

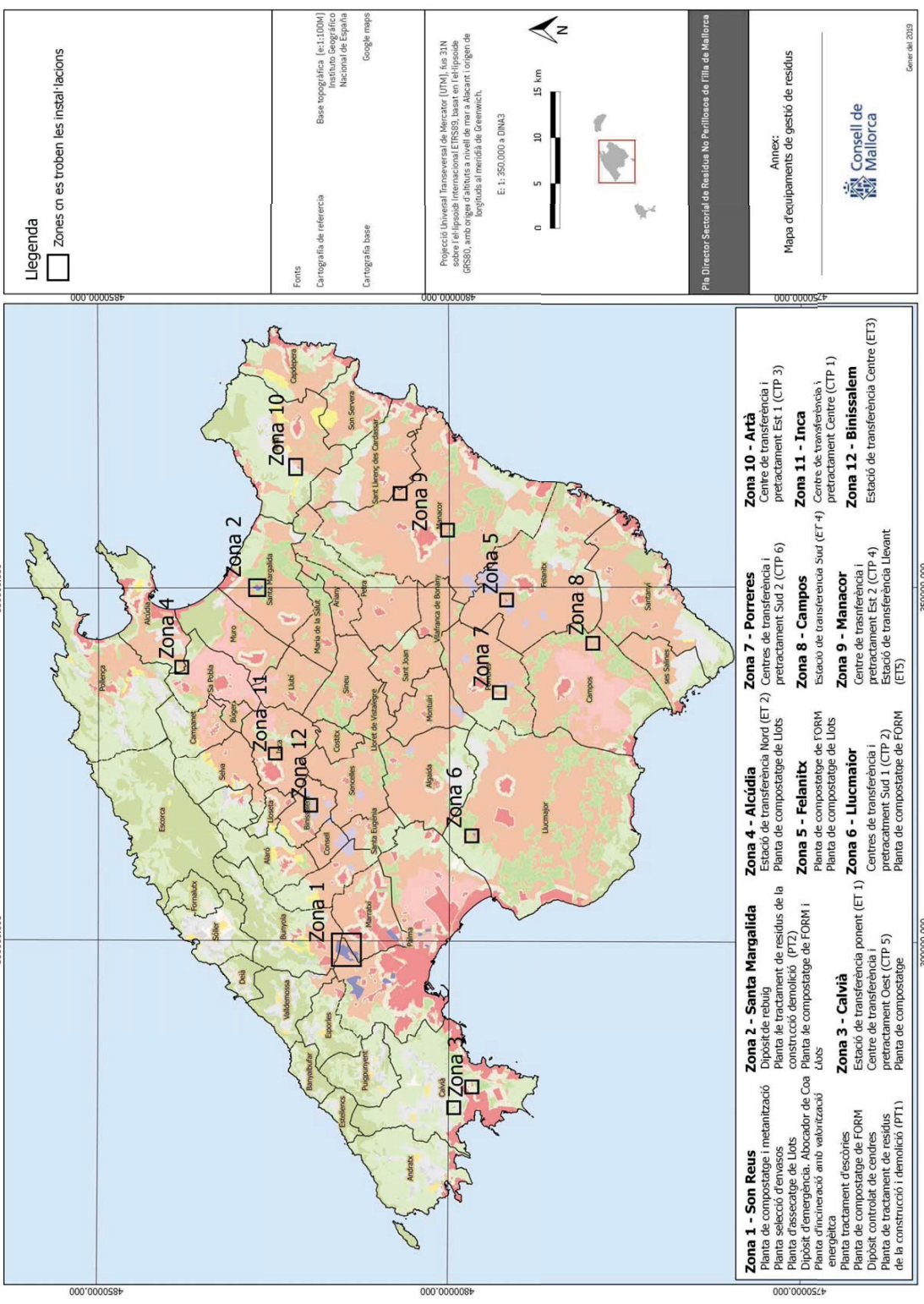
l'avola

# ANNEX I . MAPA D'EQUIPAMENTS PER LA PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

Manlleu, abril de 2019

**Consell de Mallorca**  
Departament de Medi Ambient





Legenda

□ Zones on es troben les instal·lacions

Fons

Cartografia de referència

Cartografia base

Base topogràfica (et:1:100M)  
Institut Geogràfic  
Nacional de España  
Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide Internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'altitud a nivell de mar a Alacant i origen de  
longituds al meridà de Greenwich.

E: 1: 350.000 a DIN A3



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex:

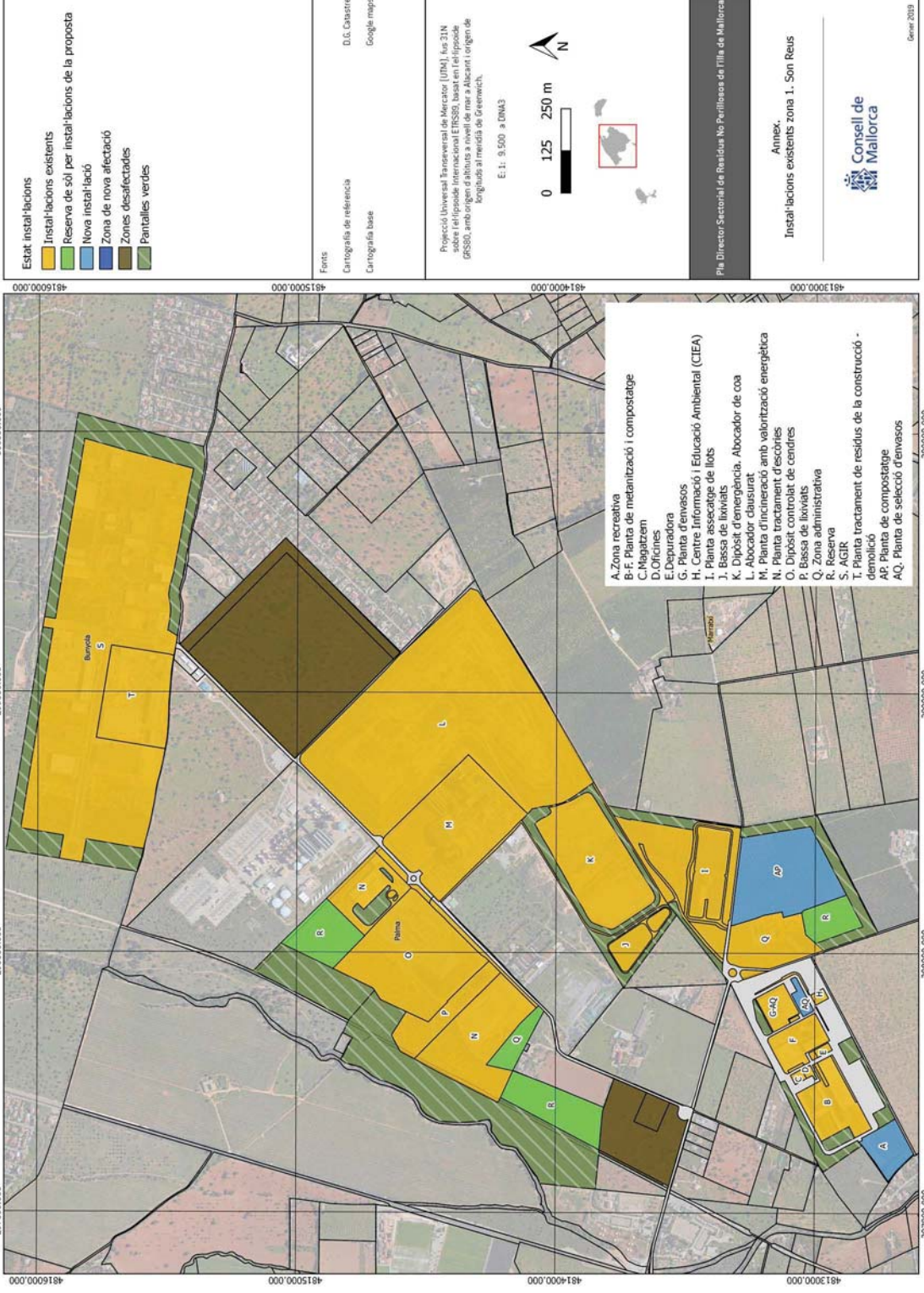
Mapa d'equipaments de gestió de residus



Gener del 2019

<b>Zona 1 - Son Reus</b> Planta de compostatge i metanització Planta selecció d'envasos Planta d'asseccament de Llots Dipòsit d'emergència, Almacor de Coa Planta d'incineració amb valorització energètica	<b>Zona 2 - Santa Margalida</b> Dipòsit de rebuig Planta de tractament de residus de la construcció demolició (PT2) Planta de compostatge de FORM i Llots	<b>Zona 4 - Alcúdia</b> Estació de transferència Nord (ET 2) Planta de compostatge de Llots	<b>Zona 5 - Felanitx</b> Planta de compostatge de FORM i Llots	<b>Zona 6 - Lluçmaior</b> Centres de transferència i pretracament Sud 1 (CTP 2) Planta de compostatge de FORM	<b>Zona 7 - Porreres</b> Centres de transferència i pretracament Sud 2 (CTP 6)	<b>Zona 8 - Campos</b> Estació de transferència Sud (ET 4)	<b>Zona 9 - Manacor</b> Centre de transferència i pretracament Est 2 (CTP 4) Estació de transferència Llevant (ET5)	<b>Zona 10 - Artà</b> Centre de transferència i pretracament Est 1 (CTP 3)	<b>Zona 11 - Inca</b> Centre de transferència i pretracament Centre (CTP 1)	<b>Zona 12 - Binissalem</b> Estació de transferència Centre (ET3)
--	--	---	---	---	---	---	---	---	--	--

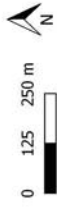




- Estat instal·lacions
- Instal·lacions existents
  - Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
  - Nova instal·lació
  - Zona de nova afectació
  - Zones desafectades
  - Pantalles verdes

Fons: D.G. Catastre  
Cartografia de referència: Google maps  
Cartografia base:

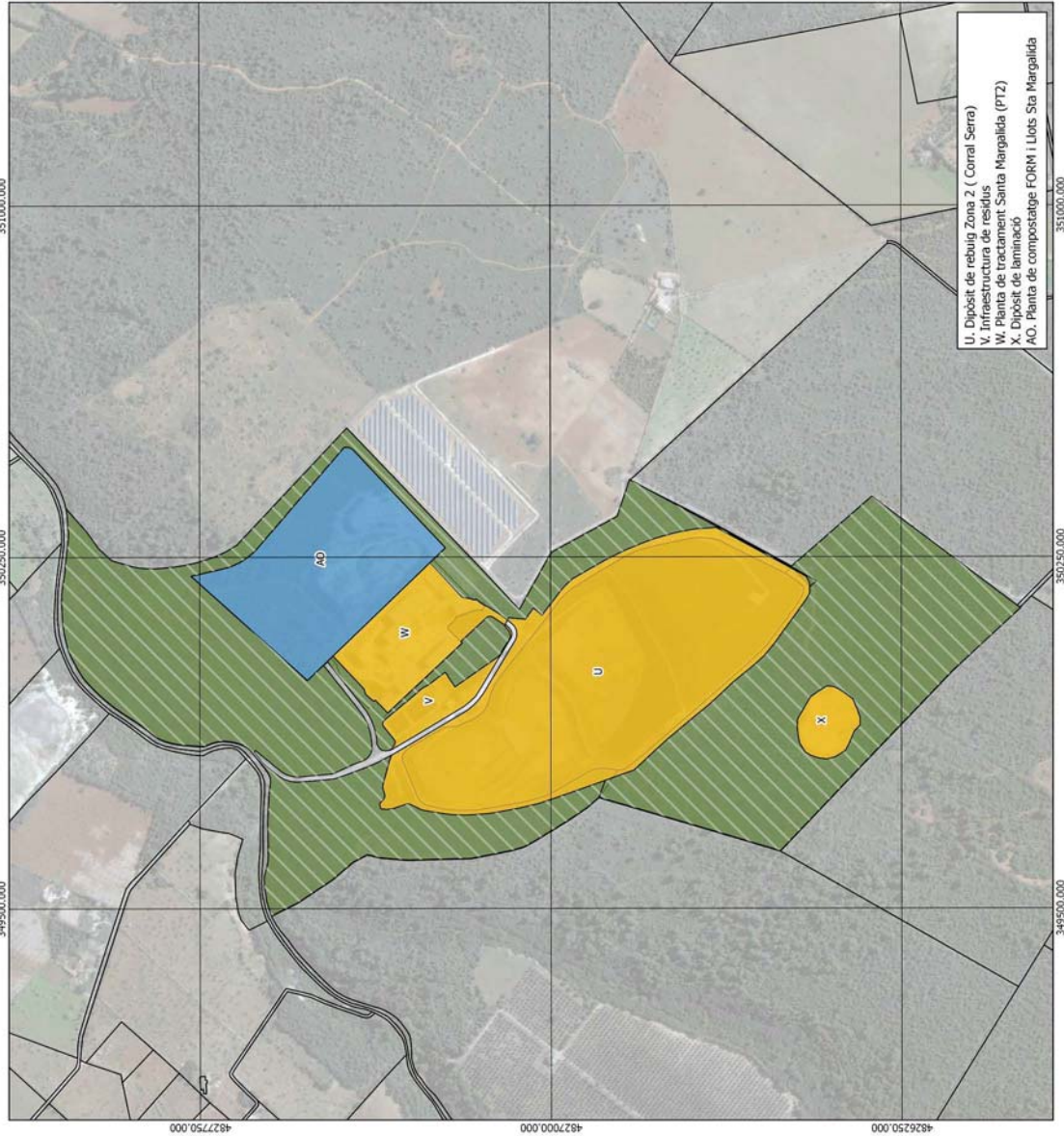
Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'altura a nivell de mar a Alacant i origen de  
longitud a l'meridà de Greenwich.  
E. 1: 9.500 a DN43



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex.  
Instal·lacions existents zona 1. Son Reus





Estat instal·lacions

Instal·lacions existents

Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta

Nova instal·lació

Zona de nova afectació

Zones desafectades

Pantalles verdes

Fons

Cartografia de referència

Cartografia base

D.G. Catastre

Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'abscissa a nivell de mar a Alcanar i origen de  
longitud a l'merid de Greenwich.  
E: 1:6.000 a DIN A3



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

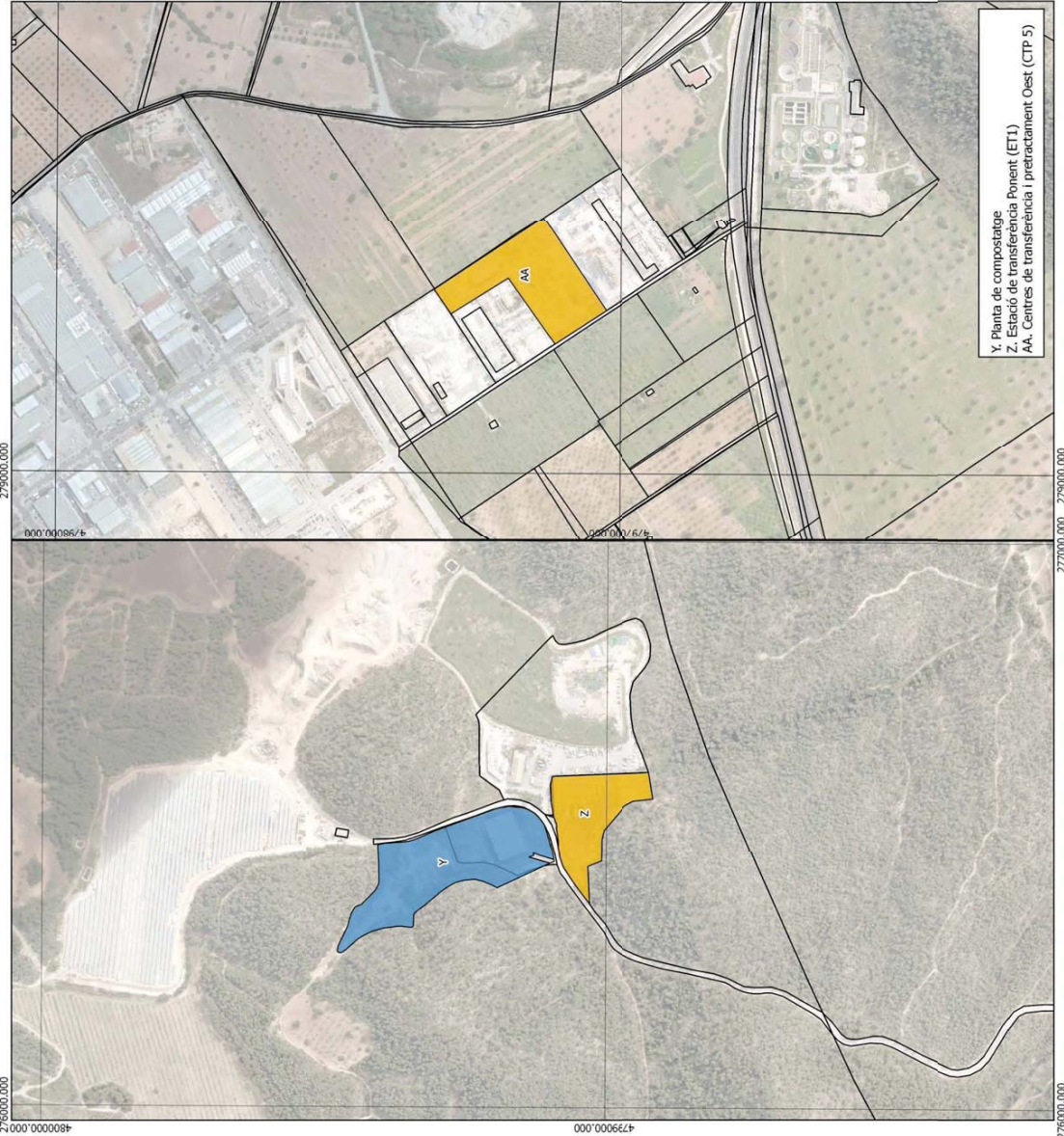
Annex

Instal·lacions zona 2: Santa Margalida



Gener de 2019



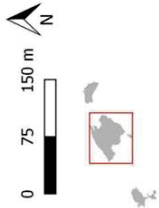


Y. Planta de compostatge  
Z. Estació de transferència Ponent (ET1)  
AA. Centres de transferència i pret tractament Ost (CTP 5)

- Estat instal·lacions
- Instal·lacions existents
  - Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
  - Nova instal·lació
  - Zona de nova afectació
  - Zones desafectades
  - Pantalles verdes

Font: D.G. Catastre  
Cartografia de referència: Google maps  
Cartografia base

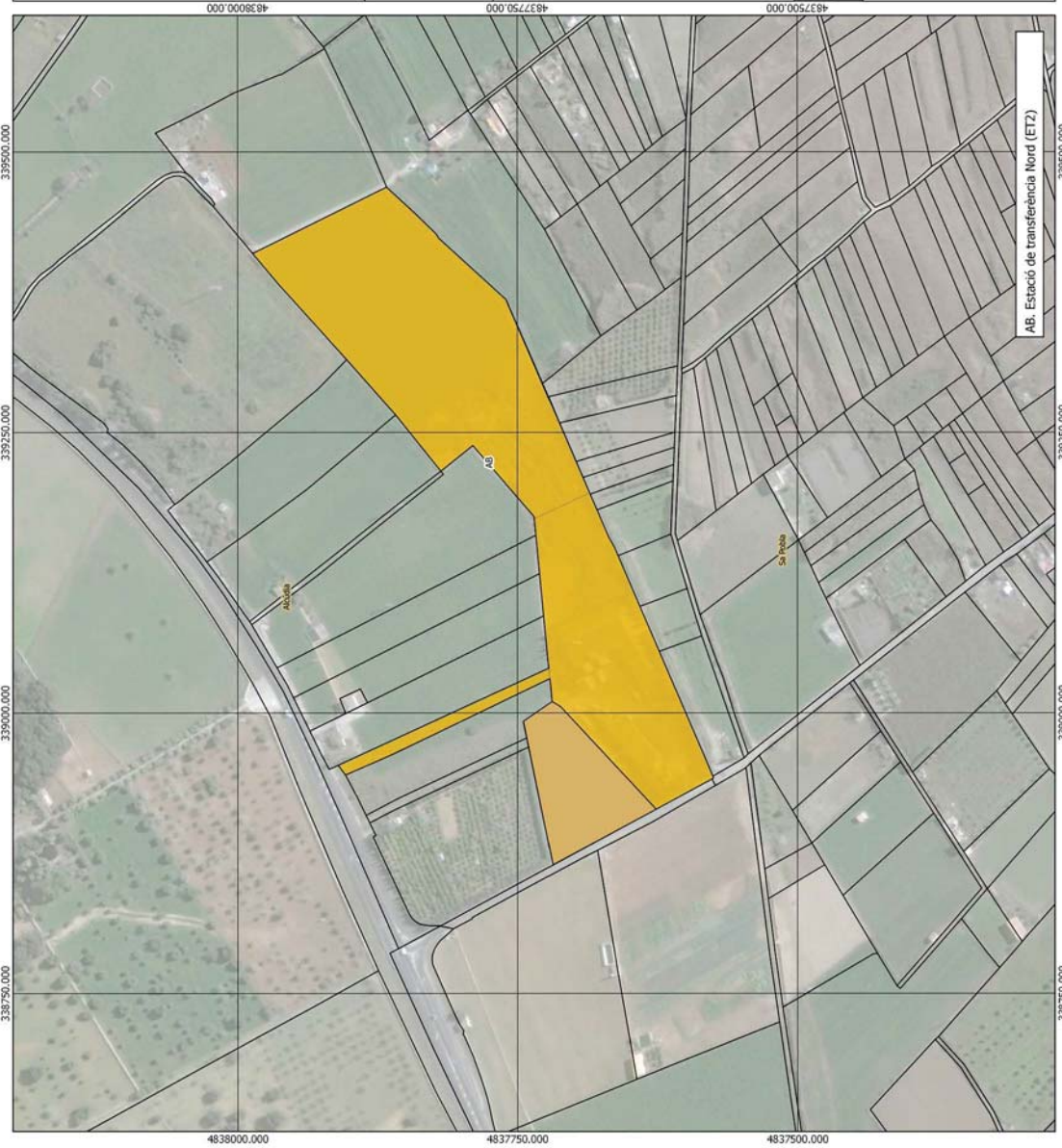
Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), Aus 31N sobre l'el·lipsoide internacional ETRS89, basat en l'elipsoide GRS80, amb origen d'altura a nivell de mar a Alcantar i origen de longitud a l' meridà de Greenwich.  
E: 1: 5.000 a DIN A3



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex:  
Instal·lacions existents zona 3. Calvià





Estat instal·lacions

- Instal·lacions existents
- Reserva de sol per instal·lacions de la proposta
- Nova instal·lació
- Zona de nova afectació
- Reserva de Sol
- Zones desafectades
- Pantalles verdes

Fons  
Cartografia de referència  
Cartografia base

DIG Catastre  
Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre el datum internacional ETRS89, basat en el datum  
GRS80, amb origen d'altitud a nivell de mar a Alacant i origen de  
longitud a l' meridà de Greenwich.  
E: 1:2.500 a DNAG

