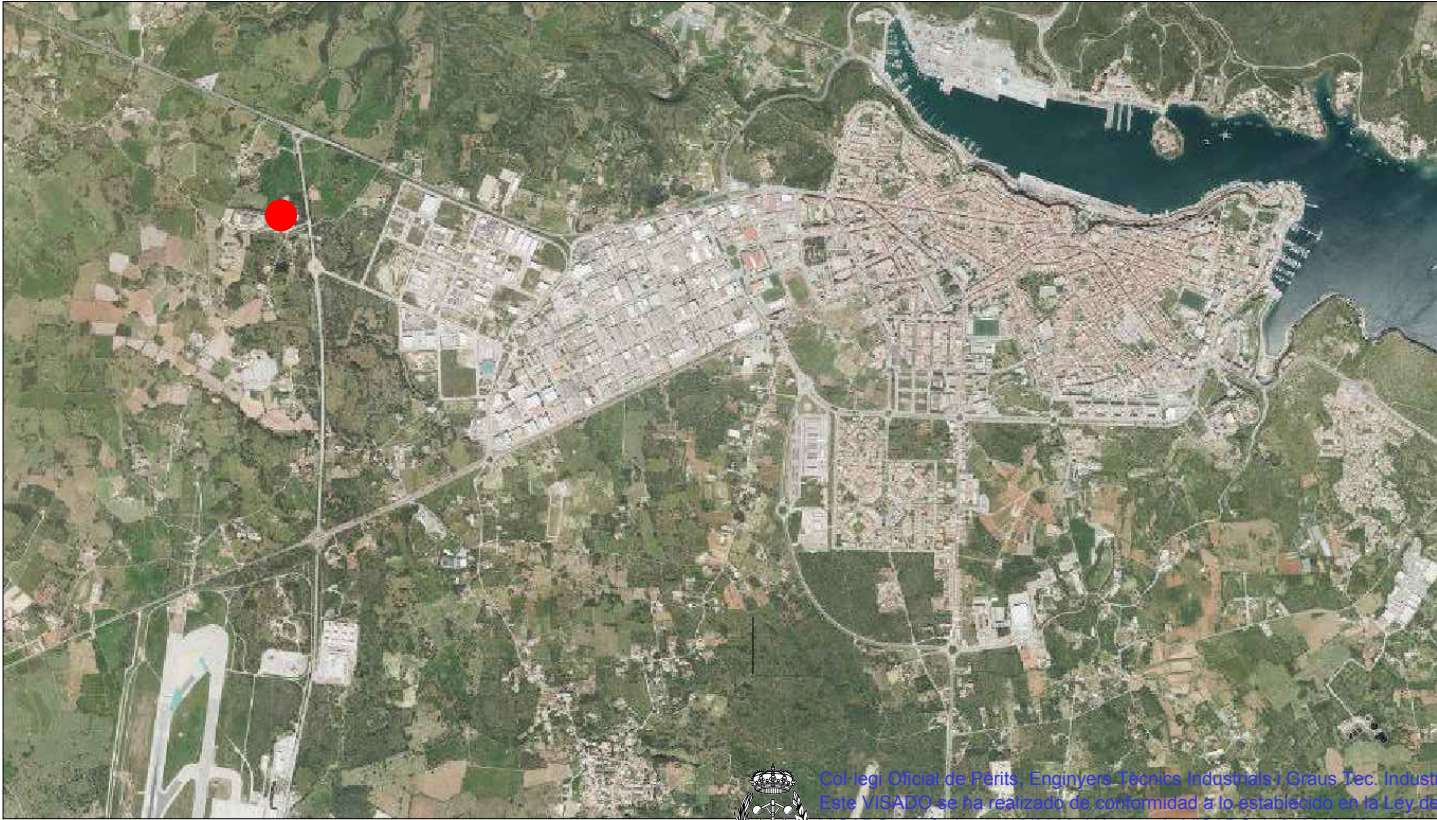
- 01 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
- 02 PLANTA BAIXA
- 03 PLANTA PIS
- 04 UNITATS DE PAISATGE
- 05 RISCOS

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, comprobándose los siguientes extremos:
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previstos en el artículo 10.2 de la citada Ley.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegial: Artículo 13.3 Ley 2/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.