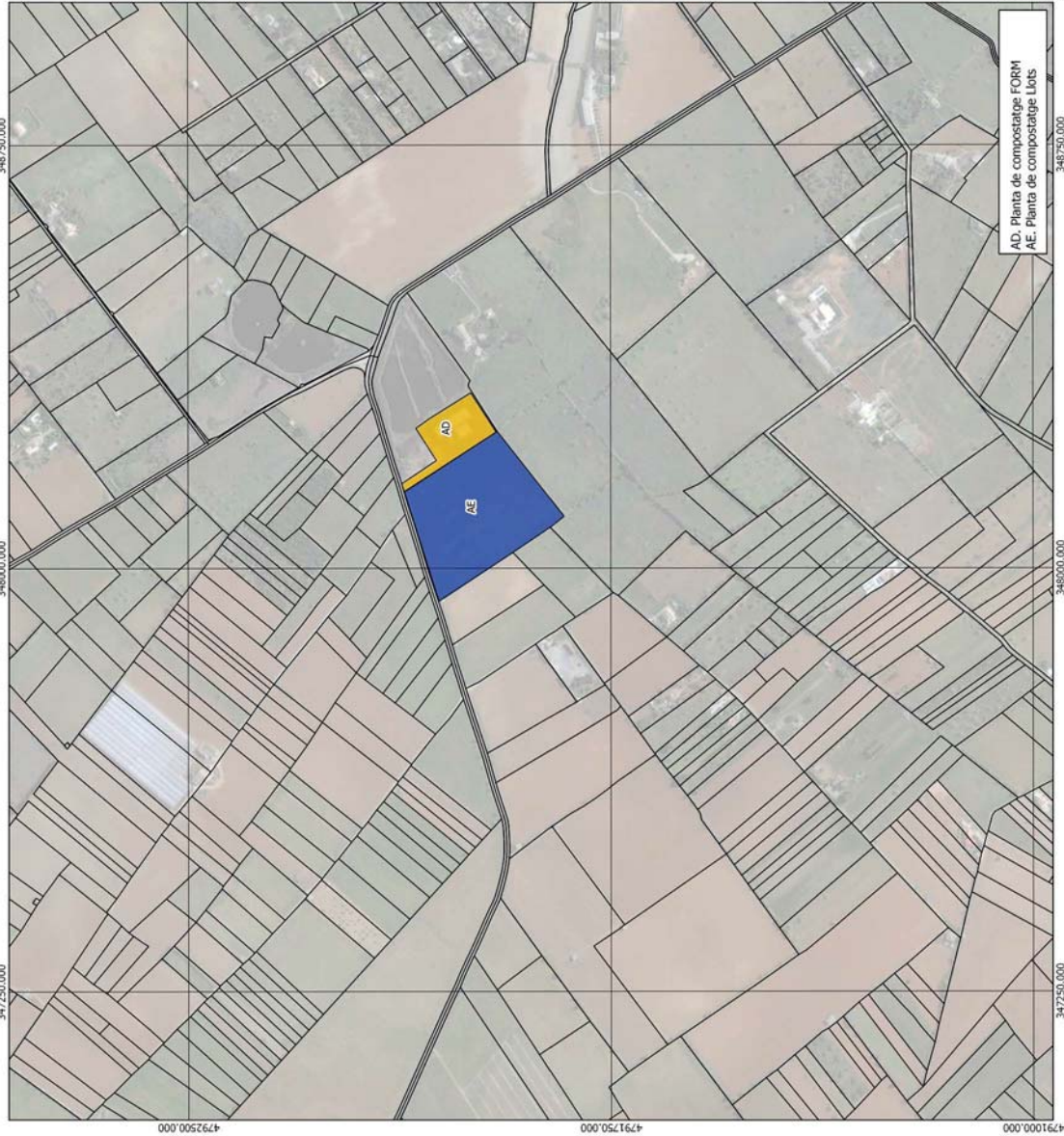


Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex.  
Instal·lacions zona 4, Alcúdia







AD: Planta de compostatge FORM  
AE: Planta de compostatge Llots

Estat instal·lacions

- Instal·lacions existents
- Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
- Nova instal·lació
- Zona de nova afectació
- Zones desafectades
- Pantalles verdes

Fons:  
D.G. Catastre  
Cartografia de referència  
Google maps  
Cartografia base

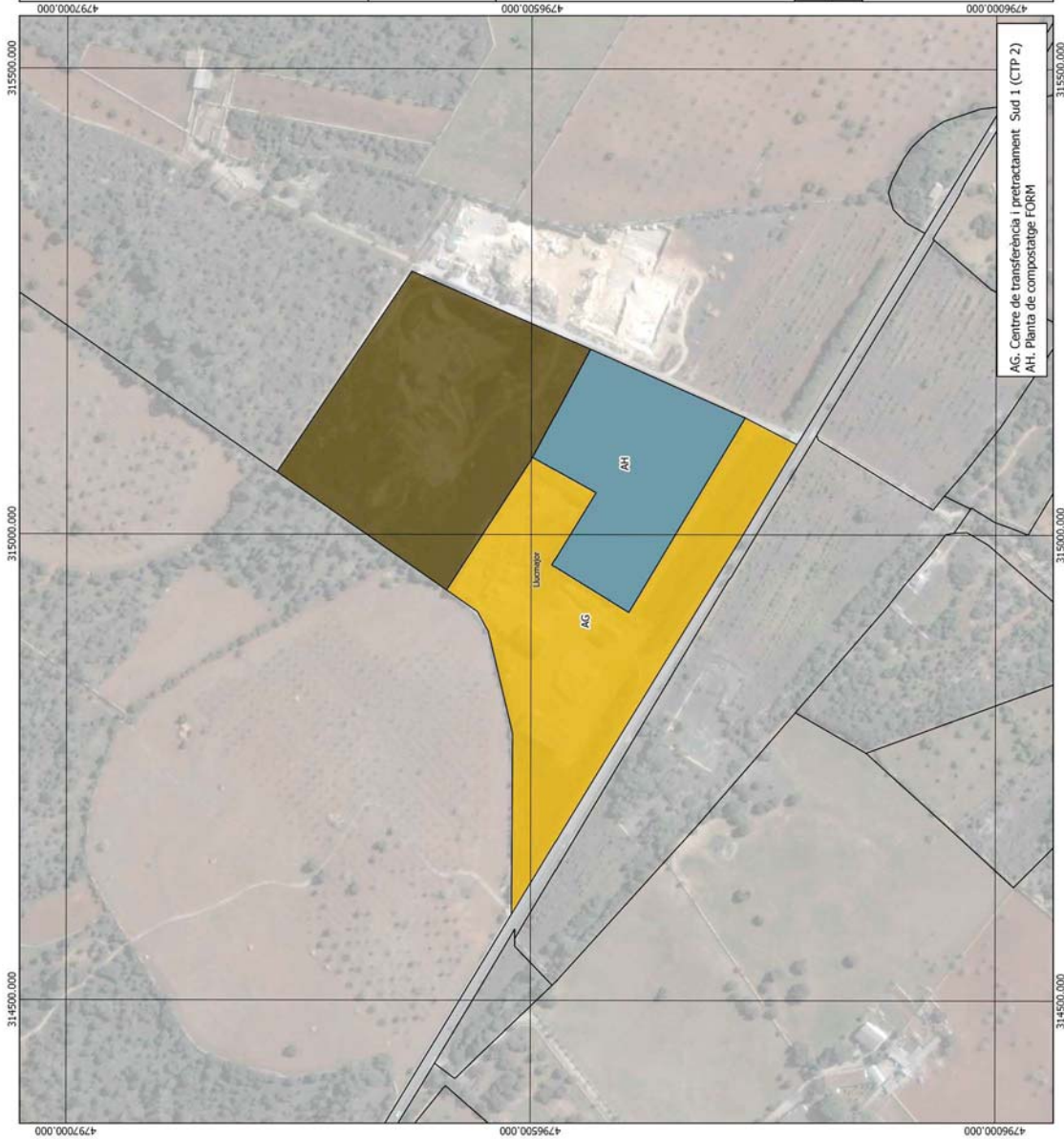
Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide Internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'altures a nivell de mar a Alacant i origen de  
longituds al meridà de Greenwich.  
E: 1: 5.000 a DIN A3



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex.  
Instal·lacions zona 5. Felanitx





AG. Centre de transferència i pretractament Sud 1 (CTP 2)  
AH. Planta de compostatge FORM

- Estat instal·lacions
- Instal·lacions existents
  - Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
  - Nova instal·lació
  - Zona de nova afectació
  - Zones desafectades
  - Pantalles verdes

Fons: D.G. Catastre  
Cartografia de referència: Google maps  
Cartografia base:

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'abscissa a nivell de mar a Alacant i origen de  
longitud a l'merid de Greenwich.  
E: 1:3.000 a DINA3

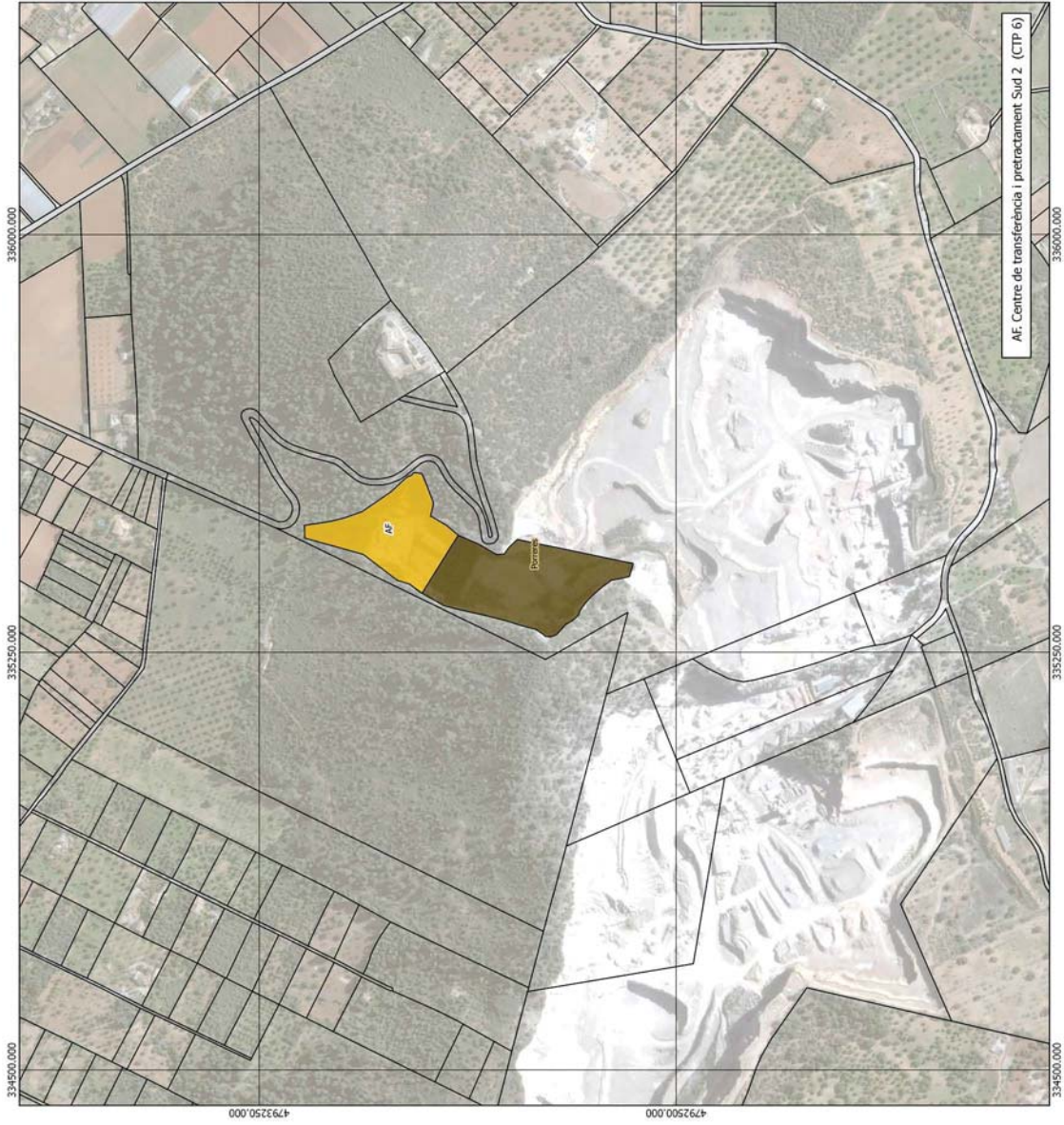


Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex.  
Instal·lacions zona 6. Lucmajor







Estat instal·lacions

- Instal·lacions existents
- Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
- Nova instal·lació
- Zona de nova afectació
- Zones desafectades
- Pantalles verdes

Fons

Cartografia de referència

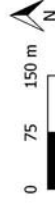
Cartografia base

D.G. Catastre

Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'altures a nivell de mar a Alacant i origen de  
longituds al meridà de Greenwich.

E: 1:5.000 a DIN A3



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

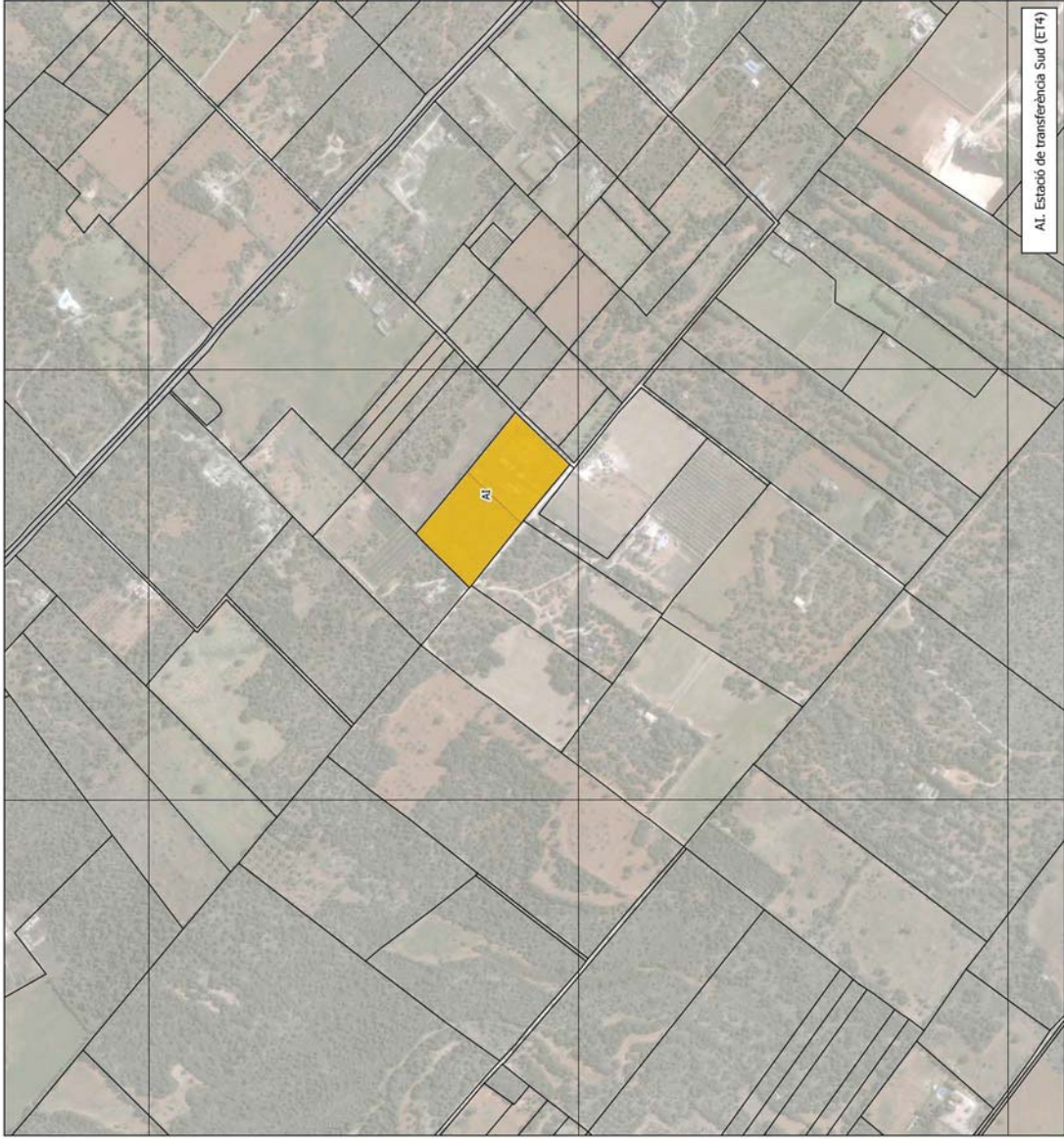
Annex.

Instal·lacions zona 7. Porreres



AF. Centre de transfeència i pretractament Sud 2 (CTP 6)

Gener de 2019



AI. Estació de transferència Sud (ET4)

#### Estat instal·lacions

- Instal·lacions existents
- Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
- Nova instal·lació
- Zona de nova afectació
- Zones desafectades
- Pantalles verdes

Fons:

Cartografia de referència

Cartografia base

D.G. Catastre

Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipsoide internacional ETRS89, basat en l'el·lipsoide  
GRS80, amb origen d'abscissa a nivell de mar a Alcanar i origen de  
longitud a l'meridjà de Greenwich.

E: 1:5.000 a DIN43

0 75 150 m



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

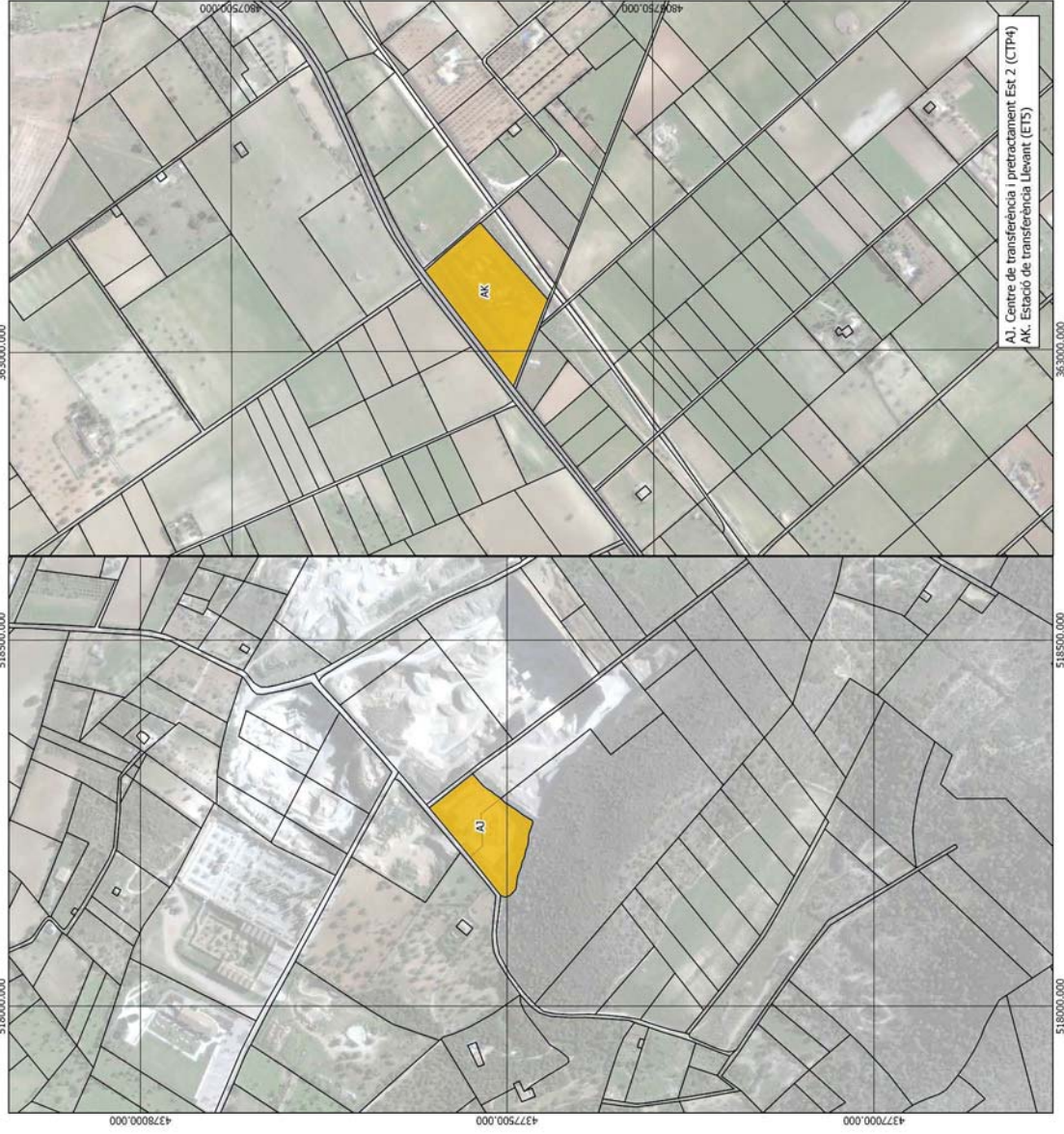
Annex.

Instal·lacions zona 8. Campos



Gener del 2019





Estat instal·lacions

- Instal·lacions existents
- Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
- Nova instal·lació
- Zona de nova afectació
- Zones desafectades
- Pantalles verdes

Fons

Cartografia de referència

Cartografia base

D.G. Catastre

Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N sobre el llistat Internacional ETRS89, basat en el llistat GRS80, amb origen a altura a nivell de mar a Alcanar i origen de longitud a l'merid de mendra de Greenwich.  
E: 1: 5.000 a DIN43



Pla Director Sectorial de Residus No Perilluosos de l'Illa de Mallorca

Annex.  
Instal·lacions zona 9. Manacor



A1. Centre de transferència i tractament Est 2 (CTP4)  
AK. Estació de transferència Lleuant (ET5)



AL Centre de transferència i pretractament Est 1 (CPT 3)

Estat instal·lacions

- Instal·lacions existents
- Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta
- Nova instal·lació
- Zona de nova afectació
- Zones desafectades
- Pantalles verdes

Font:  
Cartografia de referència  
Cartografia base

D.f. Catastre  
Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N sobre el llistat Internacional ETRS89, basat en l'elipsoide GRS80, amb origen d'abscissa a nivell de mar a Alcaant i origen de longitud a la meridià de Greenwich.  
E: 1:5.000 a DN43

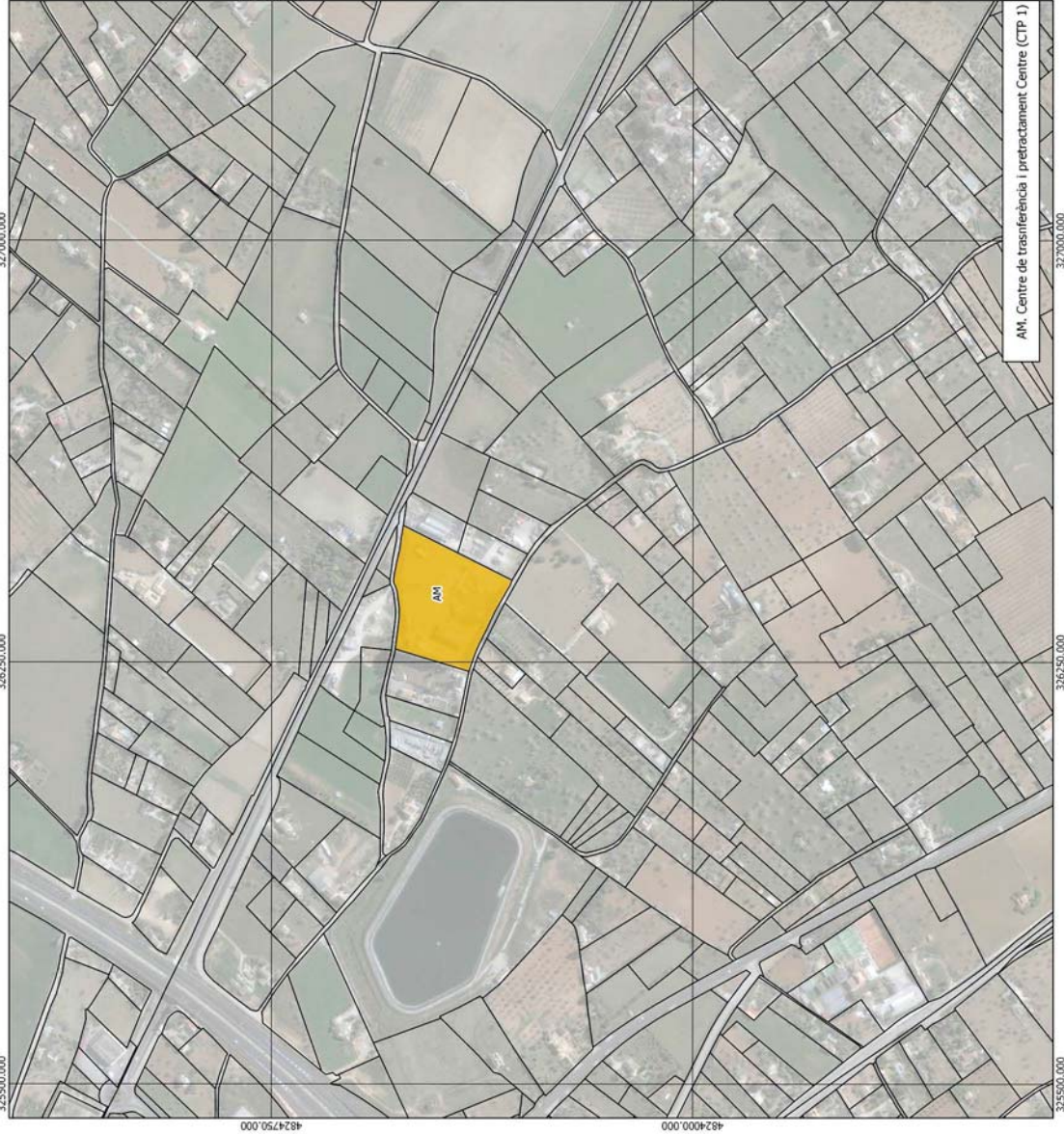


Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex  
Instal·lacions zona 10. Artà







Estat instal·lacions

Instal·lacions existents

Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta

Nova instal·lació

Zona de nova afectació

Zones desafectades

Pantalles verdes

Fons:

Cartografia de referència

Cartografia base

D.G. Catastre

Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre l'el·lipse Internacional ETRS89, basat en l'el·lipse  
GRS80, amb origen d'abscissa a nivell de mar a Alacant i origen de  
longitud a l'merid de Greenwich.

E: 1: 5.000 a DIN A3



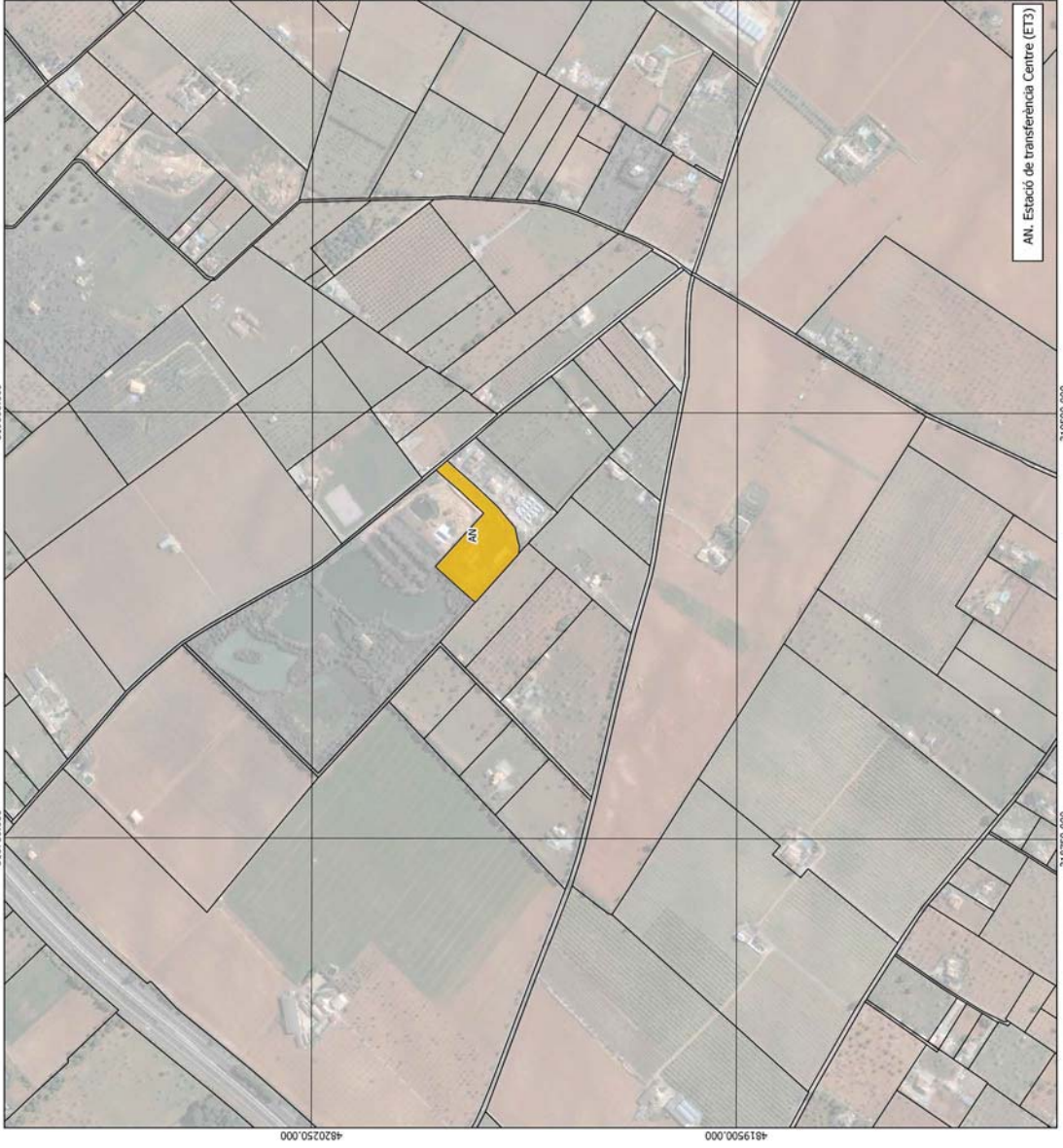
Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex.

Instal·lacions zona 11. Inca



AM. Centre de transfeència i pretactament Centre (CTP 1)



AN. Estació de transferència Centre (ET3)

Estat instal·lacions

Instal·lacions existents

Reserva de sòl per instal·lacions de la proposta

Nova instal·lació

Zona de nova afectació

Zones desafectades

Pantalles verdes

Fons

Cartografia de referència

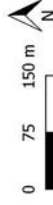
Cartografia base

D.G. Catastre

Google maps

Projecció Universal Transversal de Mercator (UTM), fus 31N  
sobre el lliçóide internacional ETRS89, basat en el lliçóide  
GRS80, amb origen d'abscissa a nivell de mar a Alcanar i origen de  
longitud al meridà de Greenwich.

E: 1: 5.000 a DIN43



Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'Illa de Mallorca

Annex.

Instal·lacions zona 12. Binissalem



Gener del 2020



# ANNEX II . DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

Manlleu, abril de 2019

**Consell de Mallorca**  
Departament de Medi Ambient



# 1 DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

Es descriuen els tractaments que rebran els diferents tipus de residus que entren a les plantes, condicions d'entrada i de sortida, les capacitats i com funcionaran, els objectius a assolir pels serveis públics insularitzats i les mesures d'inspecció i control d'aquests serveis públics.

El consell insular de forma justificada podrà modificar les característiques que a continuació es defineixin.

## 1.1 ESTACIONS DE TRANSFERÈNCIA

TIPOLOGIA DE RESIDUS	Paper-cartró, envasos lleugers, vidre i resta
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
Estació de transferència 1- Ponent (Calvià)	64.650
Estació de transferència 2- Nord (Alcúdia)	65.200
Estació de transferència3 – Centre (Binissalem)	33.800
Estació de transferència 4 – Sud (Campos)	40.200
Estació de transferència 5 – Llevant (Manacor)	64.250
FUNCIONAMENT DESCRIPTIU	Característiques mínimes que reuneix l'estació de transferència: 1. Equips de compactació 2. Treuja de recepció 3. Sistema de translació de contenidors per optimitzar la gestió de la transferència 4. Contenidors de compactació acoblables al compactador i amb sòls mòbils 5. Superfície per a l'emmagatzematge i per a les maniobres dels camions 6. Altres requisits: Sistema d'alimentació segura i automàtica, instal·lacions auxiliars necessàries i obligatòries per llei (dependències per al personal, sistema de control, cartelleria i marques vials, mesures contra incendis, instal·lació elèctrica correctament dimensionada, il·luminació , etc...)



# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## CONDICIONS D'ENTRADA

Per qualsevol fracció de residus el sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.

En el cas dels fluxos de recollida selectius (envasos, vidre i paper i cartró) les aportacions de residus han de complir amb les següents característiques:

- Paper i cartró: 5% màxim impropis
- Vidre: 2% màxim impropis
- Envasos lleugers: 30% màxim impropis

En cas que no compleixin aquestes característiques la càrrega tindrà la consideració, amb caràcter general, de rebuig, amb el tractament finalista corresponent.

Per a la regulació de les entrades caldrà seguir les eines de coordinació definides.

## SORTIDES

Elements de contenció transportables fins a la planta de tractament (Resta i Envasos) o al gestor corresponent (Vidre i Paper i cartró)

## OBJECTIUS DEL SERVEI

1. Optimitzar transport de les diferents fraccions de residus recollides, a nivell municipal.
2. Maximitzar l'espai a través de sistemes de compactació.
3. Facilitar accessibilitat entrades i sortides de vehicles
4. Disposar d'un servei de transferència organitzat per maximitzar els objectius reduint la ocupació d'espai.

DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

1.2 PLANTES DE COMPOSTATGE

TIPOLOGIA DE RESIDUS	FORM i Llots
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
Planta compostatge de FORM Zona 1 (Son Reus)	17.000
Planta compostatge de FORM Zona 2(Sta. Margalida)	18.000
Planta compostatge de FORM Zona 3 (Calvià)	12.500
Planta compostatge de FORM Zona 5 (Felanitx)	12.000
Planta compostatge de FORM Zona 6 (Llucmajor)	21.000
Planta compostatge de Llots Zona 2(Sta. Margalida)	10.000
Planta compostatge de Llots Zona 5 (Felanitx)	12.000
FUNCIONAMENT DESCRIPTIU	Característiques mínimes que reuneix una planta de compostatge: 1. Recepció i gestió d'entrades del residu Pesada Emmagatzematge 2. Adequació del residu per tractar 3. Procés de compostatge amb fase de compostatge i de maduració 4. Sistema captació d'olors 5. Sistema de recollida i depuració d'aigua 6. Afinament de compost 7. Sistema elèctric i de control 8. Altres instal·lacions de suport
CONDICIONS D'ENTRADA	<p>La FORM (procedent de recollida selectiva) no pot tenir un % d'impropis superior al 5%. L'entrada a planta de tractament d'una FORM amb més d'un 5 % d'impropis té la consideració, amb caràcter general, de rebuig, amb el tractament finalista corresponent.</p> <p>Els Llots poden entrar amb un percentatge d'humitat màxima del 80%.</p> <p>En ambdós fluxos el sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p>
SORTIDES	Compost destinat al magatzem d'expedició Material no passant de garbell rotatiu recirculat com a estructurant.



## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

El compost final s'ha d'ajustar, sempre, a la normativa específica aplicable.

Els rendiments mínims esperats són:

- 0,25 t mf/t mf per al rebuig
- 0,20 t mf/ t mf per a FORM i Llots

### OBJECTIUS DEL SERVEI

1. Tractament en la planta de la FORM o llots de depuradora amb garantia de produir un compost d'alta qualitat.
2. Evitar la formació d'olors i implementar les mesures oportunes per depurar-los i controlar-los.
3. Disponibilitat i garanties de la tecnologia proposada en plantes que hi ha en funcionament.
4. Maximitzar la qualitat dels productes acabats.
5. Separació de les impureses presents en la FORM.
6. Uniformitat i estandardització, en la mesura que es pugui, dels equips per facilitar la gestió de recanvis i facilitar-ne el subministrament.

DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

1.3 PLANTES DE SELECCIÓ

TIPOLOGIA DE RESIDUS	Envasos lleugers
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
Planta de selecció d'envasos lleugers (Son Reus)	20.000
Planta de selecció d'envasos lleugers (nova instal·lació)	20.000
FUNCIONAMENT DESCRIPTIU	<p>1. Recepció i gestió d'entrades del residu. Recepció i obertura de borses.</p> <p>2. Adequació del residu per tractar. Preselecció manual.</p> <p>3. Classificació automàtica del residu per mida. Preselecció mecànica (garbell rotatiu) i separació dels fluxos. Preselecció separadors balístics.</p> <p>4. Selecció de materials valoritzables com: Separació automàtica de Fe, PEAD i PET. Separació manual resta materials. Separació automàtica alumini. Aspiracions automàtiques de PEBD.</p> <p>5. Preparació i expedició de materials</p>
CONDICIONS D'ENTRADA	<p>La característica principal del flux d'entrada, fracció d'envasos lleugers, és la composició del material. Com a condició d'entrada d'aquest flux es marca un 30% d'impropis com a valor màxim.</p> <p>En cas que no es compleixi aquesta característica, la càrrega tindrà la consideració, amb caràcter general, de rebuig amb el tractament finalista corresponent.</p> <p>El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p>
SORTIDES	<p>Les diferents fraccions ja seleccionades es dirigeixen a través de ranures al lloc d'emmagatzematge intermedi abans de preparar-les per a l'expedició.</p> <p>Hi ha diversos espais d'emmagatzematge, un per a cada un dels materials.</p> <p>El rebuig de la planta es recull en cinta</p>



## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

transportadora i s'emmagatzema en contenidors adequats per expedir-lo a tractament finalista.

Els rendiments per aquesta instal·lació són de, com a mínim el 0,65 t mf/ t mf de valorització material.

### OBJECTIUS DEL SERVEI

1. Disseny modular adaptable a ampliacions de la capacitat de la instal·lació i/o de selecció de nous materials.
  2. Eficàcia en l'obertura de bosses (>98 %).
  3. Buidatge correcte de les bosses una vegada obertes de manera que el material quedi solt per afavorir-ne el triatge.
  4. Senzillesa en el traçat de cintes per evitar recorreguts ineficaços i innecessaris.
  5. Automatització dels processos en la selecció de fraccions (magnètica, alumini, brics, PET, PEAD, etc.).
  6. Optimització dels costos d'explotació.
  7. Adequar els llocs de treball de la zona de selecció per aconseguir unes condicions de treball més optimes.
  8. Garantia de complir les especificacions de materials per tal d'assegurar la reciclabilitat dels fluxos seleccionats.
  9. Uniformitat i estandardització, en la mesura que pugui, dels equips per facilitar la gestió i el subministrament de recanvis.
-

DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

1.4 PLANTA INCINERADORA AMB VALORITZACIÓ ENERGÈTICA

TIPOLOGIA DE RESIDUS	Resta, rebuig d'altres instal·lacions, residus d'origen animal i residus sanitaris.
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
Planta de valorització energètica	730.000
FUNCIONAMENT DESCRIPTIU	1. Recepció dels residus: Pesatge i emmagatzematge. 2. Alimentació dels residus. 3.Línies d'incineració. 4. Depuració de gasos 5. Instal·lació de vapor i condensats, turbina i aerocondensador. 6. Depuració de gasos. 7.Ventiladors de tir forçat 8.Equips de generació d'energia. 9.Transport de cendres
CONDICIONS D'ENTRADA	El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions. Les mides del material d'entrada han de permetre el seu funcionament.
SORTIDES	Residus vinculats al sistema de depuració de gasos i escòries. Del rebuig que entra a la planta els rendiments esperats són: <ul style="list-style-type: none"><li>- 0,10 t mf/ t mf per l'obtenció de cendres</li><li>- 0,20 t mf/t mf per a escòries</li><li>- 0,26 t mf /t mf per la valorització material.</li></ul>
OBJECTIUS DEL SERVEI	1.- Maximitzar la recuperació energètica del residu mitjançant la producció d'energia elèctrica i/o la recuperació de calor. 2.- Disponibilitat i garanties de la tecnologia proposta 3.- Uniformitat i estandardització, sempre que sigui possible, dels equips per a facilitar la gestió de recanvis i el subministrament dels mateixos. 4.- Adaptabilitat a les canviants condicions del combustible.

## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

5.- Adaptabilitat a les canviants condicions de volum de residus entre temporada alta i baixa.

6.- Baix contingut de no cremats a les escòries obtingudes de la incineració



# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## 1.5 DIPÒSIT CONTROLAT DE CENDRES

<b>TIPOLOGIA DE RESIDUS</b>	Cendres
<b>INSTAL·LACIONS</b>	<b>CAPACITAT (m³)</b>
<b>Dipòsit controlat de cendres (Son Reus)</b>	
Ampliació Fases I-IV	71.130,65
Fase V	493.511,79
<b>FUNCIONAMENT DESCRIPTIU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepció del material</li> <li>2. Disposició del residu en el vas</li> <li>3. Impermeabilització i clausura de la superfície del dipòsit</li> <li>4. Sistema de recollida i tractament de gasos</li> </ol>
<b>CONDICIONS D'ENTRADA</b>	<p>El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p> <p>Els requisits mínims per acceptar residus perillosos s'estipulen al Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre. El sistema d'admissió de residus s'ajustarà a la Decisió del Consell 2003/33/CE del 19 de desembre</p>
<b>SORTIDES</b>	-
<b>OBJECTIUS DEL SERVEI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Disposar d'una infraestructura amb capacitat suficient per gestionar les sortides de la planta d'incineració amb valorització energètica.</li> <li>2.- Protecció de la contaminació del sòl i de les aigües subterrànies</li> <li>3.- Reduir els impactes associats a l'explotació (pols, olors, etc)</li> <li>4.- Garantir el correcte tractament dels gasos i lixiviats</li> <li>5.- Maximitzar la vida útil</li> </ol>

# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## 1.6 PLANTA DE METANITZACIÓ I COMPOSTATGE

TIPOLOGIA DE RESIDUS	FORM i Llots
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
<b>Planta de metanització (Son Reus) Disposa de 3 línies:</b>	
Línia 1 (FORM)	32.000
Línia 2 (Llots)	32.000
Línia 3 (FORM)	32.000
Planta de compostatge (digest)	45.000
<b>FUNCIONAMENT DESCRIPTIU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recepció dels residus: pesatge i emmagatzematge.</li> <li>2. Alimentació dels residus</li> <li>3. Classificació</li> <li>4. Metanització Barreja humida.</li> <li>5. Digestió anaeròbia</li> <li>6. Tractament de biogàs</li> <li>7. Deshidratació</li> <li>8. Adequació del digest per compostatge</li> <li>9. Procés de compostatge del digest. El rendiments en aquesta fase són els mateixos que en el cas de la planta de compostatge</li> <li>10. Sistema de captació d'olors</li> <li>11. Sistema de recollida i depuració d'aigua</li> <li>12. Afinament del compost</li> </ol>
<b>CONDICIONS D'ENTRADA</b>	<p>La FORM (procedent de recollida selectiva) no pot tenir un % d'impropis superior al 5%. L'entrada a planta de tractament d'una FORM amb més d'un 5 % d'impropis té la consideració, amb caràcter general, de rebuig, amb el tractament finalista corresponent.</p> <p>Els llots poden entrar amb un percentatge d'humitat màxima del 80%.</p> <p>En ambdós fluxos el sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p>
<b>SORTIDES</b>	<p>Els rebuigs de la classificació de materials es dirigeix a uns autocompactadors oberts per expedir-los.</p> <p>. El líquid centrifugat es recull i envia al tanc de procés amb l'objectiu de ser reciclat.</p>

## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

El resultat de la planta de compostatge és un producte orgànic que segon la qualitat pot tenir diferents usos i que s'ha d'ajustar sempre a la normativa específica aplicable.

El compost destinat al magatzem d'expedició que no passa el garbell rotatiu es recirculat per fer-lo servir com estructurant

Els rendiments de la instal·lació per al tractament de la FORM són:

- Màxim un 0,30 t mf/ t mf de rebuig
- 0,50-0,40 t mf/ t mf de digest i, sobre el valor del digest un 0,35 t mf/ t mf per a compost digestat.

Els rendiments de la instal·lació per al tractament de la llots són:

- 0,20-0,30 t mf/ t mf de digest i, sobre el valor del digest un 0,35 t mf/ t mf per a compost digestat.

### OBJECTIUS DEL SERVEI

1. Disseny modular adaptable en funció del flux de residus a tractar (form o llots)
2. Evitar la formació d'olors i implementar les mesures oportunes per depurar-los i controlar-los.
3. Disponibilitat i garanties de la tecnologia proposada en plantes que ja hi ha en funcionament.
4. Maximitzar la qualitat dels productes finals.
5. Tractament del digest amb garantia de produir un compost d'alta qualitat.
6. Separació de les impureses presents en la FORM per garantir un funcionament correcte del procés de metanització.
7. Maximitzar la producció de biogàs.
8. Uniformització i estandardització en la mesura que sigui possible, dels equips per facilitar-ne la gestió i el subministrament de recanvis.



# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## 1.7 PLANTA ASSECATGE SOLAR

<b>TIPOLOGIA DE RESIDUS</b>	El digestat i els llots d'EDAR
<b>INSTAL·LACIONS</b>	<b>CAPACITAT (t)</b>
Planta de secat de Llots	30.000
<b>FUNCIONAMENT DESCRIPTIU</b>	Recepció i emmagatzematge dels residus La descàrrega i distribució en les cambres d'assecat. La instal·lació disposa d'un sistema de bescanvi de calor a 2 de les cambres. El volteig de llots Instal·lació de desodorització
<b>CONDICIONS D'ENTRADA</b>	Els material d'entrada ha de tenir un 28 % de sequedat mínima. El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions. El tractament de llots mitjançant el procés d'assecatge obté un rendiment de 0,54 t mf/ t mf de llots sec.
<b>SORTIDES</b>	La sortida és la matèria seca final dels llots amb un percentatge d'humitat del 65-80 %.
<b>OBJECTIUS DEL SERVEI</b>	1. Maximitzar l'assecat solar del llots amb l'aprofitament d'energies netes i residuals. 2. Evitar olors i lixiviats 3. Automatitzar completament el procés per reduir al mínim la intervenció de personal. 4. Estabilitzar biològicament els llots. 5. Assegurar la disponibilitat i les garanties de la tecnologia 6. Uniformitzar i estandarditzar els equips per facilitar-ne la gestió i el subministrament de recanvis

# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## 1.8 DIPÒSIT DE REBUIG

TIPOLOGIA DE RESIDUS	Rebuig
<b>INSTAL·LACIONS</b>	<b>CAPACITAT</b>
Dipòsit de rebuig zona 2 – Abocador Corral d'en Serra (Sta. Margalida)	1.512.431m <sup>3</sup>
<b>FUNCIONAMENT DESCRIPTIU</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Recepció dels residus per dipositar</li><li>2. Preparació de la zona d'abocament</li><li>3. Dipòsit i cobriment del residu</li><li>4. Impermeabilització i clausura de la superfície del dipòsit</li><li>5. Sistema de recollida i tractament de gasos</li></ol>
<b>CONDICIONS D'ENTRADA</b>	<p>El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p> <p>Els residus a tractar són aquells que no són valoritzables energèticament.</p>
<b>SORTIDES</b>	-
<b>OBJECTIUS DEL SERVEI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disposar d'una via de disposició final controlada per aquells residus no incinerables.</li><li>2. Protecció de la contaminació del sòl i de les aigües subterrànies</li><li>3. Reduir els impactes associats a l'explotació (pols, olors,etc)</li><li>4. Garantir el correcte tractament dels gasos i lixiviats</li><li>5. Facilitar l'accessibilitat dels vehicles de descàrrega</li><li>6. Tenir en compte la fase de clausura i restauració i reduir l'impacte paisatgístic en la fase d'explotació</li></ol>

# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## 1.9 DIPÒSIT D'EMERGÈNCIA

TIPOLOGIA DE RESIDUS	Rebuig
<b>INSTAL·LACIONS</b>	<b>CAPACITAT</b>
Dipòsit de rebuig zona 1 (Son Reus)	1.145.928m3
<b>FUNCIONAMENT DESCRIPTIU</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Recepció dels residus, els singulars s'hauran de destinar a les seves cel·les específiques</li><li>2. Preparació de la zona d'abocament</li><li>3. Dipòsit i cobriment del residu</li><li>4. Impermeabilització i clausura de la superfície del dipòsit</li><li>5. Sistema de recollida i tractament de gasos</li></ol>
<b>CONDICIONS D'ENTRADA</b>	<p>El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p> <p>Els residus singulars s'han d'abocar a les cel·les específiques.</p>
<b>SORTIDES</b>	-
<b>OBJECTIUS DEL SERVEI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Donar cobertura al servei de tractament de residus insular en casos d'emergència i excepcionalitat.</li><li>2. Donar cobertura a la eliminació de certs residus singulars.</li><li>3. Protecció de la contaminació del sòl i de les aigües subterrànies</li><li>4. Reduir els impactes associats a l'explotació (pols, olors, etc)</li><li>5. Garantir el correcte tractament dels gasos i lixiviats</li><li>6. Facilitar l'accessibilitat dels vehicles de descàrrega</li><li>7. Tenir en compte la fase de clausura i restauració i reduir l'impacte paisatgístic en la fase d'explotació</li></ol>



DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

1.10 PLANTA DE TRACTAMENT D'ESCÒRIES

TIPOLOGIA DE RESIDUS	Escòries
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
Planta de tractament d'escòries	185.000
Campa d'emmagatzematge temporal de la fracció mineral madura	80.000 m³
FUNCIONAMENT DESCRIPTIU	<div><div>1. Descarrega sobre una tremuja d'alimentació i transport fins al fossat</div><div>2. Àrea de pretractament (incloent separador magnètic i classificació de material per mides en base al tròmel)</div><div>3. Disposició en camp d'emagatzematge temporal de la fracció mineral madura</div><div>4. Procés d'expedició o venta</div></div>
CONDICIONS D'ENTRADA	<p>El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</p> <p>Les fraccions metàl·liques separades sortiran de la nau mitjançant cintes transportadores, carenades a diferents contenidors per a la seva retirada i destí al recuperador.</p> <p>La fracció mineral serà transportada per cintes fins a l'actual nau d'escòries, on s'emmagatzemarà per a la seva maduració fins a la seva expedició o venta.</p>
SORTIDES	<p>La càrrega per a venta es realitzarà mitjançant pala carregadora sobre camions.</p>
OBJECTIUS DEL SERVEI	<div><div>1. Garantir el tractament durant possibles puntes de producció d'escòries.</div><div>2. Aconseguir la senzillesa en el traçat de cintes per evitar recorreguts ineficaços i innecessaris obtenir, així una instal·lació compacta.</div><div>3. Obtenir dues fraccions d'escòries néta de contaminants (0&lt;Ø&lt;8 mm; 8&lt;Ø&lt;25 mm) a proposta dels clients potencials, una fracció de</div></div>

## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

gruixàries (25-250 mm), una fracció de ferralla fèrrica i altra fracció de ferralla no fèrrica, juntament amb una fracció de  $\varnothing > 250$  mm.