EMPLAÇAMENT E: 1 /2.000



SITUACIÓ E: 1 /50.000



Col·legi Oficial de Tècnics d'Enginyeria Tècnica Industrial (Graus Tec. Industrials Balears).
Este VISADO se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales.
VISADO con fecha 14/12/2022. Número de VISADO 14210338-02
Documento con firma electrónica. Autenticidad verificable en <http://balearscolegioaws.e-visado.net/validacion.aspx> con CSV: SALQ38QLCGCPP54

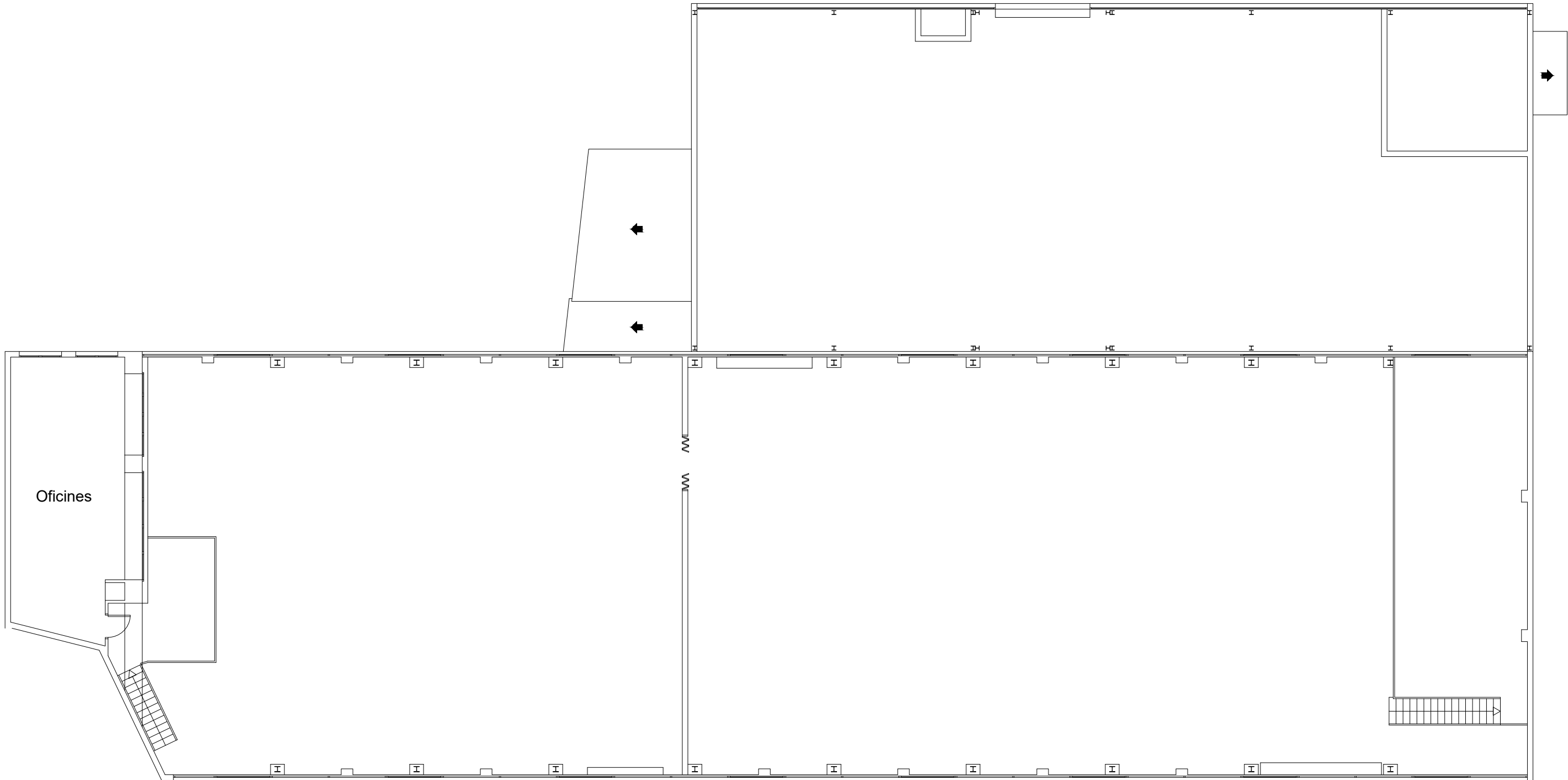


DETALL PARCEL·LA E: 1 /1.000

LLEGENDA	
	PLANTA TRACTAMENT RESIDUS VOLUMINOSOS
	DEIXALLERIA
	VIVER DEL GOB
	INSTAL·LACIONS OBJECTE DE PROJECTE

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL DE MAÓ			
PROMOTOR: MESTRAL INSERCIO I MEDI AMBIENT, S.L.U.		PLÀNOL: SITUACIÓ I EMLAÇAMENT	
DIRECCIÓ: CTRA. ENLLAÇ ME-1 AMB L'AEROPORT 07714 MAÓ		TÉCNIC: Gabriel Pérez Aguilar Enginyer Tècnic Industrial Col·legiat 858	
		ESCALA: 1/2.5000;1/1000	NÚM.PLÀNOL: 1
C/ Ciutadella, nº 107, 3º-B. Maó - Telf. 655.83.90.36 - gperez.ingenieria@gmail.com		DATA: DESEMBRE 2022	EXPEDIENT: 008

Este visado se ha realizado de conformidad a lo establecido en la Ley de Colegios profesionales, e incorporándose los datos de los colegios profesionales.
a)- La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de Colegiados previos.
b)- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo.
Responsabilidad Colegiada: Artículo 13.3 Ley 21/1974 de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.



Planta Primera

Descripció residu (segons DOCE 30/12/14 i annex I del RD 110/2015)	Fracció RAEE	Codi LER o LER-RAEE	Quantitats gestionades (Tn/any)
Roba	-	200110	282
Textil	-	200111	0
Residus d'aparells elèctrics i electrònics RAEE:			