4. Aconseguir la flexibilitat en el disseny per tal d'obtenir diferents fraccions a proposta dels clients potencials.

5. Uniformitzar i estandarditzar, en la mesura de les seves possibilitats, els equips per facilitar la gestió de recanvis i subministrament dels mateixos.

6. Separar la ferralla fèrrica i no fèrrica.

7. Emmagatzemar de forma adequada la fracció mineral madura en espera de la seva valorització material.

# DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

## 1.11 PLANTES DE TRACTAMENT DE RCD'S

TIPOLOGIA DE RESIDUS	RCD, PFU, RV
<b>INSTAL·LACIONS</b>	<b>CAPACITAT (t)</b>
Planta de tractament PT1 (Bunyola)	730.500
Planta de tractament PT2 (Sta Margalida)	382.000
<b>FUNCIONAMENT DESCRIPTIU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Àrea d'admissió i control: en aquesta zona s'ha de dur a terme el control d'entrada i el pesatge dels residus que arriben a la planta. Des d'aquí s'han de destinar a la zona de classificació i emmagatzematge previs al seu tractament.</li> <li>2. Àrea de triatge de runes brutes.</li> <li>3. Àrea de descàrrega i homogeneïtzat: en aquesta zona els residus es classifiquen i separen en funció de les seves característiques.</li> <li>4. Àrea de reparació de residus voluminosos: en aquesta àrea es comprova el funcionament i l'estat dels residus voluminosos que s'hagin rebutjat.</li> <li>5. Àrees de tractament: en funció de la seva naturalesa i composició, una vegada classificats es destinen a diferents zones de tractament.</li> <li>6. Magatzem de sortida: els materials classificats en els diferents contenidors de producte final col·locats a les àrees de tractament dels residus voluminosos són transportats des de les respectives àrees fins al magatzem esmentat.</li> </ol>
<b>CONDICIONS D'ENTRADA</b>	Se controlarà la quantitat d'impropis. El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.



## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

Els residus poden procedir dels centres de transferència i pretractament o directament de les obres.

### **SORTIDES**

#### **OBJECTIUS DEL SERVEI**

1. Realitzar una gestió diferenciada encaminada a aconseguir que:
    - i) Els residus perillosos siguin tractats per gestors autoritzats i a instal·lacions disposades a l'efecte.
    - ii) Els residus no perillosos siguin gestionats a instal·lacions adequades (plantes de tractament, abocador, etc.).
    - iii) Aconseguir la valorització material d'una part important dels residus tractats.
-

DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

1.12 CENTRES DE TRANSFERÈNCIA I PRETRACTAMENT

TIPOLOGIA DE RESIDUS	RCD, PFU, RV
INSTAL·LACIONS	CAPACITAT (t)
Centre de transferència i pretractament CTP-1 Centre (Inca)	41.000
Centre de transferència i pretractament CTP-2 Sud (Llucmajor)	63.654
Centre de transferència i pretractament CTP-3 Est (Artà)	85.595
Centre de transferència i pretractament CTP-4 Est (Manacor)	93.616
Centre de transferència i pretractament CTP-5 Oest (Calvià)	149.225
Centre de transferència i pretractament CTP-6 Sud ( Porreres )	78.555
FUNCIONAMENT DESCRIPTIU	<div><div>1. Zona d'admissió i control. Després d'una inspecció visual, s'accepta o denega l'entrada</div><div>2. Descarrega del material a les àrees de triatge.</div><div>3. Zona de triatge</div><div>4. Zona d'emmagatzematge</div><div>5. Bassa d'emmagatzematge de lixiviats</div><div>6. Nau d'emmagatzematge de residus voluminosos</div><div>7. Magatzem per als productes reciclables</div></div>
CONDICIONS D'ENTRADA	<div>El sistema d'entrega (procediment de descàrrega) ha de ser compatible amb les instal·lacions.</div> <div>Se controlarà la quantitat d'impropis.</div>
SORTIDES	Productes reciclables (amb destí a gestor) i rebuig
OBJECTIUS DEL SERVEI	<div>1. Servir de transferència per als residus de RCD, RV, i PFU i fer un primer tractament dels residus voluminosos: triturat dels no RAEE i classificació dels RAEE</div> <div>2. Abaratir costos de transport dels petits productors</div> <div>3. Afavorir la selecció dels residus, i per tant la posterior valorització.</div> <div>4. Un cop seleccionats un camió de gran tonatge els retira i els dur a la planta de tractament més pròxima.</div>

## 2 COORDINACIÓ AMB AGENTS D' INTERÈS

El usuaris que poden entrar a les estacions de transferència i les plantes de tractament del servei públic insularitzat de gestió de residus no peril·losos són els següents:

- Els municipis i les empreses amb les que aquests hagin contractat el servei de recollida de residus del seu municipis.
- Els generadors singulars que gestionen els seus propis residus.
- Els productors de residus SANDACH, DOA, sanitaris GII i Material Específic de Risc (MER).

El usuaris que poden entrar als centres de transferència i pretractament i a les plantes de tractament PT1 i PT2 del servei públic insularitzat de gestió de residus no peril·losos són els següents:

- Els productors de residus de construcció i demolició.
- Entitats municipals i les empreses que aquestes hagin contractat per gestionar els seus residus municipals.

El Consell de Mallorca podrà autoritzar altres usuaris que prèviament hagin sol·licitat justificadament l'entrada a les instal·lacions del servei públic insularitzat de gestió de residus no peril·losos.

El lliurament dels residus a les instal·lacions del servei públic es farà d'acord amb el que estableix la legalitat vigent.

Tots els usuaris del serveis públic de gestió de residus hauran de tenir en ordre tota la documentació que sigui preceptiva.

A fi de poder coordinar adequadament el funcionament del servei, els usuaris, abans de poder entrar a les instal·lacions del servei públic, hauran de presentar al Consell de Mallorca, o a l' interlocutor que aquest designi, la següent informació per donar-se d'alta:

- Dades de l'empresa gestora que lliurarà els residus
- Municipi de procedència
- Matricules dels camions que entraran a les instal·lacions
- Dades de les fraccions de residus que lliurarà
- Qualsevol altre informació que es pugui considerar necessària.

## DESCRIPCIÓ, CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI PÚBLIC I CONDICIONS D'ENTRADA I SORTIDA

A efectes de coordinar les entrades al sistema, qualsevol canvi operacional s'haurà de comunicar al Consell de Mallorca per a la seva aprovació mitjançant resolució del conseller/a del departament de medi ambient.

S'entenen per canvis operacionals , entre d'altres, els següents:

- Canvi d'instal·lació destí
- Ampliació o reducció de la tipologia de residus entrats
- Modificació del dia i/o franja horària de servei
- Canvis en el sistema de recollida de residus municipal



### 3 SEGUIMENT DEL PROGRAMA. MESURES D'INSPECCIÓ I

#### CONTROL

El seguiment del programa ha de permetre validar els tractaments que rebran els diferents tipus de residus que entren a les plantes, les condicions d'entrada i de sortida, les capacitats de les instal·lacions i si el funcionament és correcte tenint en compte els objectius a assolir pels servei.

Aquest seguiment té dues grans línies de treball:

- 1) Control de les condicions d'entrada i sortida a través d'un pla de caracteritzacions

Un dels elements clau del Programa és regular les condicions d'entrada de les instal·lacions per tal d'optimitzar el funcionament i maximitzar la valorització dels materials de sortida (en base a la seva qualitat).

Per tal de poder-ho fer efectiu el Programa inclou un pla de caracteritzacions per a les entrades de les diferents instal·lacions dels diferents fluxos (especialment FORM i envasos).

Els resultats de les caracteritzacions seran la base d'anàlisi per valorar el funcionament del servei i identificar els punts de millora. També permetrà veure l'evolució dels diferents fluxos de residus al llarg del temps i, per tant, valorar com es respon des de l'òptica de les instal·lacions de tractament.

- 2) Vetllar per a l'actualització i seguiment de l'aplicació dels reglaments d'explotació

Els reglaments d'explotació de cada instal·lació són una eina clau per al compliment dels objectius del Programa.

En els reglaments es recull en detall les operatives de cada instal·lació així com les revisions i inspeccions necessàries per validar el seu correcte funcionament.

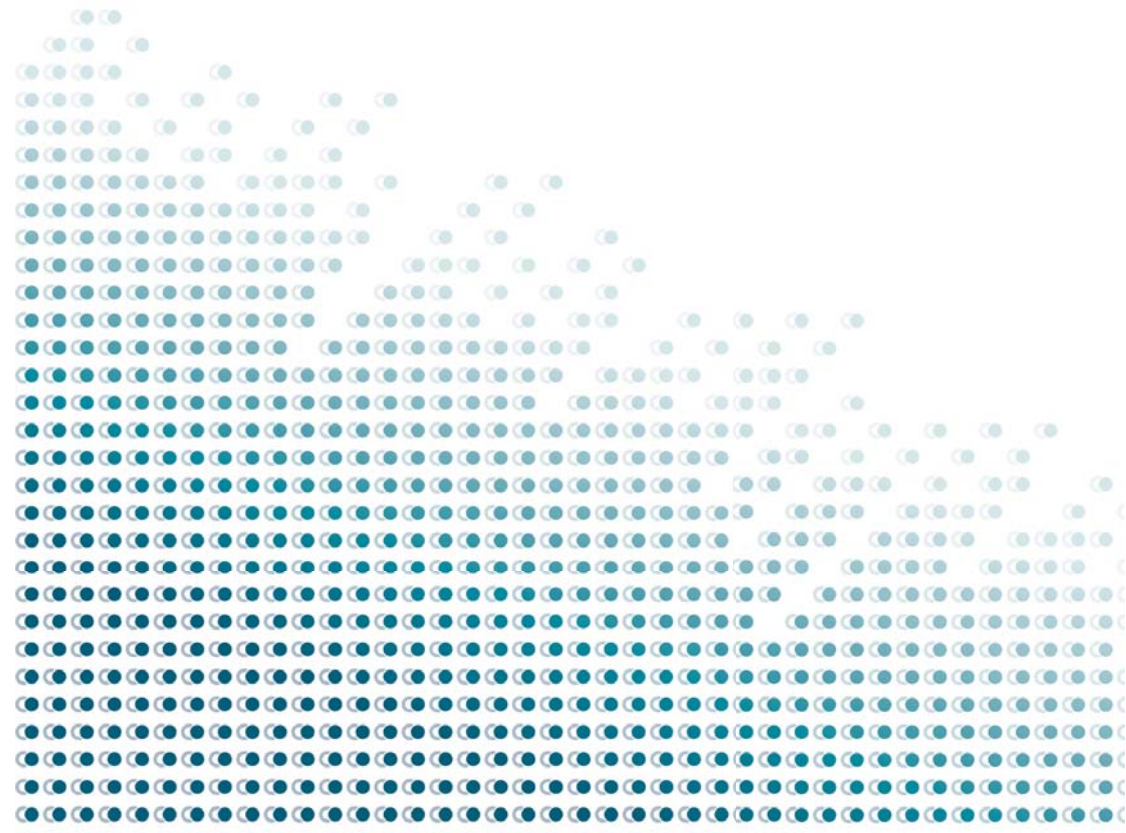
El Programa permet disposar d'una eina de planificació a escala de servei públic insular que tingui en compte els diferents reglaments existents i supervisar la seva actualització.

El seguiment del Programa es realitzarà ens els comitès ja definits en les altres figures de planificació.

lavola

# ANNEX III. AFECCIONS AERONÀUTIQUES

Manlleu, abril de 2019

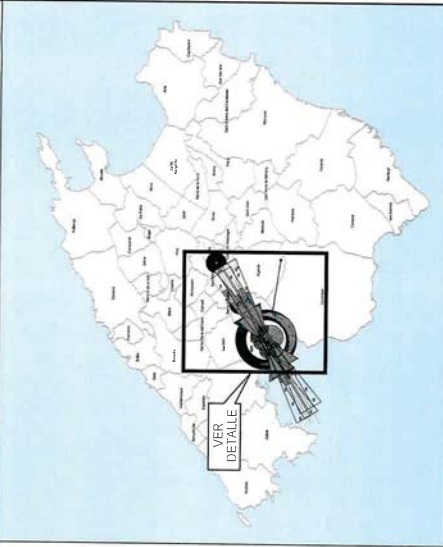
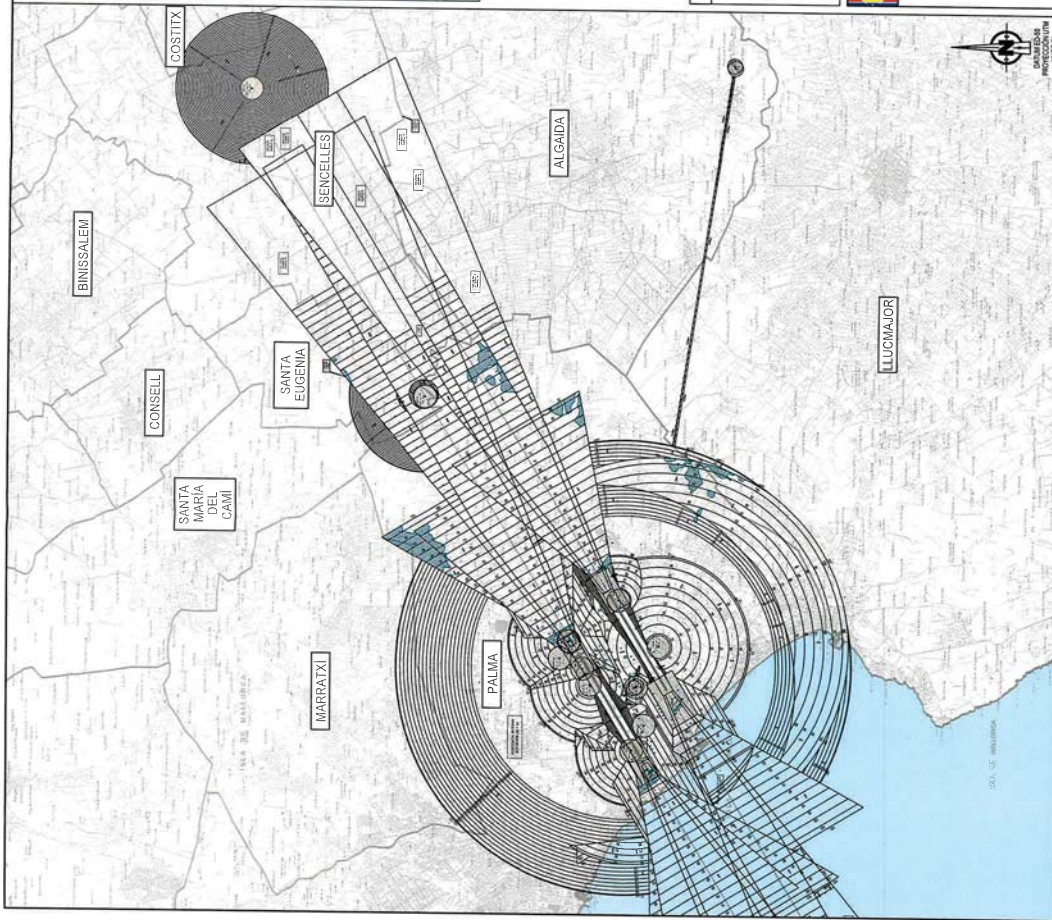




**ANEXO II**  
**SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS**

VISTA GENERAL

E 1:750.000



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

VULNERACIÓN POR EL TERRENO DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AEREA

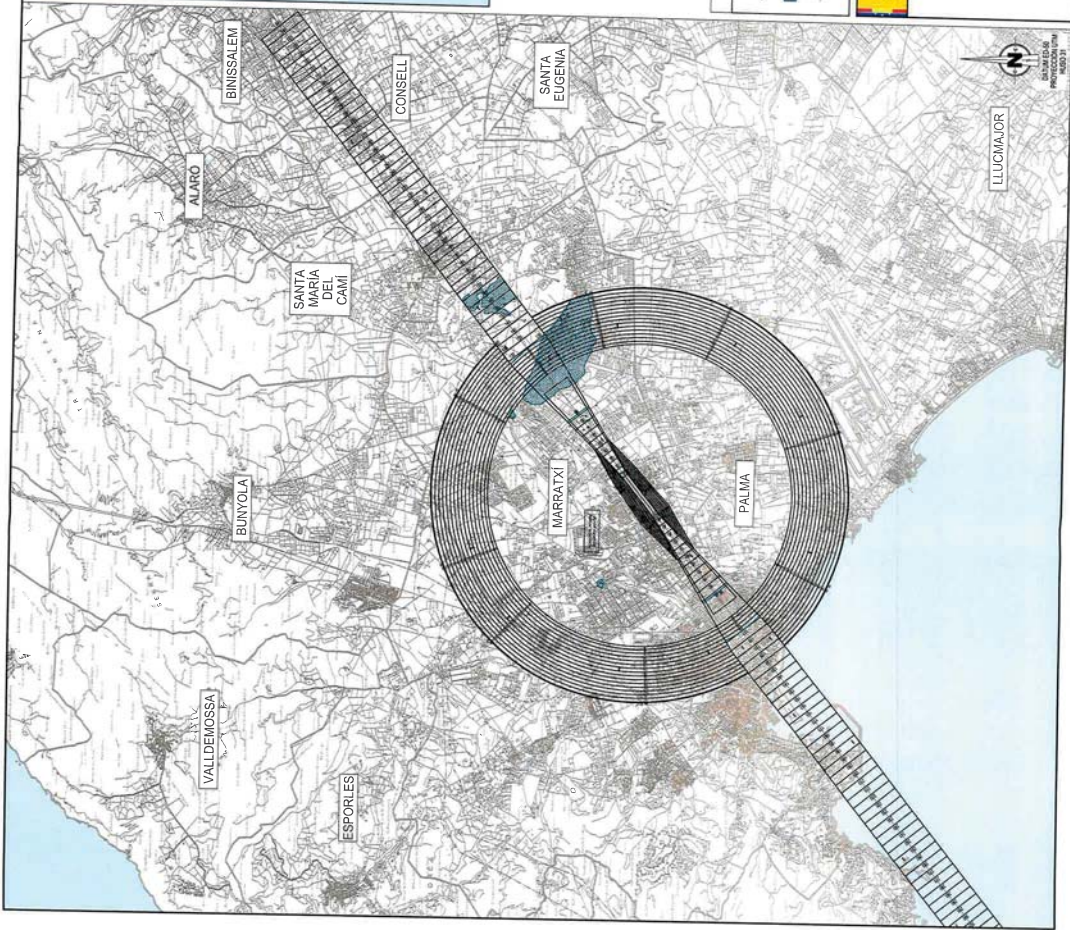
AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO E  
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS  
REAL DECRETO 416/2011

ESCALA	FECHA	EXP.	PLANO
1:100.000	SEPTIEMBRE 2018	180333	2-1





VISTA GENERAL

E 1:750.000



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- 100 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- VULNERACIÓN POR EL TERRENO DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

AEROPUERTO DE SON BONET		
SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS		
SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO E INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS REAL DECRETO 376/2011		
ESCALA 1:100.000	FECHA SEPTIEMBRE 2018	EXP. 180333
		PLANO 2.2.A









DATUM ED-50  
PROYECCIÓN UTM  
HUSO 31



VER  
DETALLE

...LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

## ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

## SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL DE MUY ALTA FRECUENCIA Y EQUIPO MEDIDOR DE DISTANCIA

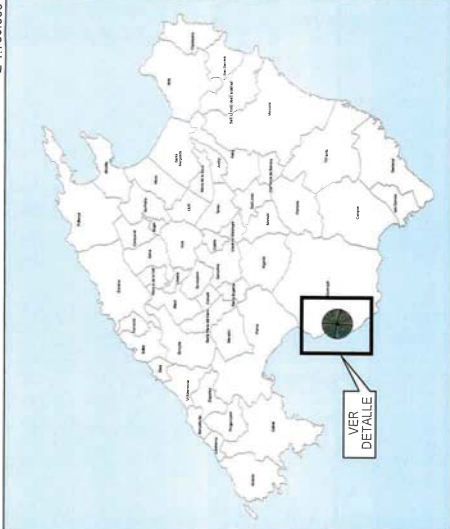
VOLUME DE CAPDEPERA  
REAL DECRETO 378/2011

ESCALA

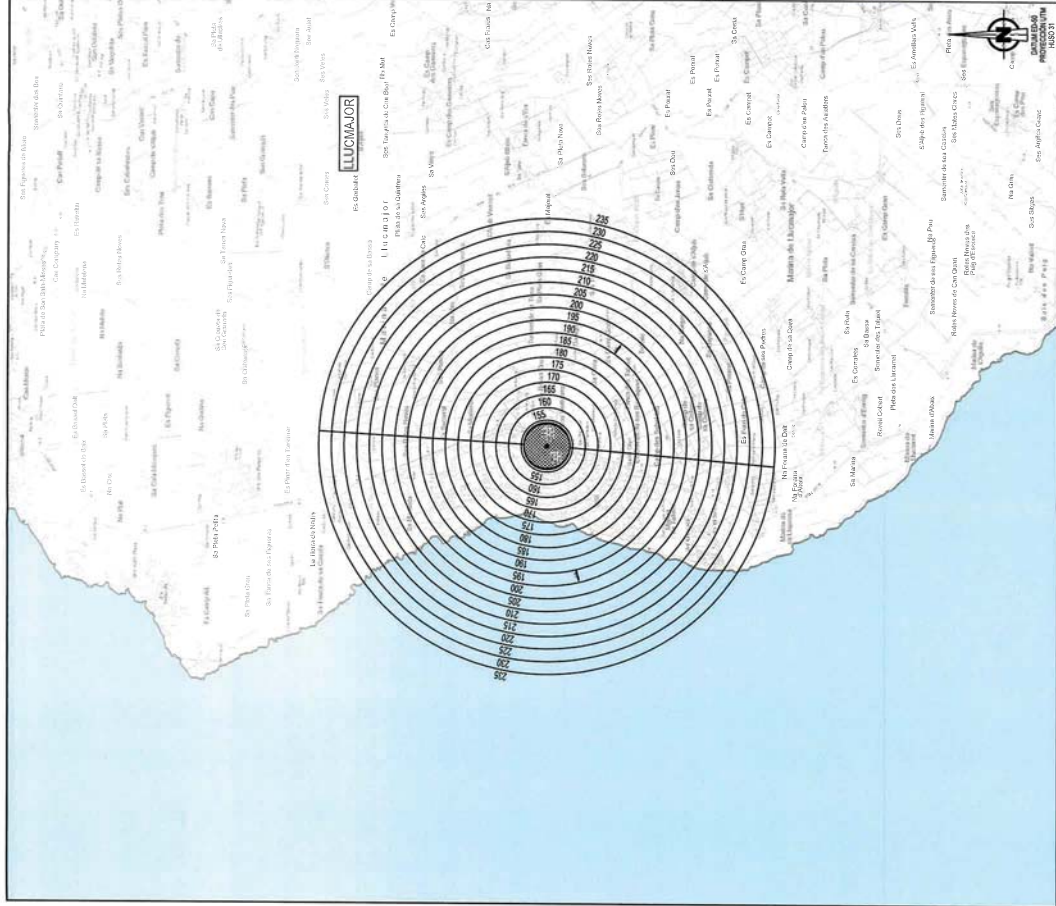
FECHA	EXP
-------	-----

PLANO

24



VER  
DETALLE



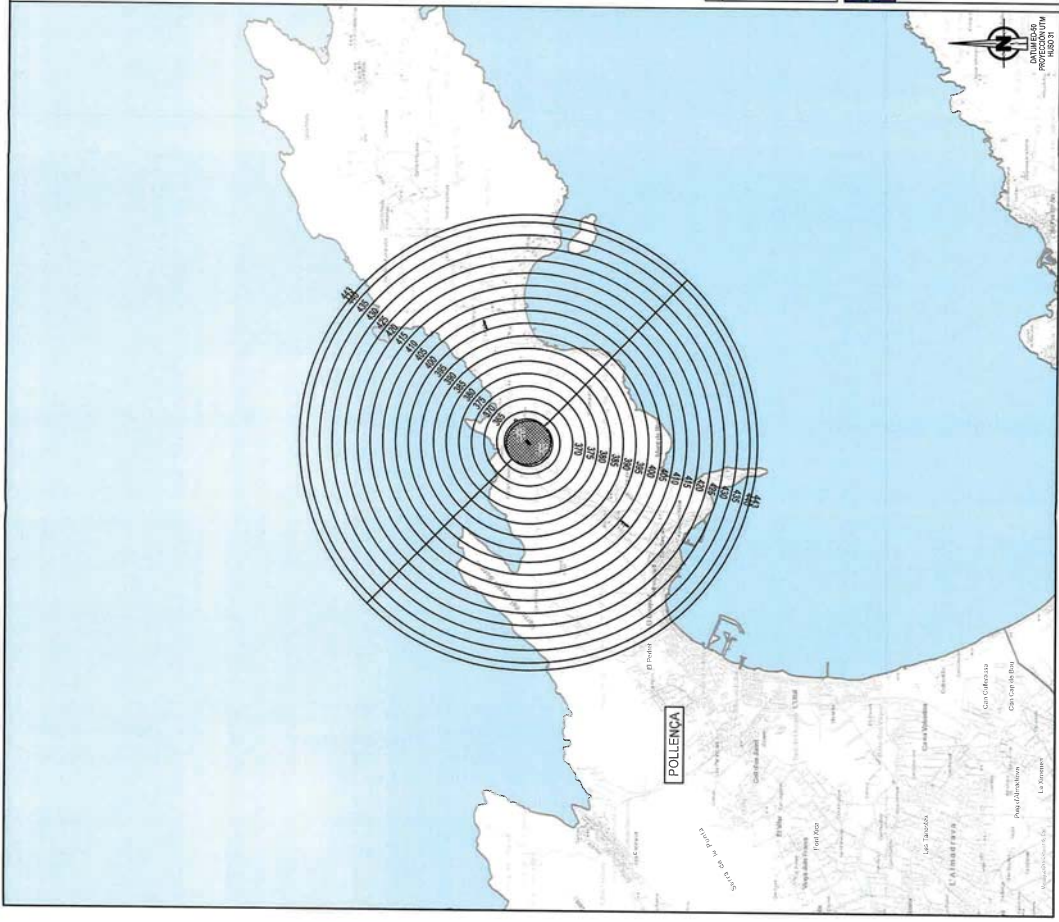
LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- 130
- SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE	
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL	
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA	
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS	
SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS	
RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL DE MUY ALTA FRECUENCIA Y EQUIPO MEDIDOR DE DISTANCIA VOROMÉJOR DE LLUCMAJOR	
REAL DECRETO 371/2011	
ESCALA	FECHA
1:50.000	150333
EPN	SEPTIEMBRE 2018
PLANO	2,5