1.1. Frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració		200123*-11*	240
1.1. Frigorífics, congeladors i altres equips de refrigeració		160211*-11*	26
10.1. Màquines expenedores amb gasos refrigerants	1	200123*-12*	55
1.2. Aire condicionat		160211*-12*	1
1.3. Radiadors i emissors tèrmics amb oli		200135*-13*	13
		160213*-13*	0
		200138*-21*	51
4.1. TV, monitors i pantalles CRT		160213*-21*	0
4.1. TV, monitors i pantalles: No CRT, no LED	2	200135*-22*	0
		160213*-22*	0
4.1. TV, monitors i pantalles LED		200136-23	32
		160214-23	0
5.1. Làmpades de descàrrega de gas	3	200121*-31*	4
		200121*-31*	0
5.2. Làmpades LED		200136-32	0
		160214-32	0
1.4. Altres grans electrodomèstics		200135*-41*	35
3. Equips d'informàtica i de telecomunicacions		160213*-41*	0
		160210*-41*	0
4.4. Altres aparells electrònics de consum		160212*-41*	0
		200136-42	536
5.3. Lluminàries professionals			
5.4. Altres aparells d'enllumenat	4		
6. Eines elèctriques i electròniques		160214-42	3
7. Joguines o equips esportius i d'oci			
8. Productes sanitaris			
9. Instruments de vigilància i control			
10.2. Resta de màquines expenedores			
2. Petits electrodomèstics		200135*-51*	128
4.4. Altres aparells electrònics de consum		160212*-51*	0
5.4. Altres aparells d'enllumenat		160213*-51*	0
6. Eines elèctriques i electròniques	5	200136-52	0
7. Joguines o equips esportius i d'oci			
8. Productes sanitaris		160214-52	0
9. Instruments de vigilància i control			
3. Equips d'informàtica i de telecomunicacions petits	6	200135*-61*	0
4.2. Panells fotovoltaics de silici (Si)	7	160214-71	0
4.3. Panells fotovoltaics de tel·luri de cadmi (CdTe)		160213*-72*	0