VISTA GENERAL E 1:750.000

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

— LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

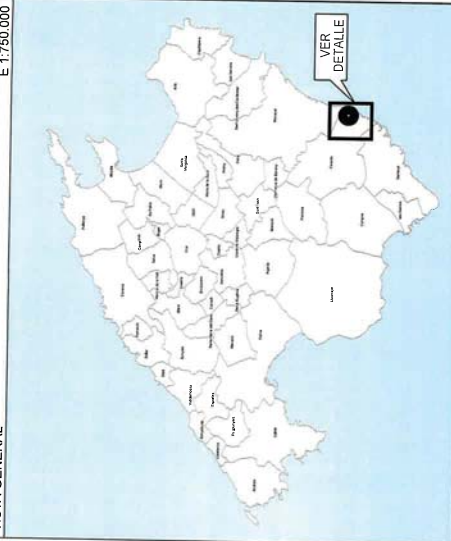
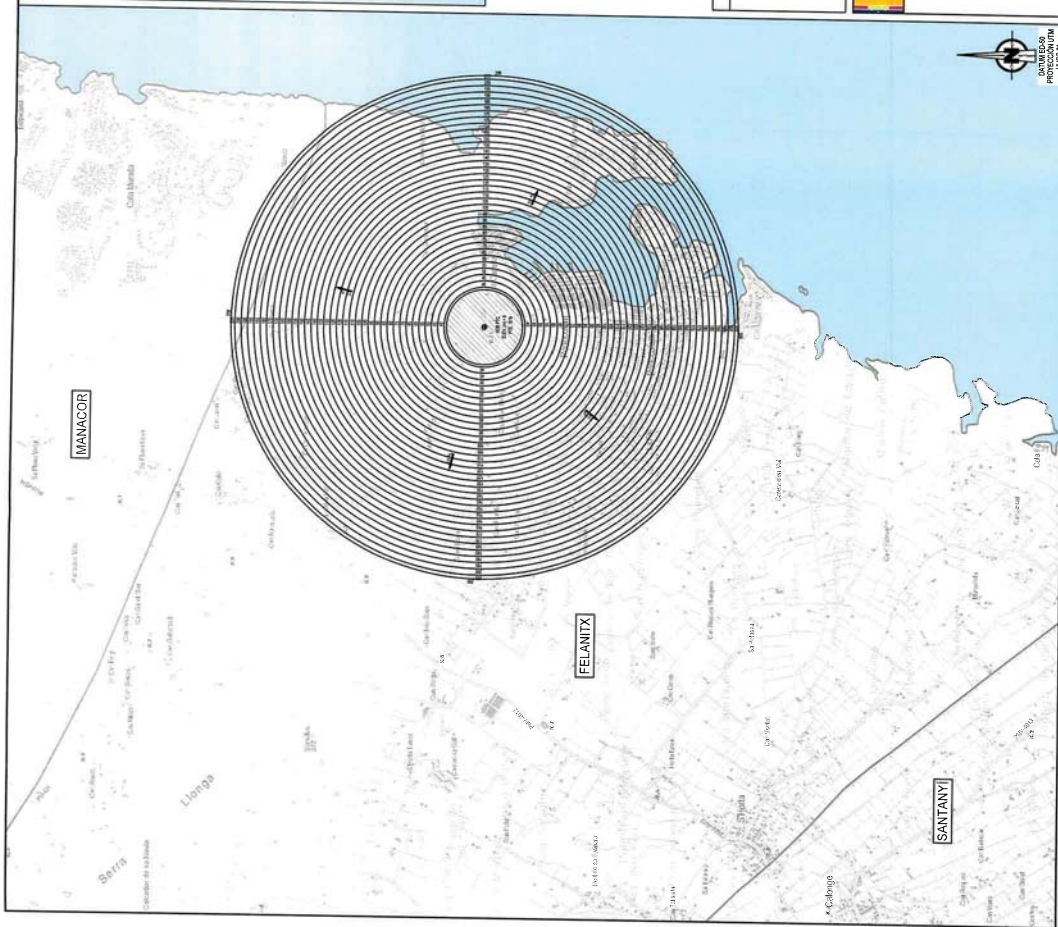
— ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE TRANSPORTES  
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS	
SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS	
RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL DE MUY ALTA FRECUENCIA Y EQUIPO MEDIDOR DE DISTANCIA Y ORDEN DE POLLENÇA	
REAL DECRETO 372/2011	
ESCALA 1:50.000	FECHA SEPTIEMBRE 2018
EXP. 160333	PLANO 2.8

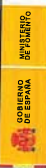
VISTA GENERAL

E 1/750.000



LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- LIMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES
- 130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- ▨ ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



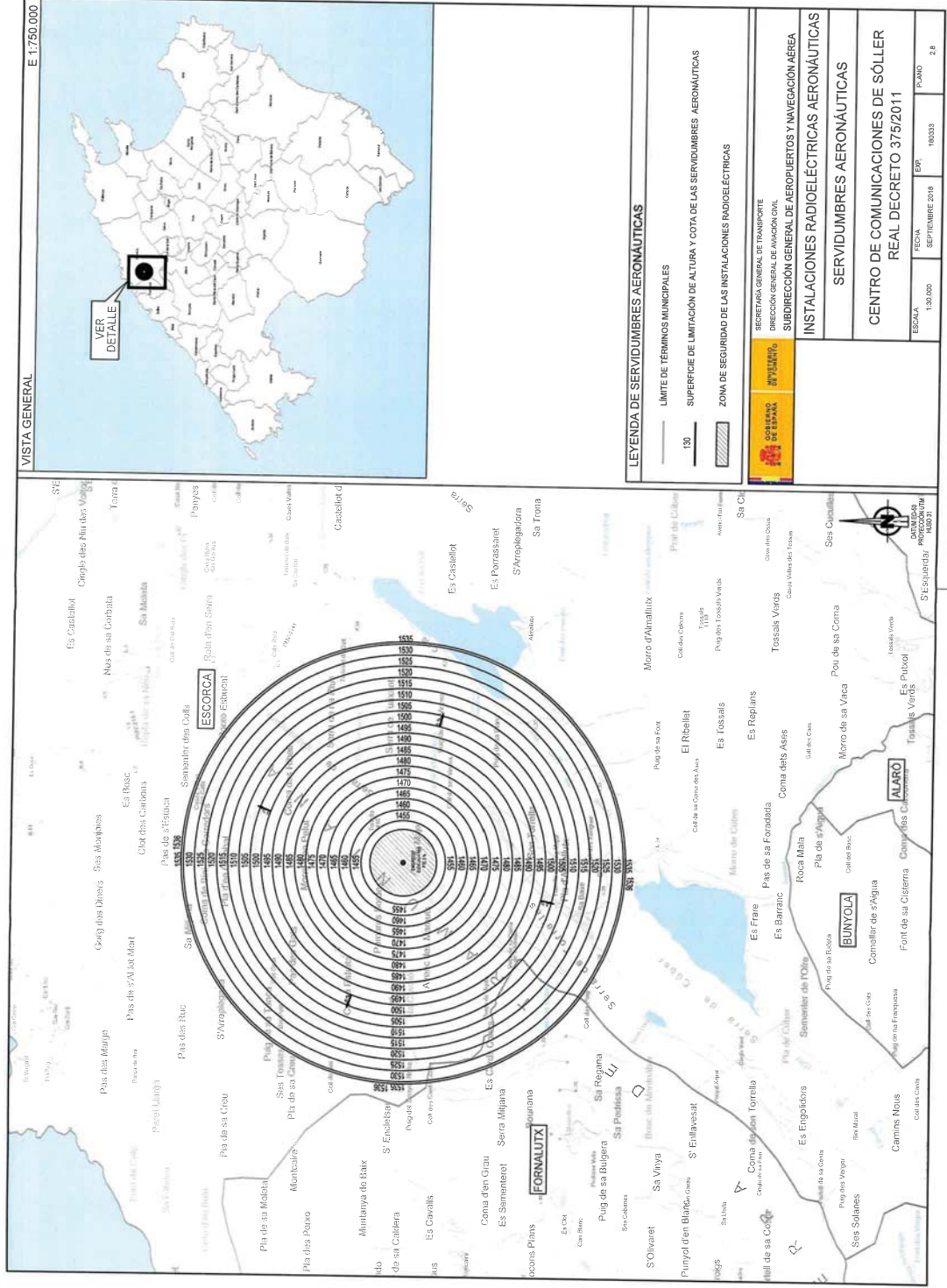
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

RADIOFARO NO DIRECCIONAL (NDB)

DE PORTO COLOM  
REAL DECRETO 373/2011

ESCALA	FECHA	EXP.	PÁGINA
1:30.000	SEPTIEMBRE 2018	180333	2.7



VISTA GENERAL

E 1:750.000

VER DETALLE

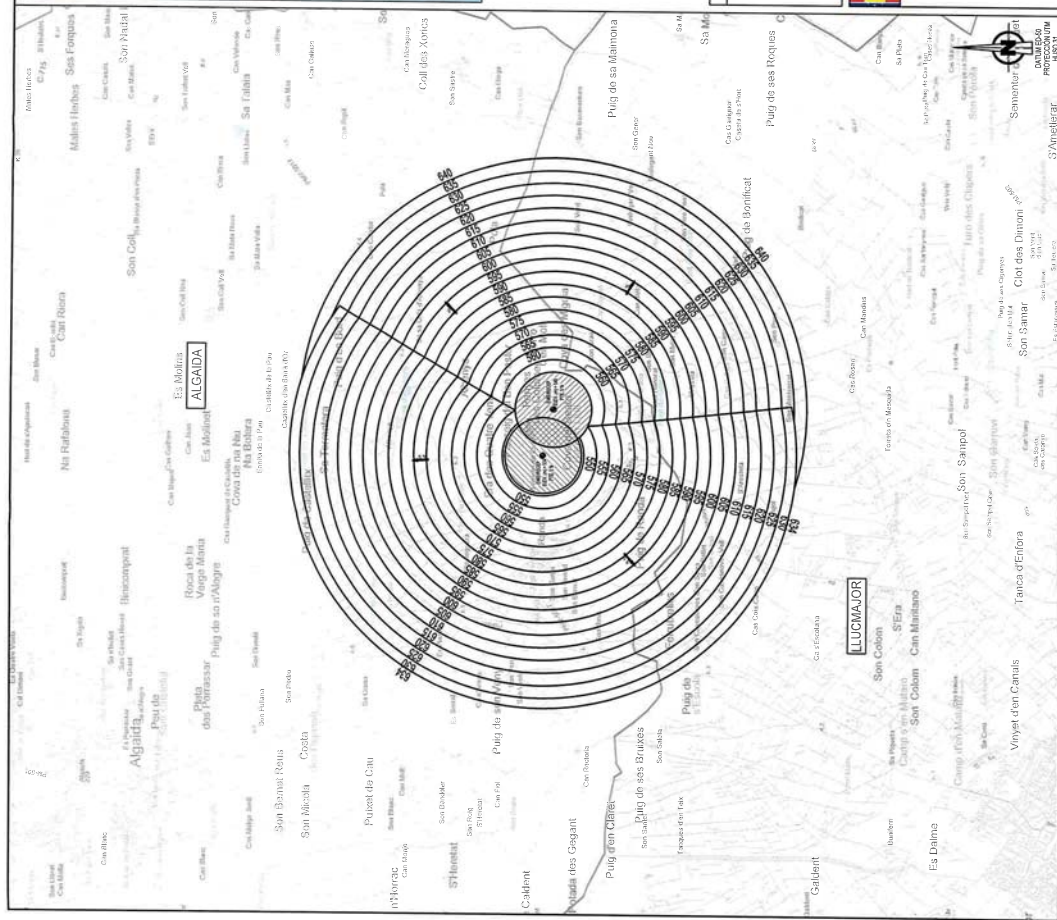
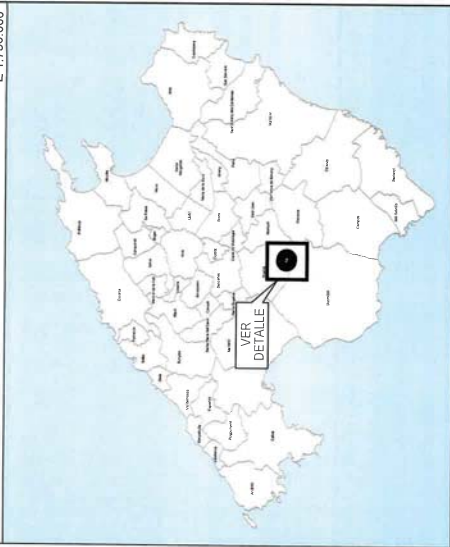
LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- LIMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES
- 130 SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- ▨ ZONA DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



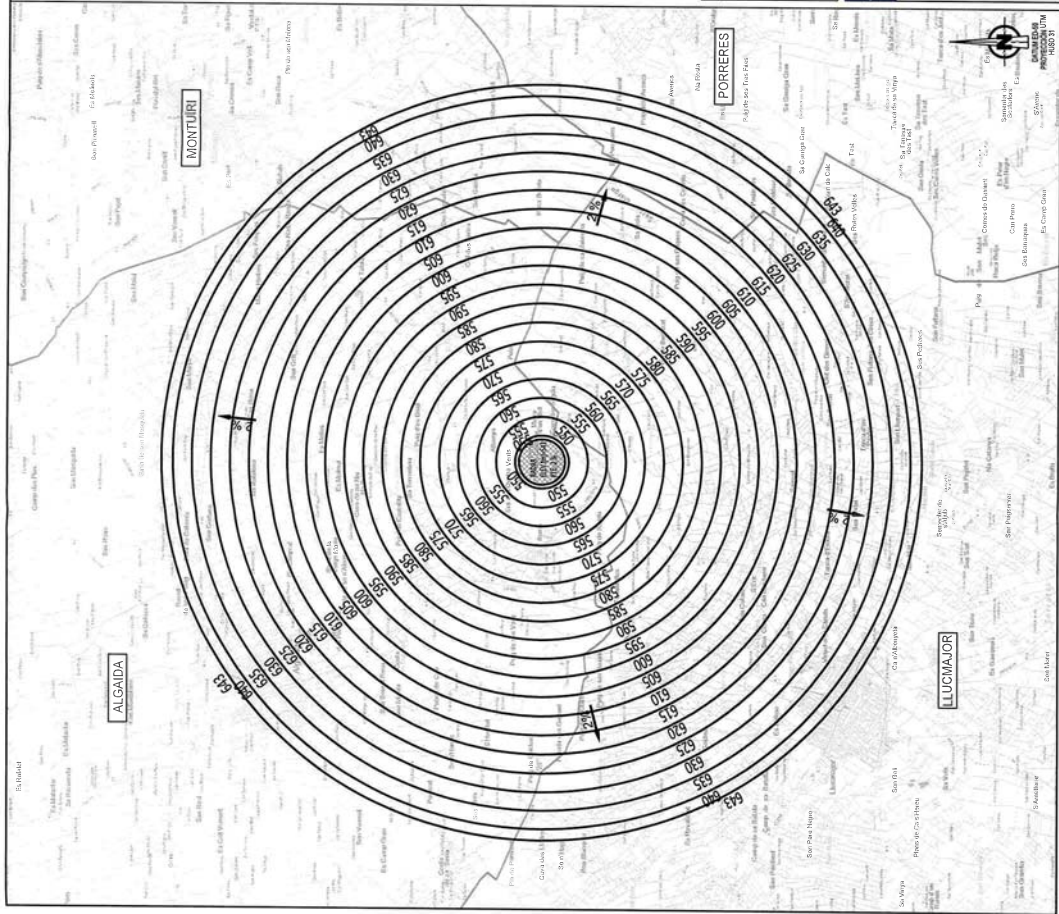
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA	
INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS	
SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS	
CENTRO DE COMUNICACIONES DE SÓLLER REAL DECRETO 375/2011	
ESCALA 1:30.000	FECHA SEPTIEMBRE 2018
EPN 180333	PUNTO 2,8











VISTA GENERAL E 1:750.000

LEYENDA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- LIMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES
- SUPERFICIE DE LIMITACIÓN DE ALTURA Y COTA DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- ZONA DE SERVIDUMBRES DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS



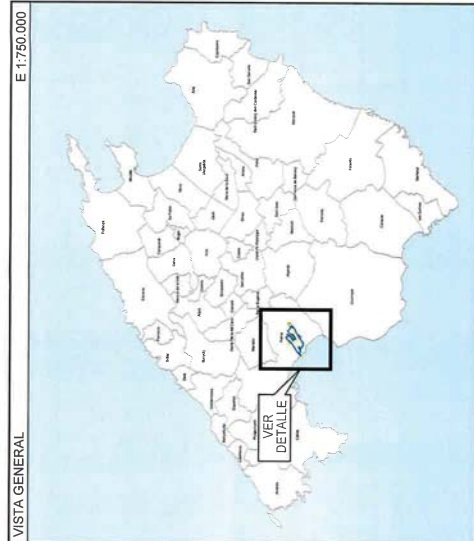
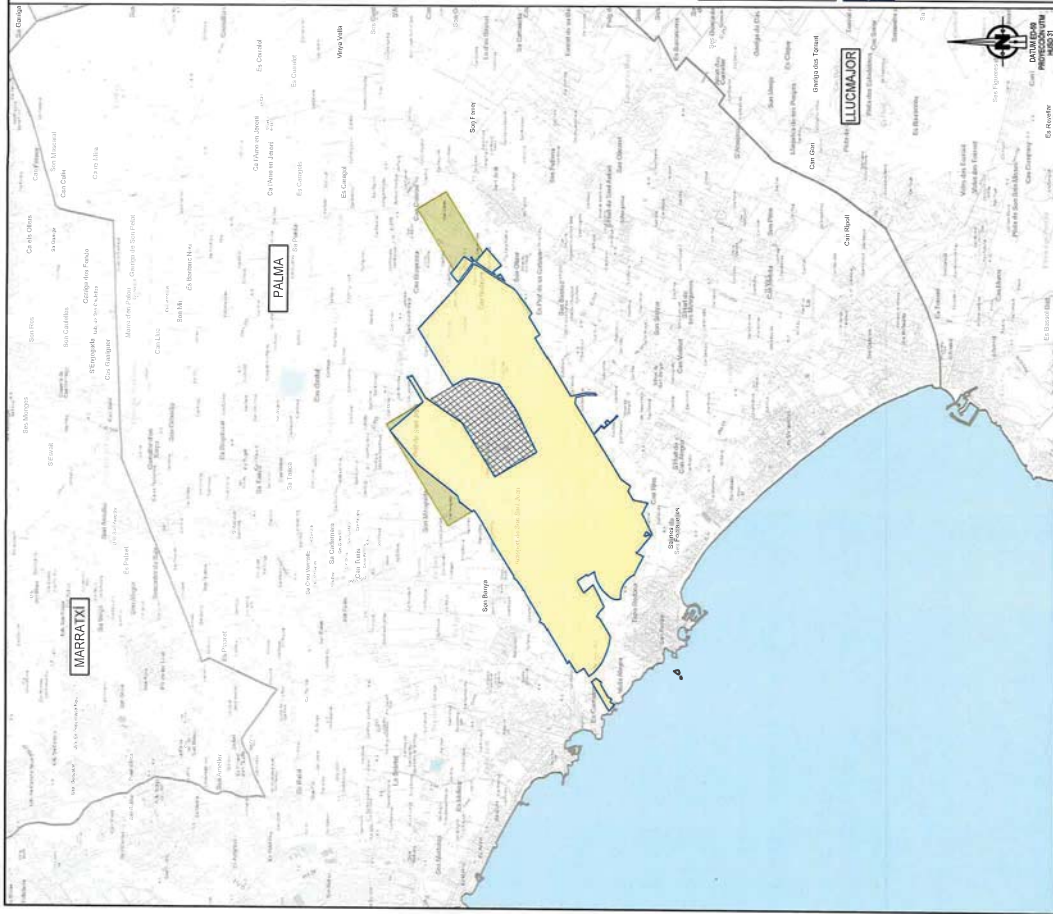
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS		
RADAR DE RANDA		
REAL DECRETO 1055/1992		
ESCALA 1:50.000	FECHA SEPTIEMBRE 2018	EDICIÓN 180333
		PLANO 2.11



**ANEXO I**  
**SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO**



VISTA GENERAL

LEYENDA

- ZONA DE SERVICIO AEROPORTUARIO
- ÁREA DE CAUTEA
- ZONA MILITAR
- LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA

AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA

PLAN DIRECTOR

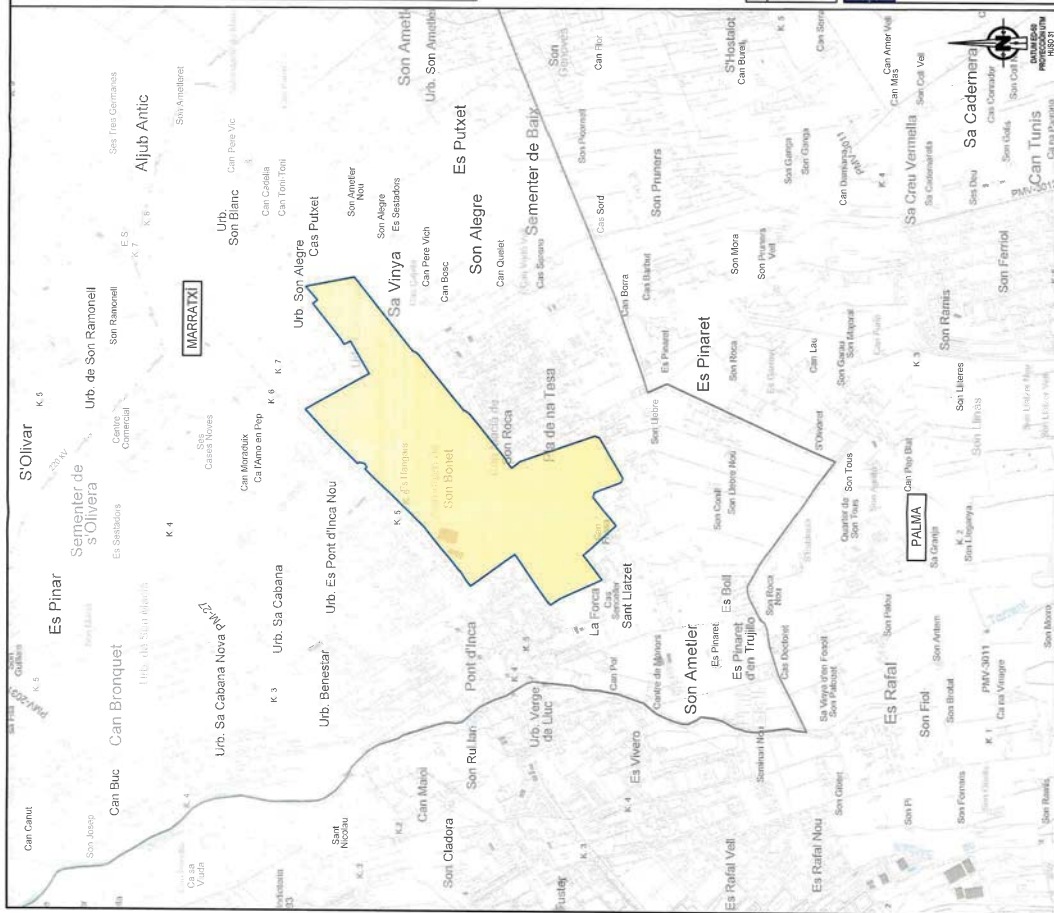
ZONA DE SERVICIO AEROPORTUARIO Y ÁREA DE CAUTEA

ESCALA 1:50.000

FECHA SEPTIEMBRE 2018

EDP 160333

PLANO 1.1





Iavola

# ANNEX IV. LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOsos DE L'ILLA DE MALLORCA

Manlleu, abril de 2019

**Consell de Mallorca**  
Departament de Medi Ambient



**Consell de  
Mallorca**



## **1 INTRODUCCIÓ**

- 1.1 Àmbit d'aplicació
  - 1.1.1 Abast: Tipologia de residus
  - 1.1.2 Àmbit temporal
  - 1.1.3 Àmbit territorial

## **2 DEFINICIONS I ACRÒNIMS**

## **3 OBJECTIUS I PRINCIPIS BÀSICS**

- 3.1 Objectius generals
- 3.2 Objectius específics
  - 3.2.1 Per nivell jeràrquic
  - 3.2.2 Per flux de residus
- 3.3 Principis bàsics

## **4 DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL DE GESTIÓ DE RESIDUS**

- 4.1 Anàlisis històric de la generació i la gestió de residus
  - 4.1.1 Generació de residus
  - 4.1.2 Residus municipals
  - 4.1.3 Residus de la construcció-demolició
  - 4.1.4 Residus industrials
  - 4.1.5 Llots d'EDAR
  - 4.1.6 Valorització energètica
- 4.2 Composició dels residus. bossa tipus
- 4.3 Fluxos de les fraccions de residus
- 4.4 Fluxos de residus de fóra de l'àmbit territorial del Pla
- 4.5 Avaluació de l'evolució futura dels fluxos de residus
- 4.6 Determinació del nivell de compliment dels objectius de prevenció, reutilització, valorització material i valorització energètica per a cada fracció de residus
  - 4.6.1 Nivell de compliment dels objectius del pla director sectorial per a la gestió dels residus urbans de l'illa de mallorca (PDSGRUMA)
  - 4.6.2 Nivell de compliment dels objectius del Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció-Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'Ús de l'Illa de Mallorca (PDSGRCDVPFUM)
  - 4.6.3 Nivell de compliment actual respecte els objectius estatals

## **5 LÍNIES ESTRATÈGIQUES I PLA D'ACTUACIÓ**

- 5.1 Estalvi de recursos i prevenció de residus
  - 5.1.1 Pla d'actuació
- 5.2 Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)
  - 5.2.1 Pla d'actuació
- 5.3 Recollida selectiva

- 5.3.1 Pla d'actuació
- 5.4 Valorització material i tractament
  - 5.4.1 Pla d'actuació
- 5.5 Sensibilització i educació
  - 5.5.1 Pla d'actuació
- 5.6 Estratègies de fiscalitat ambiental i control de dades
  - 5.6.1 Pla d'actuació
- 5.7 Abandonament de residus
  - 5.7.1 Pla d'actuació.
- 5.8 Resum d'instruments i actuacions
- 6 EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS**
- 7 SISTEMA D'INDICADORS AMBIENTALS DE SEGUIMENT**
  - 7.1 Sistema d'indicadors

## 1 INTRODUCCIÓ

Els residus, a causa dels impactes negatius que poden ocasionar sobre el medi ambient i la salut de les persones, resulten un element prioritari a incloure en les planificacions a diferents nivells territorials. La finalitat dels plans és l'obtenció d'un referent que permeti posar en pràctica actuacions amb el propòsit d'assolir objectius, tan quantitatius com qualitatius, alhora que facilitin directrius que permetin anar en consonància amb les estratègies comunitàries en el marc de la gestió de residus.

La normativa en matèria de residus ha evolucionat de manera notable en els últims anys. S'han establert noves línies d'actuació basades en la prevenció de residus i el foment de l'economia circular, que permeten obtenir nous recursos a integrar de nou en els processos productius i contribuir a l'ús eficient dels residus.

El document de propostes estratègiques recull els aspectes normatius, els objectius, les línies estratègiques, el pla d'actuació, la tipologia i descripció de les infraestructures, el pressupost i inversions necessàries, i un sistema d'indicadors.

## 1.1 ÀMBIT D'APLICACIÓ

En el següent apartat es descriu l'àmbit d'aplicació del documents de propostes estratègiques de gestió de residus no perillosos de l'illa de Mallorca des d'un punt de vista material, temporal i territorial:

### 1.1.1 ABAST: TIPOLOGIA DE RESIDUS

El present document té com abast els residus no perillosos generats a l'illa de Mallorca.

### 1.1.2 ÀMBIT TEMPORAL

Aquest document té una vigència de 6 anys tal com s'estableix a la legislació vigent per a plans de gestió de residus. Es planteja una avaluació i revisió per valorar els resultats obtinguts l'any 2020 per tal de dur a terme un seguiment de les mesures adoptades, els seus resultats així com l'actualització a la normativa vigent en aquell moment.

### 1.1.3 ÀMBIT TERRITORIAL

L'àmbit del document engloba la totalitat de l'illa de Mallorca.

## 2 DEFINICIONS I ACRÒNIMS

A continuació es defineixen els conceptes bàsics i acrònims que apareixen al llarg del document<sup>1</sup>.

### Definicions

- a) «Residu»: qualsevol substància o objecte que el seu posseïdor se'n desfaci o tingui la intenció o l'obligació de desfer-se'n.
- b) «Residus domèstics»: residus generats a les cases com a conseqüència de les activitats domèstiques. També es consideren residus domèstics els similars als anteriors generats en serveis i indústries.  
També s'inclouen en aquesta categoria els residus que es generen a les cases d'aparells elèctrics i electrònics, roba, piles, acumuladors, mobles i béns, així com els residus i la runa procedents d'obres menors de construcció i reparació domiciliària. Tenen la consideració de residus domèstics els residus procedents de neteja de vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges, els animals domèstics morts i els vehicles abandonats.
- c) «Residus comercials»: residus generats per l'activitat pròpia dels comerços, a l'engròs i al detall, dels serveis de restauració i bars, de les oficines i dels mercats, així com de la resta del sector de serveis.
- d) «Residus industrials»: residus resultants dels processos de fabricació, de transformació, d'utilització, de consum, de neteja o de manteniment generats per l'activitat industrial, excloses les emissions a l'atmosfera regulades per la Llei 34/2007, de 15 de novembre.
- e) «Residus productors singulars»: residus generats per l'activitat pròpia dels comerços, a l'engròs i al detall, dels serveis de restauració i bars, de les oficines i dels mercats, així com de la resta del sector de serveis.
- f) «Bioresidu»: residu biodegradable de jardins i parcs, residus alimentaris i de cuina procedents de cases, restaurants, serveis de restauració col·lectiva i establiments de venda al detall; així com, residus comparables procedents de plantes de processament d'aliments.
- g) «Prevenció»: conjunt de mesures adoptades en la fase de concepció i disseny, de producció, de distribució i de consum d'una substància, material o producte, per reduir:

1r La quantitat de residu, fins i tot mitjançant la reutilització dels productes o l'allargament de la vida útil dels productes.

---

<sup>1</sup> Les definicions s'han basat en el que s'estableix en la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.



2n Els impactes adversos sobre el medi ambient i la salut humana dels residus generats, inclòs l'estalvi en l'ús de materials o energia.

3r El contingut de substàncies nocives en materials i productes.

- h) «Gestió de residus»: la recollida, el transport i tractament dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions, així com el manteniment posterior al tancament dels abocadors, incloses les actuacions realitzades en qualitat de negociant o agent.
- i) «Gestor de residus»: la persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.
- j) «Recollida»: operació consistent en aplegar residus, inclosa la classificació i l'emmagatzematge inicials, per transportar-los a una instal·lació de tractament.
- k) «Recollida selectiva»: la recollida en què un flux de residus es manté per separat, segons el tipus i la naturalesa, per facilitar un tractament específic.
- l) «Reutilització»: qualsevol operació mitjançant la qual productes o components de productes que no siguin residus es tornen a utilitzar amb la mateixa finalitat per a la qual van ser concebuts.
- m) «Tractament»: les operacions de valorització o eliminació, inclosa la preparació anterior a la valorització o eliminació.
- n) «Valorització»: qualsevol operació que tingui com a resultat principal que el residu serveixi per a una finalitat útil en substituir altres materials, que d'una altra manera s'haurien utilitzat per complir una funció particular, o que el residu sigui preparat per complir aquesta funció a la instal·lació o a l'economia en general
- o) «Preparació per a la reutilització»: l'operació de valorització que consisteix en la comprovació, neteja o reparació mitjançant la qual productes o components de productes que s'hagin convertit en residus es preparen perquè es puguin reutilitzar sense cap altra transformació prèvia.
- p) «Reciclatge»: tota operació de valorització mitjançant la qual els materials de residus es tornen a transformar en productes, materials o substàncies, tant si és amb la finalitat original com amb qualsevol altra finalitat. Inclou la transformació, però no la valorització energètica ni la transformació en materials que s'hagin de fer servir com a combustibles o per a operacions de reblliment.
- q) «Eliminació»: qualsevol operació que no sigui la valorització, fins i tot quan l'operació tingui com a conseqüència secundària l'aprofitament de substàncies o energia.
- r) «Compost»: esmena orgànica obtinguda a partir del tractament biològic aerobi i termòfil de residus biodegradables recollits separadament. No es considera

compost el material orgànic obtingut de les plantes de tractament mecànic biològic de residus mesclats, que es denomina material bioestabilitzat.

### Acrònims

- a) PDSRNPM. Pla Director Sectorial de Residus No Peril·losos de l'illa de Mallorca.
- b) PDSGRUM. Pla Director Sectorial de Gestió de Residus Urbans de Mallorca.
- c) PDSGRCDVPFUMA. Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció-Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'Ús de l'illa de Mallorca.
- d) PTM: Pla Territorial de Mallorca.
- e) ABAQUA: Agència Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental.
- f) RCD: Residus de la Construcció i de la Demolició.
- g) RS: Recollida Selectiva.
- h) RAEE: Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics.
- i) S.D: Sense Dades.
- j) RS GII: Residus Sanitaris de grup II.
- k) EDAR: Estació depuradora d'aigües residuals
- l) PxR: Preparació per a la reutilització
- m) HORECA: Hotels, restaurants i cafès
- n) SCRAP: Sistema col·lectiu de responsabilitat ampliada del productor
- o) FORM: Fracció orgànica dels residus municipals
- p) CDR: Combustible derivat de residu

### 3 OBJECTIUS I PRINCIPIS BÀSICS

La finalitat d'aquest document és identificar els objectius a nivell de gestió de residus i el pla d'acció i les eines per assolir-los.

#### 3.1 OBJECTIUS GENERALS

Els objectius generals del Pla de Gestió de residus no perillosos de Mallorca són els següents:

- Impulsar la prevenció de la generació de residus.
- Fomentar la reutilització dels béns i productes per tal de minimitzar la producció de residus, per sobre del reciclatge i de l'aprofitament energètic.
- Fomentar la recollida selectiva dels residus no perillosos per tal de facilitar el seu reciclatge. Reduir els impropis en la recollida selectiva de cada fracció per així augmentar l'eficiència de tractament.
- Potenciar el reciclatge de residus per tal de minimitzar el consum de recursos, per sobre de l'aprofitament energètic.
- Reduir la quantitat de residus especialment aquells que no són reciclats ni aprofitats materialment.
- Protegir la salut de la població i del medi minimitzant els efectes negatius derivats del tractament dels residus.
- Facilitar i potenciar l'establiment d'una xarxa d'instal·lacions per a la reutilització propera als punts de generació.
- Establir una xarxa de tractament de residus orgànics propera a la població per tal de minimitzar l'impacte i el cost del transport d'aquests residus i apropar el tancament del cicle de la matèria als llocs d'origen.
- Ordenar i protegir el medi ambient rural i urbà, el patrimoni cultural i el paisatge d'acord amb el Conveni Europeu del Paisatge i el seu desplegament estratègic a l'illa de Mallorca procurant la integració paisatgística i a tots els nivells dels equipaments i infraestructures per a la prevenció i el tractament dels residus en el seu entorn.

## 3.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS

A continuació s'exposen els objectius a nivell específic classificats segons el nivell jeràrquic i els fluxos de residus a que fan referència.

### 3.2.1 PER NIVELL JERÀRQUIC

El següent punt classifica els objectius segons la jerarquia de gestió de residus la qual prioritza en primer terme la prevenció, en segon terme la preparació per a la reutilització i el reciclatge, i deixa com a darrera opció la valorització energètica únicament per a aquells residus que d'altra manera es destinarien a eliminació i limitant la disposició final dels residus valoritzables.

#### PREVENCIÓ DE RESIDUS

- Reduir un 10 % abans de 2020 i un 20% abans de 2030 la generació de residus respecte a l'any 2010, basant-se en els kilograms per habitant i any calculat d'acord amb l'índex de pressió humana (IPH)
- Fomentar mesures d'educació i conscienciació al sector comercial i ciutadania per substituir les bosses d'un sol ús.
- Disminuir el malbaratament alimentari fins a un 50% l'any 2030.
- Fomentar l'economia circular com la base per a la gestió de residus a Mallorca.

#### PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ I RECOLLIDA SELECTIVA

- Fomentar la implantació de Deixalleries Urbanes. Es tracta d'un parc verd o deixalleria però ubicat a la trama urbana, les seves dimensions poden ser inferiors a les deixalleries convencionals. Aquest equipament ambiental està pensat per:
  - Esdevenir instal·lació de referència propera a la ciutadania. Es recomana la integració d'aquests equipaments municipals als nuclis urbans i l'adequació dels seus horaris d'activitat als seus usuaris potencials.
  - Facilitar als ciutadans la correcta gestió dels residus domèstics de menor volum que no són recollits pels serveis municipals de recollida de residus.
  - Siguin referent en quant a la gestió de recursos i residus, on es desenvoluparan activitats d'educació i formació en la reutilització i reducció de residus.
- Exercir per part de les administracions públiques un paper exemplar en el foment de la reutilització i reparació de productes.
- Establir un sistema de seguiment amb indicadors i un registre de dades relatiu a la preparació per la reutilització i el reciclatge. Aprofitar la xarxa d'instal·lacions de gestió de residus insular i municipals.

- Incrementar la quantitat de RAEE destinats a la preparació per la reutilització. D'acord amb la legislació vigent, a partir del 15 d'agost 2018, els productors han d'assolir un objectiu mínim de preparació per a la reutilització de residus d'aparells sencers, en els següents termes:
  - RAEE inclosos en les categories de la fracció de recollida 4 de l'Annex VIII del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEEs, un mínim del 3% respecte els RAEE recollits en aquesta fracció.
  - RAEE inclosos en les categories de la fracció de recollida 6 de l'Annex VIII del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEEs, un mínim del 4% respecte els RAEE recollits en aquesta fracció.
- Objectius de valorització material segons la tipologia de residus.

**Taula 1: Percentatge dels objectius de valorització dels residus generats**

TIPOLOGIA MATERIAL	OBJECTIU DE PXR I RECICLATGE % 2020	OBJECTIU DE PXR I RECICLATGE % 2030
Biorresidus	50 %	65 %
Metalls	50 %	65 %
Plàstics	50 %	65 %
Paper/cartró	70 %	70 %
Vidre	60 %	65 %
Fusta	50 %	65 %
Bricks	50 %	65 %
Tèxtil	50 %	65 %

- Reciclar com a mínim, abans de l'any 2030, el 65% en pes de cada fracció per les fraccions de paper, metall, vidre, plàstic, biorresidus i altres fraccions reciclables, dels residus domèstics comercials i industrials assimilables a domèstics.
- Objectius de reciclatge d'envasos. Reciclar com a mínim, abans de l'any 2030, un 75% dels residus d'envasos no industrials, entenent com a tals la valorització material dels generats
- Objectius totals de preparació per a la reutilització: Els objectius de la Taula 2 s'han d'assolir de forma independent i sense tenir en compte la fracció orgànica dels residus domèstics ni la poda

**Taula 2: Objectius totals de preparació per a la reutilització**

PROCEDÈNCIA DEL RESIDU	OBJECTIU 2025	OBJECTIU 2030
Domèstic	3%	5 %
Comercial	3%	5 %
Industrial	3%	5 %



- Objectius de reutilització d'envasos de beguda.

**Taula 3: Objectius de reutilització d'envasos de beguda**

PROCEDÈNCIA DE L'ENVÀS	OBJECTIU 2030
Canal HORECA: Aigües envasades	40 %
Canal HORECA: Cervesa	80 %
Canal HORECA: Begudes Refrescants	70 %
Canal diferent del canal HORECA: Tots els envasos de beguda	15 %

- Facilitar la implantació per via normativa d'un Sistema de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) d'envasos.

#### TRACTAMENT DE RESIDUS

Els objectius de tractament de residus es troben estretament vinculats amb els establerts a l'article del PDSRNP, entre els quals destaquen:

- Definir la xarxa d'infraestructures per a la gestió correcta dels residus no perillosos de l'àmbit d'aplicació del pla en base a les necessitats de gestió actual però també futura en base als objectius de gestió de residus que s'apunten a nivell autonòmic, estatal i europeu
- Establir una xarxa de tractament de residus orgànics propera a la població per tal de minimitzar l'impacte i el cost del transport d'aquests residus i apropar el tancament del cicle de la matèria als llocs d'origen.
- Facilitar i potenciar l'establiment d'una xarxa d'instal·lacions que permetin potenciar la preparació per a la reutilització i les recollides selectives optimitzant els impactes vinculats al transport i tractament.
- Definir la ubicació de la xarxa d'infraestructures maximitzant l'ús de les reserves actuals definides per al tractament de residus i reduint d'aquesta manera l'ocupació de sòl addicional.

### 3.2.2 PER FLUX DE RESIDUS

En el següent punt es presenten els objectius específics i que requereixin més detall per a diferents fluxos de residus.

#### BOSSES DE PLÀSTIC

- Mesures per assegurar que es prohibeixi el consum de bosses de plàstic lleugeres d'un sol ús.

#### BIORRESIDUS

La millora de la gestió dels biorresidus mitjançant l'adopció de mesures orientades a la seva recollida de manera diferenciada, el seu tractament biològic in situ o en instal·lacions específiques, assegurant la qualitat dels materials obtinguts i garantint el seu ús segur al sòl.

- Fer extensiva la recollida selectiva de la FORM a tots els municipis de Mallorca i fomentar el compostatge comunitari a aquells indrets que per les seves característiques d'aïllament i/o densitat de població sigui recomanable i seguint els requeriments del Pla director sectorial
- El 2020 assolir el 50% de recollida selectiva sobre el total de matèria orgànica generada. I incrementar fins el 65% en el 2030
- Establir una xarxa de tractament de residus orgànics propera a la població per tal de minimitzar l'impacte i el cost del transport d'aquests residus i apropar el tancament del cicle de la matèria als llocs d'origen.
- Implicar als grans productors en la recollida i implantació de la FORM, amb especial atenció al sector hotel·ler i restauració (HORECA).
- Reforçar el foment de l'autocompostatge en els llocs on sigui fàcilment practicable (habitatges unifamiliars i medi rural).

#### RAEE

- L'índex de recollida mínim que s'haurà d'assolir anualment serà del 65% del pes mig dels RAEE introduïts a l'Illa de Mallorca en els tres anys precedents o el 85% dels RAEE generats a l'Illa de Mallorca.
- Fomentar la realització d'operacions de Preparació per a la Reutilització de RAEE. L'objectiu final d'aquesta mesura és incrementar la reutilització dels RAEE, allargar el seu cicle de vida útil i evitar que acabin com a residus.
- Des del 15 d'agost 2018, els productors han d'assolir un objectiu mínim de preparació per a la reutilització de residus d'aparells sencers, en els següents termes:
  - RAEE inclosos en les categories de la fracció de recollida 4 de l'Annex VIII del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEEs, un mínim del 3% respecte els RAEE recollits en aquesta fracció.

- RAEE inclosos en les categories de la fracció de recollida 6 de l'Annex VIII del RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre RAEEs, un mínim del 4% respecte els RAEE recollits en aquesta fracció.

#### RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I LA DEMOLICIÓ

S'estableixen els següents objectius quantitativs específics sobre RCD per l'any 2020:

**Taula 4: Objectius específics de RCD**

	2020	2030
% RCD no perillosos destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i altres operacions de valorització (amb exclusió de les terres i pedres netes) (mínim)	70 %	80 %
Eliminació de RCD no perillosos (en %) (màxim)	30 %	20 %
% de terres i pedres netes (LER 170504) utilitzades en obres de terra i en obres de restauració, condicionament o reblliment (mínim)	90 %	90 %
Eliminació de terres i pedres netes (LER 170504) (en %) respecte del volum total de materials naturals excavats (màxim)	10 %	10 %

#### RESIDUS AGRARIS

L'objectiu principal en l'àmbit agrari és assegurar la correcta recollida i gestió dels diferents residus generats, conforme al principi de la jerarquia i l'aprofitament eficient dels recursos materials que contenen els residus.

Com línies estratègiques i orientacions per avançar en la gestió d'aquestes residus, es poden anomenar:

- Fomentar materials compostables i biodegradables
- Millorar la recollida dels residus agraris, desenvolupant la disponibilitat i idoneïtat dels punts de recollida, la implantació de la separació en origen (via deixalleries)
- Elaboració de guies de bones pràctiques.
- Anàlisis d'alternatives de gestió a diferents residus agraris i de l'administració pública.
- Avançar en la prevenció dels residus de plàstics agrícoles.
- Desenvolupament de la logística de recollida i transport dels residus de les explotacions agràries establint la seva separació en el punt de generació.

- Realització d'experiències pilot de sistemes de recollida separada.

#### LLOTS DE DEPURADORA

La millora de la gestió dels llots de depuradora és un dels objectius principals per tal d'assolir els objectius quantitatius següents:

- Tractament a través del compostatge o digestió anaeròbia del 100 % de llots generats aptes per a la seva utilització com a adob.

#### PNEUMÀTICS

Asssegurar la correcta gestió ambiental dels pneumàtics fora d'ús mitjançant el foment de la preparació per a la reutilització, la recollida diferenciada (a través de deixalleries i SCRAPS) i el reciclatge per tal d'assolir els objectius quantitatius que es determinen tot seguit:

Taula 5: Objectius a assolir pel tractament de pneumàtics

ACTIVITAT I OBJECTIUS <sup>2</sup>	2020
Preparació per a la reutilització (segons ús i recautxutat) (mínim) (%)	15
Reciclatge (mínim) (%)	45
	Acer: 100
Valorització energètica (màxim) (%)	40

#### OLI VEGETAL

Actualment no es disposen de dades suficients per a la valoració d'aquest objectiu. Per aquest motiu s'inclou una línia de treball centrada en la realització d'una diagnosi d'aquest flux i el seguiment del seu tractament. En base al PEMAR un cop disposada de la informació caldrà verificar que hi ha:

- Recollida del 95% dels olis utilitzats generats.
- Valorització del 100% dels olis utilitzats recollits
- Regeneració d'un 65% de l'oli utilitzats recollit

<sup>2</sup> Cal tenir en compte que els percentatges fan referència a les tones totals de pneumàtics fora d'ús que es recullen en tot el territori nacional en els anys que s'indiquen (no específicament per a l'illa de Mallorca)

3.3 PRINCIPIS BÀSICS

Aquest document s'ha elaborat en consonància a les premisses establertes en les estratègies i principis europeus. La base i els objectius s'han plantejat tenint en consideració les línies prioritàries de treball i la política de residus de la Unió Europea.