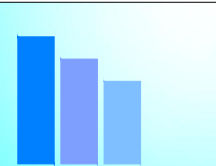
Lloc de treball	Número treballadors d'estructura	Número treballadors d'inserció
Responsable taller roba	1	
Operaria selecció roba	2	6,5
Conductor recollida roba	1	
Responsable botigues	1	
Botiguera	2	1
Responsable RAEE	1	
Operari RAEE	3	7,5
Conductor recollida RAEE	1	
Operari neteja	1	1
Administrativa	1	
Auxiliar administratiu	0,5	
Tutor Social	1	
Total	16	16

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL SIMPLIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE TRACTAMENT DE RESIDUS DE MESTRAL DE MAÓ

PROMOTOR:
MESTRAL INSERCIÓ I MEDI AMBIENT, S.L.U.

DIRECCIÓ:
CTRA. ENLLAÇ ME-1 AMB L'AEROPORT
07714 MAÓ

PLÀNOL:
PLANTA PIS

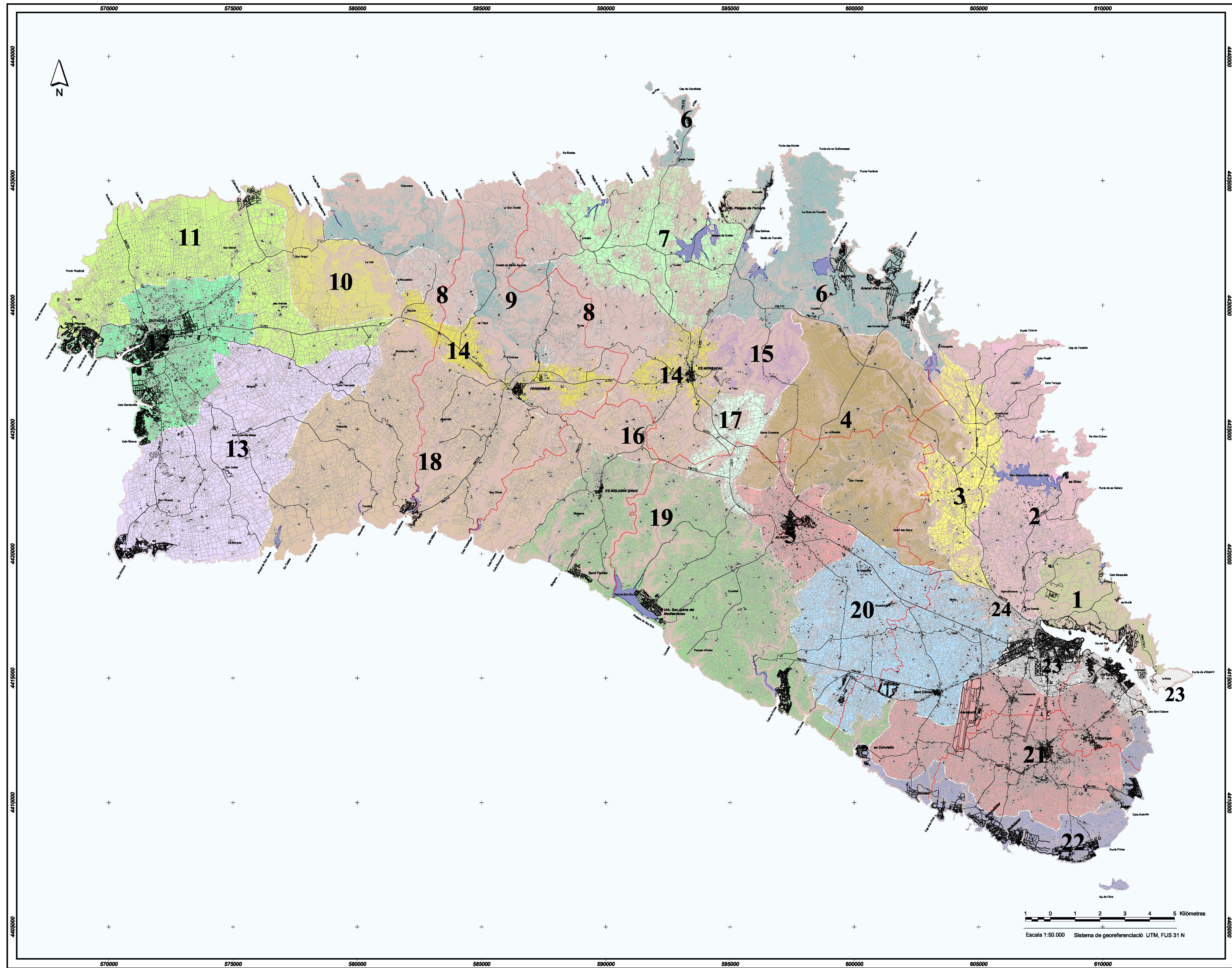


TÉCNIC:
Gabriel Pérez Aguilar
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 858
C/ Ciutadella, nº 107, 3º-B, Maó - Telf. 655.83.90.36 - gperez.ingenieria@gmail.com

ESCALA:
1/100
DATA:
DESEMBRE 2022

NÚM.PLÀNOL:
3
EXPEDIENT:
008-21





LLEGENDA

- Limit municipal
- Zones humides

Unitats del paisatge

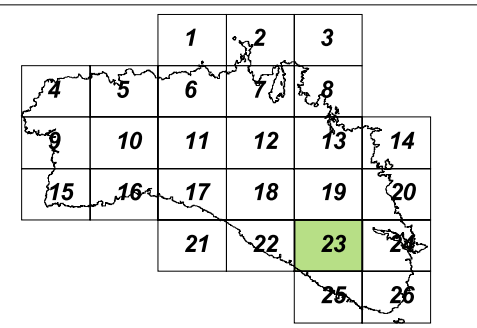
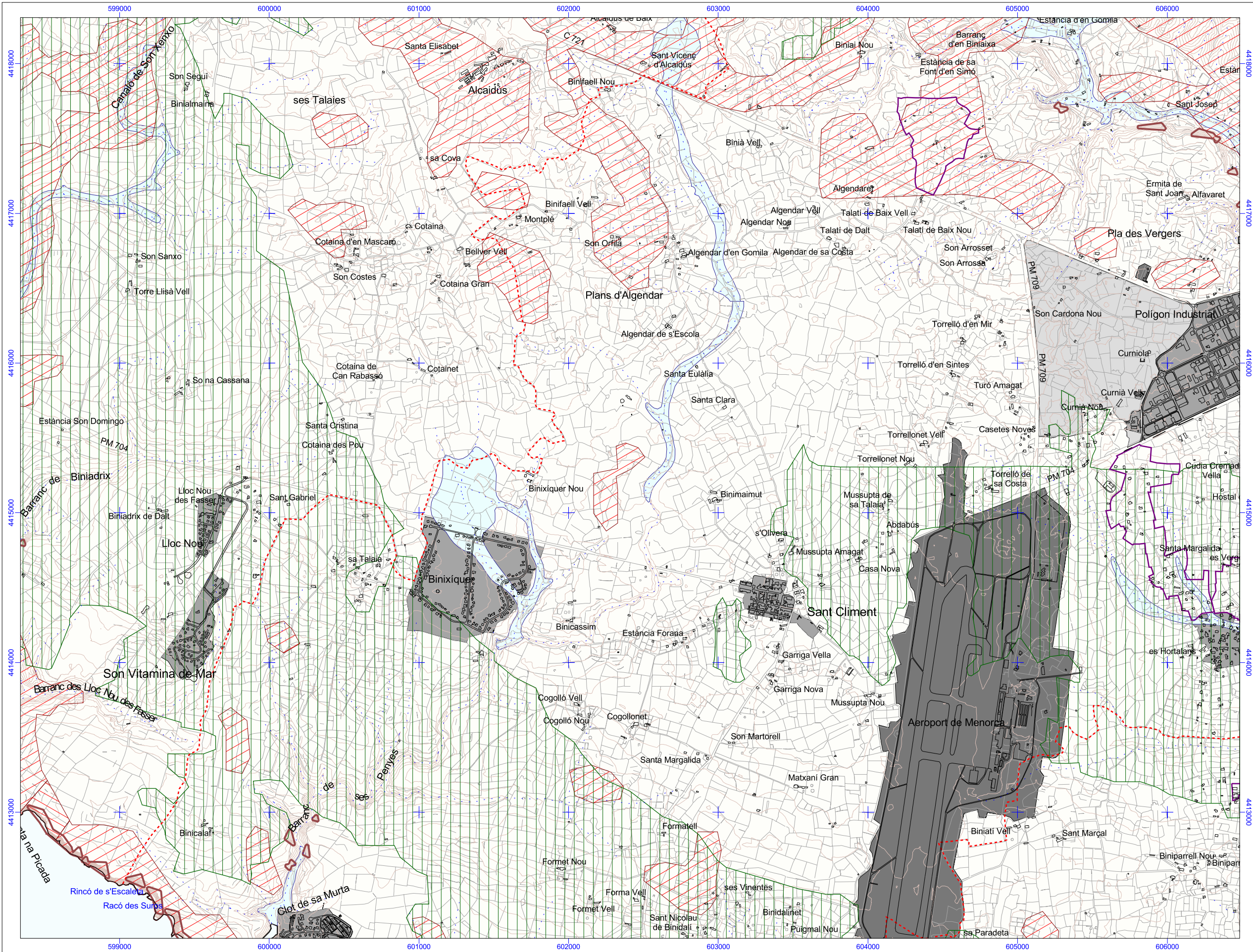
- 1.- Marina d'ullastrar i aladern del nord de Maó
- 2.- Mosaic agroforestal sobre turons i torrenteres paleozoiques des Grau-Favàrtx
- 3.- Plans de Turdonell i Sant Bartomeu
- 4.- Pinars i conreus sobre els plans calcaris del nord
- 5.- Entorn rururbà d'Alaior i Camí d'en Kane
- 6.- Badies i penya-segats calcaris del nord
- 7.- Plans i turons del Matinell des Mercadal
- 8.- Tramuntana muntanyosa sobre penyals paleozoics
- 9.- Tramuntana muntanyosa sobre triàsic
- 10.- Plana calcària i forestal del nord-est de Ciutadella
- 11.- Plans ramaders del nord de Ciutadella
- 12.- Rururbà de Ciutadella
- 13.- Plans agrícoles del sud de Ciutadella
- 14.- Passadis de les conques des Mercadal, Ferreries i Santa Bàrbara
- 15.- El Toro
- 16.- Turons i marines de Font Rodona i Roca des Frare