A continuació es presenten els principis generals en les que es fonamenten les estratègies de la UE en matèria de residus i que s'han considerat en la planificació del model de gestió de residus:

Taula 6: Principis generals

PRINCIPIS	DESCRIPCIÓ
GENERALS	
Principi de protecció de la salut humana i del medi ambient	Les actuacions en matèria de residus hauran d'evitar qualsevol afecció tant a la salut humana, com a la qualitat de l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna, la flora o el paisatge i, de manera específica, han de ser coherents amb les estratègies de lluita contra el canvi climàtic. Aquest és el principi bàsic de qualsevol política mediambiental.
Principi de contribució de la lluita contra el canvi climàtic	Una correcte gestió dels residus pot contribuir a la mitigació del canvi climàtic (millorant l'eficiència de les recollides i els transports a les plantes de tractament i valorització; minimitzant l'abocament de residus biodegradables; disminuint la demanda energètica per l'extracció i processament de materials verges a partir del reciclatge, etc.)
Principi de cicle de vida i economia circular dels recursos	En un continent caracteritzat per l'escassetat de matèries primeres i la necessitat d'impulsar nous models de producció, la plena aplicació de la jerarquia de gestió de residus afavorirà una economia circular dels recursos, destinada a maximitzar la reincorporació al circuit de fabricació dels materials continguts en els residus al final del seu cicle de vida, amb els avantatges ambientals, socials i econòmics que això comporta.
BASE JERÀRQUICA	
Principi de jerarquia de gestió	La jerarquia en la gestió de residus, ordena les opcions de gestió en cinc nivells (prevenció, preparació per la reutilització, reciclatge, altres formes de valorització (inclosa l'energètica) i eliminació.
Principi de suficiència	L'illa de Mallorca ha de ser el més autosuficient possible en relació a la gestió dels residus generats en el seu territori.
Principi de proximitat	De cara a minimitzar els riscos i impactes ambientals associats principalment al transport , els residus hauran de ser tractats a les instal·lacions adequades més pròximes , cosa que exigirà l'establiment d'una xarxa suficient d'infraestructures.



PRINCIPIS	DESCRIPCIÓ
<b>BASE ECONÒMICA</b>	
Principi de responsabilitat ampliada al productor	Als productors de productes que esdevenen residus queden involucrats en la prevenció i en l'organització dels sistemes de gestió, fomentant reutilització, reciclatge i valorització a través de sistemes individualitzats o col·lectius.
Principi de qui contamina paga	El cost de la gestió dels residus ha de recaure a qui contamina el seu entorn.
Principi de proporcionalitat del cost de la gestió i de suficiència econòmica	Els costos relatius a la gestió dels residus han de reflectir el cost real que suposa per al medi ambient la generació i la gestió dels residus, i han de ser suportats íntegrament pels productors inicials dels residus i/o pels posseïdors actuals d'aquests.
<b>BASE JURÍDICA I ADMINISTRATIVA</b>	
Principi de precaució	La consideració dels principis de precaució i acció preventiva i cautelar que minimitzin els efectes negatius sobre el medi ambient.  Las legislacions nacionals reflecteixen aquest principi, degut a que van dirigides a adoptar una sèrie de mesures cautelars que han d'aplicar-se quan aquest es tracta d'iniciar activitats, com a requisit indispensable per que procedixin les autoritzacions ambientals, com permisos, llicències, concessions, entre d'altres.
Principi de responsabilitat compartida	Fomentar la col·laboració de tots els agents implicats en la gestió de residus (administració autonòmica i local, agents econòmics i consumidors) per tal que cadascú assumeixi la seva part de responsabilitat que permeti assolir els reptes de gestió sostenible.
Principi de subsidiarietat	La subsidiarietat té per objecte garantir una presa de decisions el més a prop possible del ciutadà.
Principi de transparència i accés a l'informació	Accés adequat a la informació sobre el medi ambient i oportunitat de participar en els processos de planificació.

La política de residus de la UE contribueix a augmentar l'eficiència en la utilització dels recursos i a reduir els efectes perjudicials per a la salut i el medi ambient al llarg del cicle de vida dels recursos.

## 4 DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL DE GESTIÓ DE RESIDUS

### 4.1 ANÀLISIS HISTÒRIC DE LA GENERACIÓ I LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el següent punt es presenten les dades corresponents a la situació actual de la gestió de residus de l'illa de Mallorca. Per tal de poder fixar objectius i definir estratègies de futur dins del marc de la gestió i prevenció de residus s'analitzen tots els aspectes bàsics (dades estadístiques de recollida, estat de les infraestructures, etc.) que formen part de la gestió dels residus.

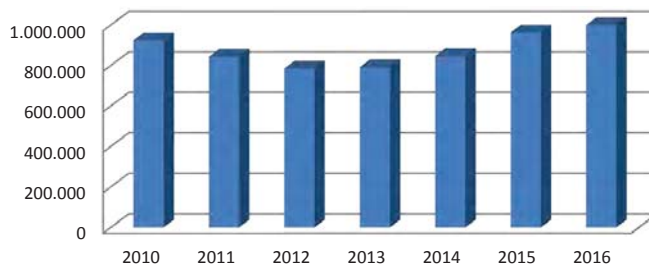
D'aquesta manera es treballen les dades obtingudes durant el període 2010-2016 en termes de generació de residus, valorització del material.

L'estudi de les infraestructures utilitzades per la gestió i tractament de residus també són objecte de diagnosi. Aquesta ens permetrà conèixer informació sobre diferents aspectes tècnics de les instal·lacions com la seva vida útil i que juntament amb el càlcul de la recollida selectiva (valorització material), ens permetran determinar mesures concretes.

#### 4.1.1 GENERACIÓ DE RESIDUS

Per entendre la situació actual dels residus a Mallorca i poder fer una millor diagnosi, s'ha estudiat l'evolució que ha tingut la generació de residus en els darrers anys. A partir de l'any 2010 la generació global es situava en valors sobre les 900.000 tones/any de residus, aquesta quantitat ha incrementat fins les 1.034.546 tones/any del 2016, passant per una disminució en els períodes del 2012 i 2013 que arribava a 780.000 tones/any.

En el Gràfic 1 s'observa la tendència de la generació del residus i complementàriament a la Taula 8 es mostra la informació detalla referent al residus entrats al servei públic insularitzat per fluxos de caràcter primari.



Gràfic 1: Evolució de la generació de residus per fluxos de caràcter primari(2010-2016)

**Taula 7: Evolució detallada dels residus entrats al servei públic insularitzat per fluxos de caràcter primari (Tn) (2010-2016)**

Fluxos primaris	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Envasos i residus d'envasos	10.478	11.424	11.877	12.137	12.719	13.908	15.484
FORM	11.367	13.307	13.759	13.628	15.452	17.061	18.825
Fracció Vegetal	21.183	13.538	12.636	10.971	12.893	16.712	17.788
Llots de depuració d'aigües residuals	70.084	63.309	61.311	65.272	64.310	66.904	69.614
Paper i cartró	28.211	27.690	25.844	25.522	26.581	27.511	29.076
Plàstics agrícoles	0	0	0	3	670	275	222
Pneumàtics al final de la seva vida útil	269	713	577	549	687	874	2.527
Residus sanitaris	0	0	1.481	1.603	2.497	3.141	3.426
Residus d'aparells elèctrics i electrònics	2.571	1.512	1.894	1.422	1.563	1.706	1.686
Residus de Construcció i Demolició	278.737	211.668	175.094	181.299	222.379	287.257	349.504
Residus Voluminosos	26.429	22.268	19.212	18.669	24.362	29.297	36.857
Resta	455.294	455.210	438.998	437.106	439.116	457.366	462.932
Subproductes animals	0	2.074	1.626	2.194	1.344	1.540	1.887
Vidre	19.639	20.397	20.651	20.926	22.103	22.603	24.713
<b>Total general</b>	<b>924.262</b>	<b>843.110</b>	<b>784.959</b>	<b>791.301</b>	<b>846.677</b>	<b>962.261</b>	<b>1.034.546</b>

Es podria pensar que aquesta evolució es troba determinada per l'entorn de crisi econòmica que van existir aquests anys. En el període 2012 i 2013 les fraccions que residus que més disminueixen són del residus de la construcció-demolició i els residus voluminosos.

**Taula 8: Evolució detallada de la generació de residus per fluxos de caràcter secundari (Tn) (2010-2016)**

Fluxos secundaris	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Llots metanització</b>	<b>9.032</b>	<b>9.516</b>	<b>11.578</b>	<b>12.257</b>	<b>12.175</b>	<b>14.703</b>	<b>16.507</b>
<b>Pneumàtics al final de la seva vida útil</b>	<b>3.224</b>	<b>2.907</b>	<b>2.772</b>	<b>2.747</b>	<b>3.051</b>	<b>3.559</b>	<b>3.045</b>
<b>Resta</b>	<b>41.482</b>	<b>34.991</b>	<b>35.158</b>	<b>33.576</b>	<b>43.249</b>	<b>52.281</b>	<b>69.916</b>
Rebuig plantes reciclatge	11.159	11.377	11.865	11.354	13.207	14.509	19.997
RU dels RCD	30.324	23.614	23.293	22.222	30.042	37.772	49.919
<b>Total general</b>	<b>53.739</b>	<b>47.414</b>	<b>49.508</b>	<b>48.580</b>	<b>58.475</b>	<b>70.543</b>	<b>89.468</b>

Els fluxos de caràcter secundari estan formats per materials ja considerats en els fluxos de caràcter primari. Resulten els residus generats per les plantes de tractament de residus del sistema insularitzat de residus que es gestionen dintre del mateix sistema.

A continuació es mostra la distribució de la generació de residus segons el origen de la seva generació, es a dir, si es tracta de residus municipals i assimilables, de residus industrials, de fangs de EDAR o de Residus de la Construcció i Demolició (RCD).

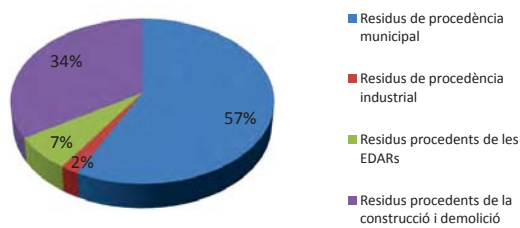
Taula 9: Evolució detallada dels residus tractats al servei públic segons origen (Tn) (2010-2016)

Origen	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Residus de procedència municipal	61,21%	65,66%	68,28%	67,08%	64,57%	59,31%	57,61%
Residus de procedència industrial	1,05%	1,72%	1,60%	1,76%	1,57%	3,88%	1,88%
Residus procedents de les EDARs	7,58%	7,51%	7,81%	8,25%	7,60%	6,95%	6,73%
Residus procedents de la construcció i demolició							
demolició	30,16%	25,11%	22,31%	22,91%	26,26%	29,85%	33,78%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

La distribució de la generació dels residus segons els seu origen de l’any 2016 es reparteix tal i com es pot veure al Gràfic 2.

L’any 20016 el 57% dels residus van ser d’origen municipal, seguit del 34% que van ser RCD’s. Les dades dels residus municipals es treballen més detalladament a l’anàlisi de la bossa tipus. Destaca la gran importància dels residus de la construcció sobre el total generat a l’illa, aquest 34% implica un total de 349.504 tones anuals.

Gràfic 2: Distribució dels residus tractats al servei públic l’any 2016



### 4.1.2 RESIDUS MUNICIPALS

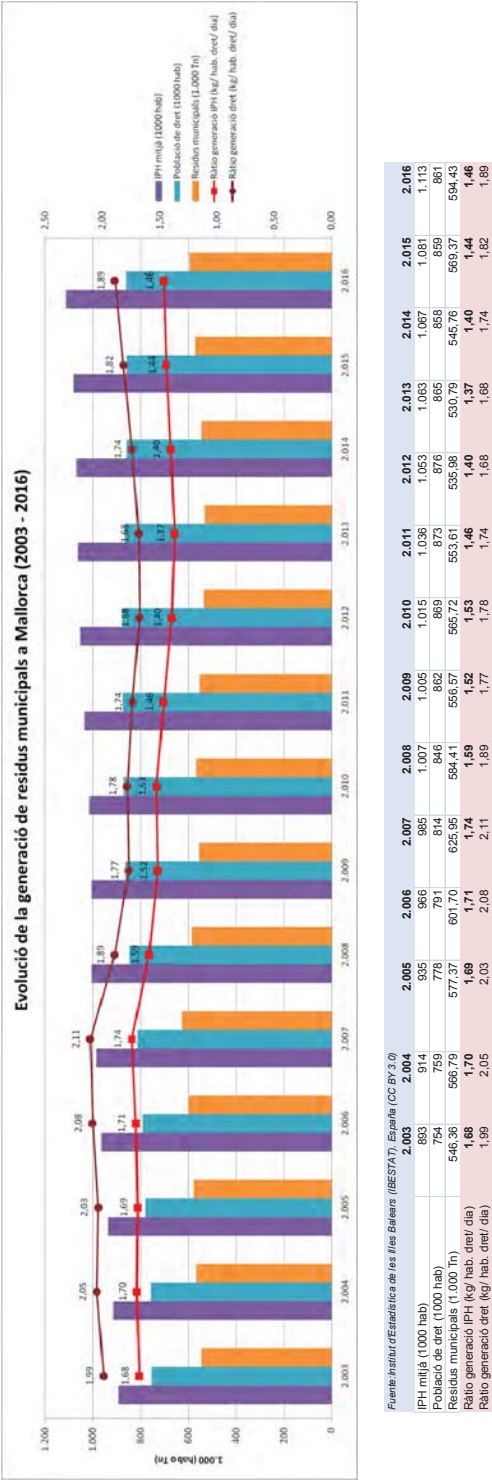
La generació de residus municipals s’ha avaluat tenint present dos diferents dades de població. D’una banda la població fixa representada per la població de dret<sup>3</sup> i la població estacional. Per tal de valorar l’impacte global de la població, fixa més estacional, s’ha emprat l’índex de pressió humana (IPH)<sup>4</sup>. S’ha calculat la ràtio de generació de residus per població de dret i per població segons IPH.

<sup>3</sup> Nombre total de població censada segons dades Ibestat.  
<sup>4</sup> Indicador de pressió humana: mesura diàriament la carga demogràfica que suporta cada una de les illes Balears. Font: Ibestat.

Amb totes aquestes dades s'obté el Gràfic 3 on es pot observar com la ràtio de generació IPH oscil·la dintre d'uns marges coherents i el IPH incrementa gradualment any rere any.



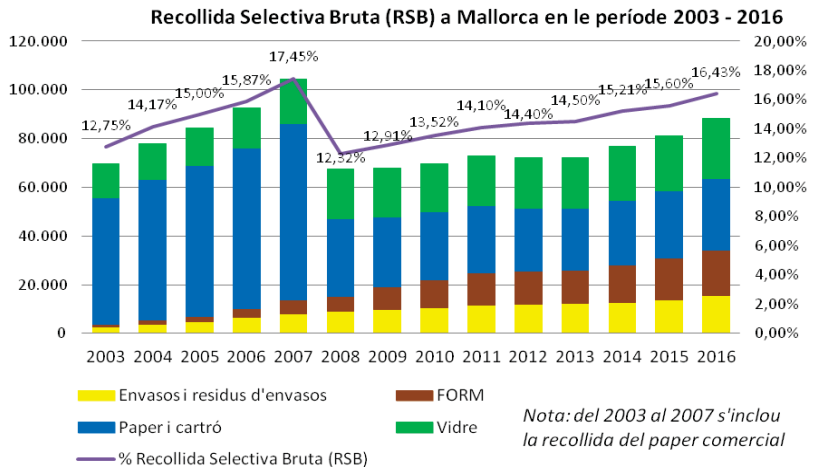
Gràfic 3: Evolució de la generació de residus municipals entrats al servei públic a Mallorca (2003 - 2016)



A l'illa de Mallorca l'any 2016 es van generar un total de 594,43 tones de residus domèstics i comercials. Considerant la població de dret, la ràtio de generació de residus per habitant l'any 2016 va ser de 1,89 kg/hab./dia. En canvi, si incorporem l'estimació de la població estacional en el càlcul de la generació per càpita aquesta disminueix fins a valors de 1,46 kg/hab./dia.

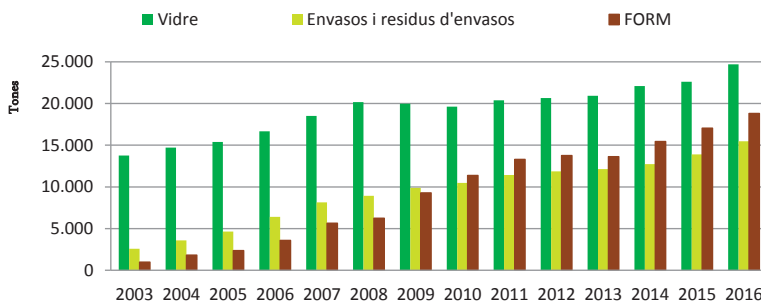
Un altre factor important és conèixer l'evolució que ha experimentat la recollida selectiva. A la Gràfic 4 es mostren les quantitats (Tn) recollides pel servei públic de manera selectiva de cada fracció en el període 2003 - 2016. En forma de línia es representa el % de Recollida Selectiva Bruta<sup>5</sup> anual (RSB). Cal tenir en compte que les dades de paper i cartró fins l'any 2007 inclouen en les dels gestors privats, denominat paper comercial. A partir del 2008 només es comptabilitzen les tones que entren al servei públic.

Gràfic 4: Recollida selectiva Bruta (RSB) A Mallorca en el període 2003 – 2016



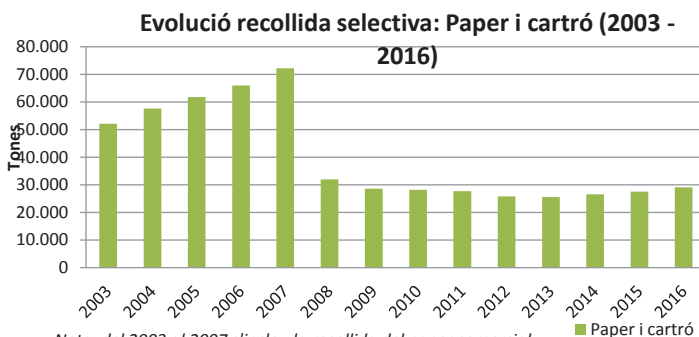
<sup>5</sup> Quantitat de residus recollits de manera selectiva sense restar la quantitat d'impropis continguts, respecte la quantitat total de residus Recollits pel servei públic de manera selectiva i incloent la fracció resta.

### Recollida selectiva: FORM, Vidre i Envasos (2003-2016)



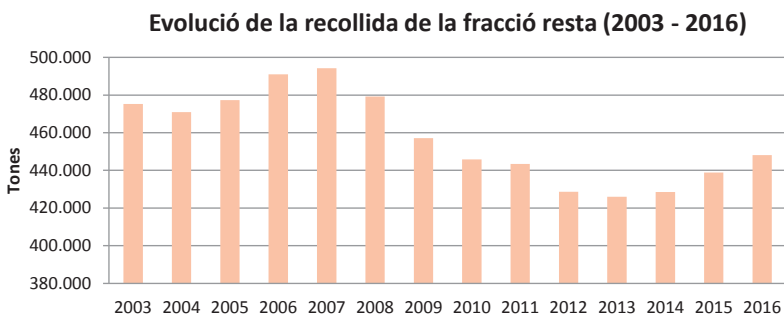
Gràfic 5: Recollida selectiva FORM, Vidre, Envasos en el període 2003-2016

Gràfic 6: Evolució recollida selectiva de Paper i cartró en el període 2003-2016



Al Gràfic 7 es mostra l'evolució anual de la fracció resta. Aquesta presenta una generació mínima durant el període 2012-2014 coincidint amb una disminució global de la generació de residus en aquests anys. A partir del 2013 s'observa un canvi de tendència i un increment de la quantitat de fracció resta.

Gràfic 7: Evolució de la recollida de la fracció resta en el període 2003 - 2016

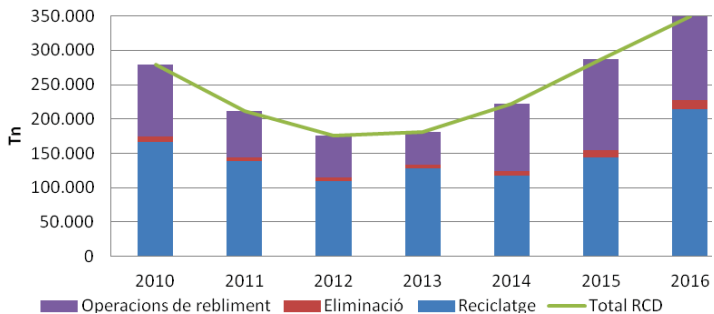


### 4.1.3 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ

A continuació es mostra l'evolució dels darrers anys de residus de la construcció-demolició (RCD) gestionats pel servei públic, representats segons el tipus de gestió aplicada.

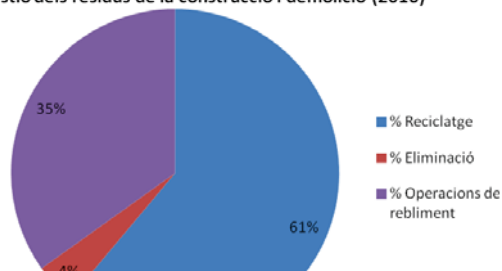
S'observa que durant el període 2012-2013 es va generar la mínima quantitat d'aquesta tipologia de residus. En quant a les vies de gestió el volum destinat a eliminació ha augmentat des d'un 3.01% l'any 2010 a un 4,02% el 2016, el reciclatge passa d'un 59% a un 61% l'any 2016 passant per un màxim d'un 70% l'any 2013, en canvi les operacions de rebliment passen d'un 37% el 2010 a un 34% el 2016, patint un pic els anys 2014 i 2015, de un 44% i 46% respectivament.

Gràfic 8: Evolució del residus procedents de l'activitat de la construcció, recollits pel servei públic, per tipologia de tractament (2010-2016)



Gràfic 9 :Gestió dels residus de la construcció i demolició any 2016

Gestió dels residus de la construcció i demolició (2016)



#### 4.1.4 RESIDUS INDUSTRIALS

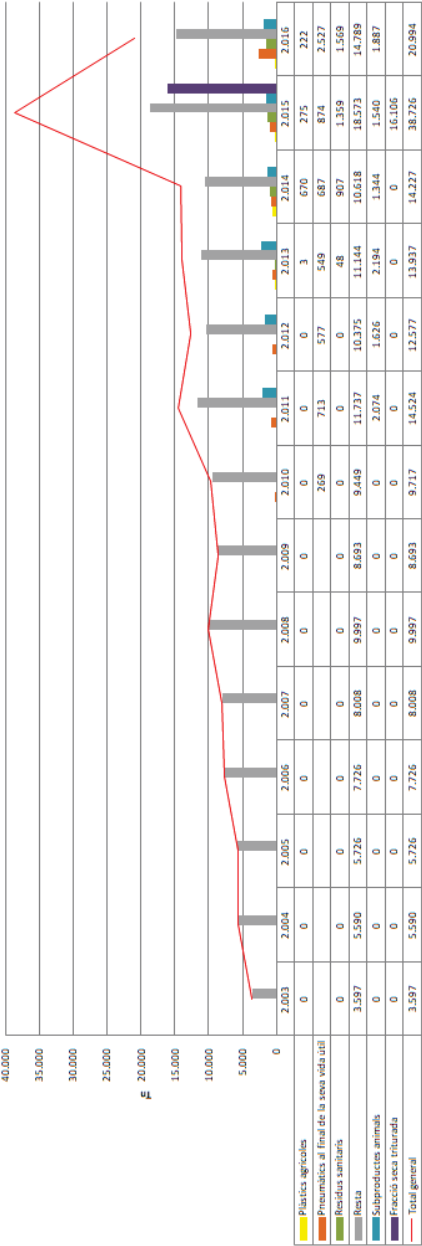
A continuació es mostra un resum de les dades recollides pel servei públic dels residus associats a l'activitat industrial a Mallorca. Les dades disponibles reflecteixen una variabilitat notable que potser es atribueix a la disponibilitat de dades i no a la fluctuació del servei.

La major part dels residus industrials es correspon a fracció resta entrada directament a les instal·lacions de gestió del Consell Insular de Son Reus. És possible que no es disposi de la totalitat de les dades del sector industrial.



Gràfic 10: Generació de residus per l'activitat industrial (Tones)

Generació de residus per l'activitat industrial (Tn)

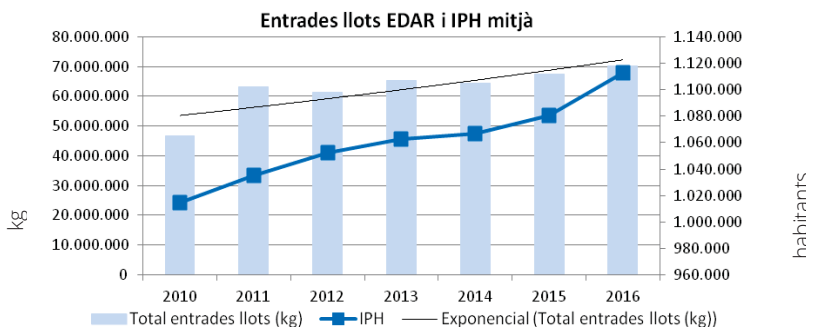


#### 4.1.5 LLOTS D'EDAR

Els residus procedents de les EDAR són els llots que s'obtenen com a residus del procediment de la depuració de les aigües. Tal i com s'ha indicat anteriorment aquest llots van representar el 7% de la quantitat de residus generats al 2016.