- 17.- Plans al peu d'El Toro
- 18.- Barrancs i plataformes de Migjorn occidental
- 19.- Barrancs i plataformes de Migjorn oriental
- 20.- Planícies del Migjorn d'Alaior i Maó
- 21.- El Migjorn interior del sud-est
- 22.- Franja litoral turística del sud-est
- 23.- Perurbà de Maó-es Castells
- 24.- ARIP



PLA TERRITORIAL INSULAR DE MENORCA

5. Unitats del paisatge





LLEENDA

Risc d'erosió

- Mig (de 6 a 25 Tn/ha/any)
- Alt (>26 Tn/ha/any)

Risc d'inundació

- Danys històrics per riuada
- Desembocadura de torrent amb risc d'inundació
- Risc d'inundació

Risc d'incendis

- Molt alt
- Alt

Risc de contaminació d'aquífers

- Moderat

Risc de desprendiments

-

Sòl Urbà i Urbanitzable (Planejament Vigent)

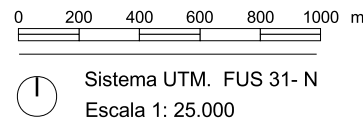
- Equipaments
- Sòl Urbà
- Sòl Urbanitzable

Nuclis rurals i hortal d'oci

-
- Límit municipal

Signes convencionals

- Carreteres i carrers
- Paret seca
- Corbes de nivell
- Edificis
- Torrents



PLA TERRITORIAL INSULAR DE MENORCA