Al gràfic següent es mostra l'evolució de la quantitat de residus procedents de les EDAR des del 2010 fins al 2016. Al gràfic es representa també l'Índex de Pressió Humana Mitjà, mesurat en habitants, i la línia de tendència del model exponencial.

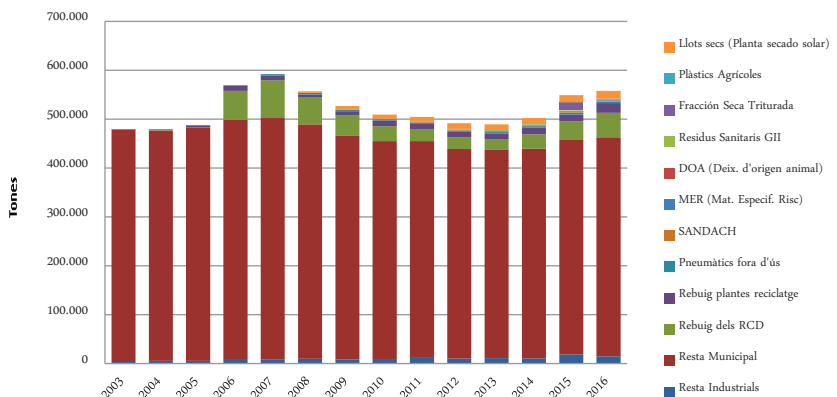
Gràfic 11: Evolució dels residus procedents de les EDAR (Tones) període 2001-2016



#### 4.1.6 VALORITZACIÓ ENERGÈTICA

Segons les dades disponibles la valorització energètica de residus procedents del servei públic insularitzat de Mallorca es situa al voltant de les 500.000 Tn /any.

Gràfic 12: Valorització energètica en tones en el període 2003-2016



## 4.2 COMPOSICIÓ DELS RESIDUS. BOSSA TIPUS

En el marc de la redacció del present document s'ha considerat adequat avaluar la composició dels residus no perillosos domèstics a partir del càlcul de la bossa tipus.

Primerament es va fer un càlcul de la bossa tipus a partir de les caracteritzacions de cada fracció del residus del servei públic insularitzat de Mallorca<sup>6</sup>. El resultat obtingut s'esbiaixen dels esperats, donat que algunes de les caracteritzacions no eren representatives de la fracció objecte.

Finalment s'ha optat per refer el càlcul adaptant la realitat de Mallorca a un intens estudi realitzat a Catalunya, en el marc del Programa General De Prevenció I Gestió De Residus I Recursos De Catalunya 2020 (PRECAT 2020), que calcula la bossa tipus de Catalunya.

Partint d'una adequada classificació dels municipis de Mallorca, s'ha cercat el paral·lelisme entre aquesta i la classificació emprada del càlcul de la bossa tipus de Catalunya, en el marc del Programa General De Prevenció I Gestió De Residus I Recursos De Catalunya 2020 (PRECAT 2020). S'han seleccionat les bosses tipus calculades per a cada tipologia de municipi de Catalunya i s'han assimilat a les tipologies de municipis de Mallorca.

El càlcul de la bossa tipus global de Mallorca s'ha realitzat ponderant cada fracció de la bossa tipus associada a una classe municipal per la població de dret del conjunt de municipis que formen cada classe.

---

<sup>6</sup> Les caracteritzacions disponibles són dels fossats de les incineradores, de la fracció resta, i de la fracció d'envasos. Les dels fossats sembla que no són representatives de la bossa de residus urbana donat que inclouen residus industrials, els procedents de la planta de tractament de RCD i voluminosos i inclús del residu que es varen fer servir com a combustible durant uns anys (2013 fins a 2015). Això donava uns resultats aparentment poc reals, com un % d'orgànica d'aproximadament un 12%.

	Palma	Rural	Residencial	Rural turístic	Turístic	Urbà Serveis	Total Mallorca
Orgànica	12584097,27	742.203,44	5.290.932,85	494.226,17	6.499.936,86	1.062.232,92	26.673.629,51
Envasos Lleugers Domèstics	3380742,11	219.704,76	1.108.699,76	138.821,32	1.978.132,37	295.431,24	7.121.531,56
Envasos Lleugers Comercials	507715,74	22.172,04	110.092,85	43.428,06	256.378,02	19.426,62	959.213,33
Paper – Cartró	5234307,51	206.267,16	1.133.308,75	183.177,33	2.634.158,48	429.218,34	9.820.437,57
Envasos vidre	3445213,95	198.428,56	1.132.013,54	222.336,82	2.023.375,55	286.634,28	7.308.002,70
Cel·lulosa	1361967,62	107.500,80	296.603,09	52.521,97	527.837,10	87.236,52	2.433.667,10
Tèxtil	1502999,77	41.208,64	353.592,33	46.211,91	929.998,70	135.986,34	3.009.997,69
Tèxtil sanitari	1341820,17	163.490,80	502.541,48	57.347,31	1.038.079,63	132.687,48	3.235.966,87
Voluminosos	1619854,98	133.256,20	32.380,25	137.893,37	454.945,31	215.158,98	2.593.489,09
Restes de poda i jardineria	1837447,44	107.724,76	869.085,91	102.445,68	4.009.048,45	288.833,52	7.214.585,76
Runes	1031549,44	24.859,56	174.853,35	84.072,27	779.188,10	141.850,98	2.236.373,70
Altres	4239023,48	204.923,40	1.409.188,48	231.059,55	3.001.130,94	437.282,22	9.522.608,07
Humitat	2212190,01	67859,88	537512,15	62543,83	1002890,49	133054,02	4.016.050,38
Total	40.298.929,49	2.239.600	12.950.804,79	1.856.085,59	25.135.100	3.665.033,46	86.145.553,33

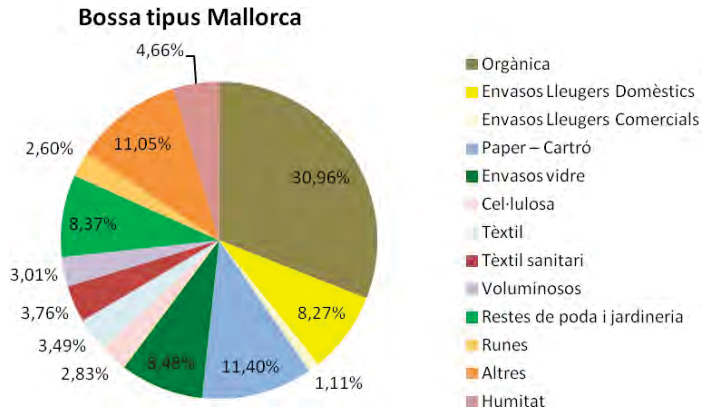
Per últim es calcula el promig de cada fracció amb el total de l'illa de Mallorca multiplicant el percentatge representatiu de cada municipi per el percentatge de generació.

Taula 10: Percentatges bossa tipus Municipal de l'illa de Mallorca

Bossa tipus	Classificació Mallorca amb Palma com Barcelona
Orgànica	30,96%
Envasos Lleugers Domèstics	8,27%
Envasos Lleugers Comercials	1,11%
Paper – Cartró	11,40%
Envasos vidre	8,48%
Cel·lulosa	2,83%
Tèxtil	3,49%
Tèxtil sanitari	3,76%
Voluminosos	3,01%
Restes de poda i jardineria	8,37%
Runes	2,60%

Altres	11,05%
Humitat	4,66%
	100,00%

Gràfic 13: Composició de la bossa tipus municipal de l'illa de Mallorca.

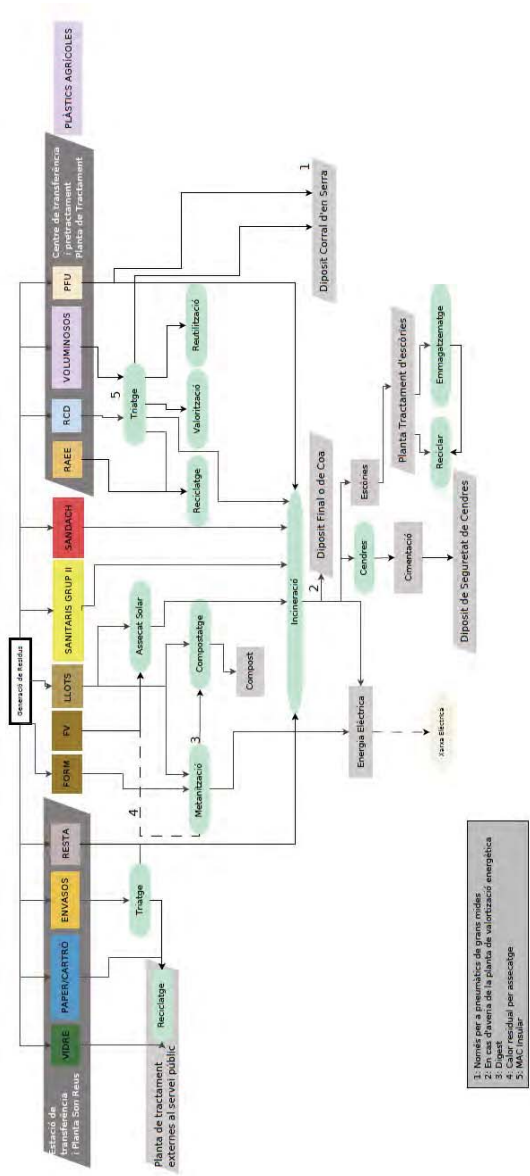


### 4.3 FLUXOS DE LES FRACCIONS DE RESIDUS

En el següent punt s'identifica el flux de cadascuna de les fraccions.

# LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MAIJOVA

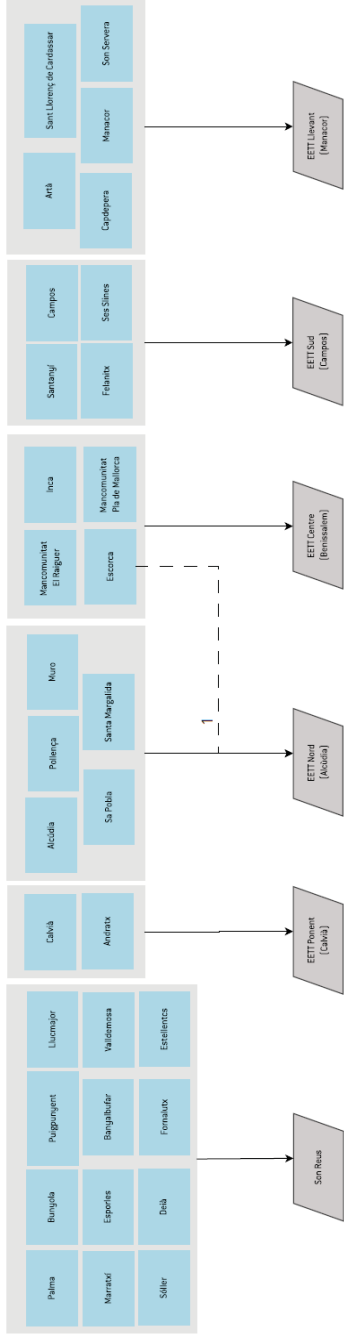
Gràfic 14: Flux residus per tipologia





# LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MAIJOVA

Gràfic 15: Relació flux entre municipis i estacions de transferència



1. Escoza té autorització per canviar d'estació de transferència a Alcúdia

Els residus generats es classifiquen en tres blocs segons el seu primer destí de les instal·lacions del servei públic:

- Estacions de transferència: residus que van directament a l'estació de transferència, recollits i transportats pels serveis públics de recollida: vidre, paper i cartró, envasos i resta.
- Centres de Transferència i Pretractament (CTP): Residus que van directament als Centres de Transferència i Pretractament: voluminosos, RCD's i pneumàtics fora d'ús.
- Residus que van directament a tractament:
  - Planta incineradora amb valorització energètica: es destinen directament els residus sanitaris del Grup II, els Subproductes Animals No Destinats Al Consum Humà (SANDACH) (exceptuant el cas d'animals de gran volum que es portaran al dipòsit d'emergència (abocador de coa), si no es pot enterrar en sòl agrícola) (en funció del municipi es realitza una transferència prèvia a les ETs).
  - Planta de compostatge: per a fracció FORM recollida selectivament, els llots de EDAR generats i el digest generat a la planta de metanització. La poda es fa servir com a material estructurant.
  - Planta de metanització: per a fracció FORM recollida selectivament i els llots de EDAR generats.
  - Planta d'assecat solar: per als llots de EDAR generats i el digest generat a la planta de metanització.
  - Planta selecció d'envasos (en funció del municipi es realitza una transferència prèvia a les ETs)

El flux per cada fracció:

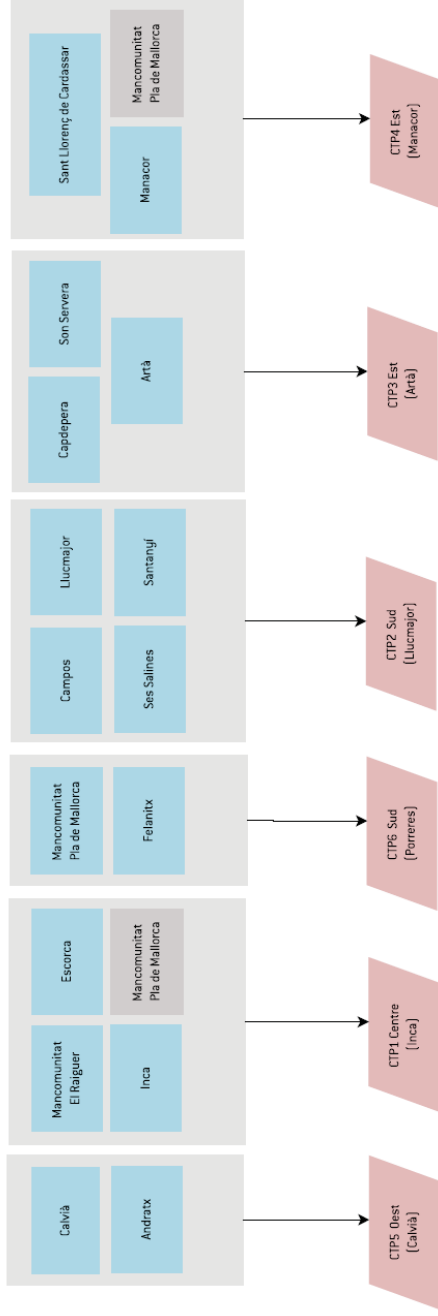
- Vidre i Paper/Cartró : Es recull de forma selectiva cada una de les fraccions i es porten a una estació de transferència, on es compacten i es traslladen a una planta de tractament externa al servei públic pel seu reciclatge.
- Envasos: Es recull de forma selectiva i es porta a una estació de transferència, on es compacta i es trasllada a una planta d'envasos per a ser triat i reciclat.
- FORM: Es recull de forma selectiva en alguns municipis (15 municipis i les mancomunitats del Raiguer i Pla de Mallorca). Té dues vies de gestió, pot anar directament a la planta de metanització o a la planta de compostatge. De la planta de compostatge, en surt compost que té diferents usos segons quina sigui la seva composició. La planta de metanització produeix energia elèctrica.
- Resta: es deriva a la planta de valorització energètica.
- Llots de depuradora: poden ser gestionats per tres vies diferents, per metanització, per compostatge i per assecatge solar. En els casos de la metanització i el compostatge es produeix compost i en el cas de l'assecatge solar es generen un llot que posteriorment seran portats a la planta de valorització energètica.
- Residus de la construcció i demolició (RCD's) i Voluminosos: es porten a un centre de transferència i pretractament i a planta de tractament, on es farà un triatge per a un posterior reciclatge o valorització.

- Pneumàtics fora d'ús (PFU): Aquests són portats a un centre de transferència i pretractament o la planta de valorització energètica. En el cas del pneumàtics no van directament a la planta d'incineració amb valorització energètica, i els de mides grans, que no poden introduir-se a al forn de la planta de valorització energètica, van directament al dipòsit del Corral d'en Serra.
- Residus Sanitaris de grup II Residus i Animals (SANDACH): Aquests residus van directament a incinerar, exceptuant el cas d'animals de gran volum que es portaran al dipòsit d'emergència (Abocador de Coa), si no es poden enterrar en sòl agrícola.
- Poda: es recull, es tritura i s'utilitza com a material estructurant en el procés de compostatge.

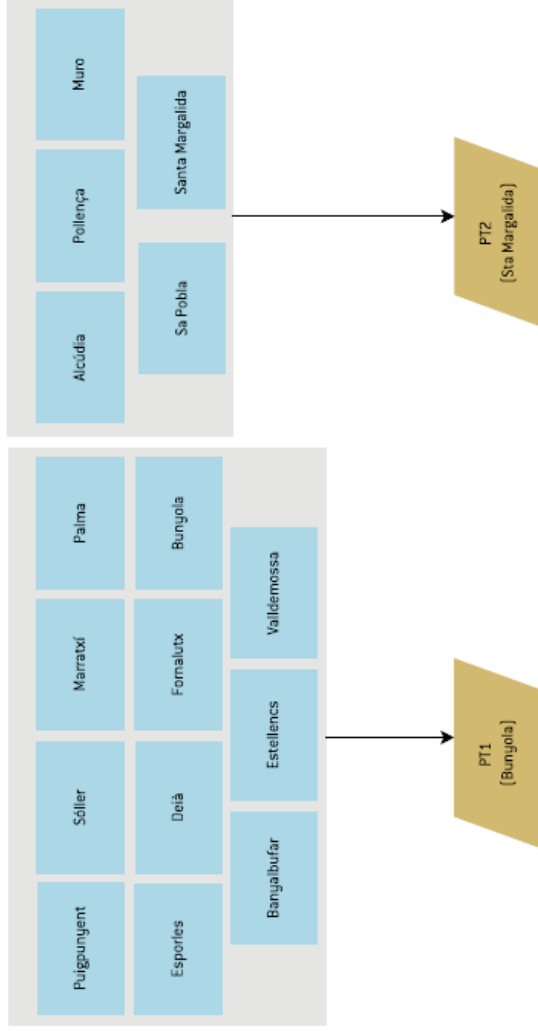
De la planta de valorització energètica en surten cendres i escòries, les cendres es tracten i es cimenten obtenint blocs de cendres cimentades que seran dipositats al dipòsit de seguretat ubicat a Son Reus. Les escòries van a la planta de tractament per a reciclar-les o emmagatzemar-les per al seu posterior reciclat. En els cas que la planta incineradora pateixi alguna averia, els residus es porten al dipòsit d'emergència (Abocador de Coa)

A continuació es mostren uns diagrames centrats en els RCD's, els residus voluminosos i els PFU on es representa la relació entre els municipis i les estacions de transferència, els centres de transferència i pretractament i les plantes de tractament.

## LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MAIJOVA



## LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MAIÀVOLA



#### 4.4 FLUXOS DE RESIDUS DE FÓRA DE L'ÀMBIT TERRITORIAL DEL PLA

Els fluxos de residus existent entre la illa de Mallorca i la resta es redueixen bàsicament a tres:

- Importació de CDRs per a la seva incineració a la Planta Incineradora amb Valorització Energètica: Des del desembre de l'any 2013 fins al novembre de l'any 2015 es varen importar 116.216,68 tones d'aquest residu provinents 13.176,54 tones de les quals provenien d'altres comunitats autònomes de l'estat espanyol, 24.590,50 tones provenien d'Itàlia i 78.449,64 tones provenien d'Irlanda
- Importació de CDRs per a la Planta Cimentera de CEMEX a Lloseta: De forma recurrent, la Planta Cimentera de CEMEX a Lloseta a realitzat importacions de combustibles derivats de residus. El Consell Insular de Mallorca desconeix la quantitat d'aquests residus que han estat importats.
- Tractament d'els envasos provinents de la recollida selectiva d'Eivissa i Formentera: Anualment es tracten entre 3.000 i 5.000 tones d'envasos provinents de la recollida selectiva d'Eivissa i Formentera a la Planta de Selecció d'Envasos de la Zona 1.

Pel que fa a l'evolució futura d'aquests fluxos:

- Importació de CDRs per a la seva incineració a la Planta Incineradora amb Valorització Energètica: Aquesta opció va ser descartada pel Consell Insular de Mallorca via aprovació inicial el mes de Setembre de 2015 i des del mes de novembre de 2015 no s'ha tornat a realitzar cap importació de residus d'aquest tipus. Amb la derogació de l'article 19 de la Llei 13/2012 i la modificació del contracte amb l'empresa concessionària de l'any 2018, aquesta possibilitat ja no és factible a nivell contractual. A més, tal com es determina el punt 1 de l'article 49 de la Llei de Residus i Sòls Contaminats de les Illes Balears queda prohibida la importació de residus amb destinació a plantes de tractament públiques ubicades en el territori de les Illes Balears.
- Importació de CDRs per a la Planta Cimentera de CEMEX a Lloseta: Després de dos anys d'una activitat molt reduïda per part de la planta (i conseqüentment la importació de residus per a combustible) l'empresa a pres la decisió de tancar-la. Per tant, desapareix aquest flux de residus.
- Tractament d'els envasos provinents de la recollida selectiva d'Eivissa i Formentera: Està prevista la posada en marxa de la Planta de Tractament de Residus d'Eivissa per a setembre de l'any 2020. Previsiblement, a partir d'aquest moment, aquest flux també desapareixerà.



## 4.5 AVALUACIÓ DE L'EVOLUCIÓ FUTURA DELS FLUXOS DE RESIDUS

La producció de residus parteix de les dades de l'exercici 2016 i s'ha fet variar per conformar diferents escenaris aplicant coeficients senzills sobre la producció de referència de cadascun dels tipus de residus considerats.

L'escenari tractat servirà només per a quantificar aproximadament tant els dèficits lligats a diferents valoracions de les capacitats de tractament actuals, com l'efecte qualitatiu que sobre els balanços poden tenir algunes actuacions, sota la hipòtesi de determinats increments de producció.

Les hipòtesis i resultats que han anat sorgint i que s'han decidit aplicar es mostren a continuació:

1. Per la primera hipòtesis es decideix tractar els residus municipals de forma diferenciada dels altres fluxos, quedant de la següent manera.

Residus municipals	Residus no municipals
Envasos i residus d'envasos	Llots de depuració d'aigües residuals
FORM	Plàstics agrícoles
Fracció Vegetal (FV)	Pneumàtics al final de la seva vida útil
Paper i cartró	Residus sanitaris
Vidre	Tèxtil
Resta	Resta industrial
Residus d'aparells elèctrics i electrònics	Residus de Construcció i Demolició
Residus Voluminosos	Subproductes animals

2. Per ajustar al màxim la generació de residus contemplant l'índex de pressió humana (IPH) es calcula els kg (generats per fluxos)/habitant (IPH) per any, pels fluxos que es disposa de dades. Posteriorment es fa la mitjana d'aquest valors considerant els darrers 5 anys per a tots els fluxos a excepció dels plàstics agrícoles en el que només s'han considerat els darrers dos anys degut a la falta de dades.

L'IPH és un indicador que mesura diàriament la carga demogràfica que suporta una zona. Per obtenir el IPH del 2030 primerament s'ha calculat el promig del percentatge d'increment del període 2005-2016, i després s'ha multiplicat aquest percentatge per la diferencia d'anys, és a dir els anys transcorreguts entre el valor origen i el objectiu. L'IPH per l'any 2030 és de 1.370.880.

Flux de residu	Mitjana kg/habitant (IPH) any
Envasos i residus d'envasos	12,28
FORM	14,62
FV	16,15
Llots de depuració d'aigües residuals	60,88
Paper i cartró	25,01

Plàstics agrícoles	0,15
Pneumàtics al final de la seva vida útil	0,96
Residus sanitaris	2,25
Residus d'aparells elèctrics i electrònics	1,54
Residus de Construcció i Demolició	225,05
Residus Voluminosos	23,78
Resta	415,84
Resta industrial	0,00
Subproductes animals	1,60
Vidre	20,63
Tèxtil	-

Pel que fa el tèxtil, no es disposa de dades de forma separada, ja que ha les dades origen ha estat inclòs en un altre flux. Posteriorment es disgregarà el percentatge (segons la bossa tipus) que implica sobre el total dels kg procedents de la recollida municipal.

- Una altra hipòtesis ha estat que la generació per càpita de cada flux, s'ha calculat tenint en compte la mitjana de kg/habitant any amb el IPH calculat per l'any objectiu suposant que aquest afecta a tots els fluxos per igual a excepció de llots de depuració (on no es poden aplicar mesures de prevenció de residus).

Els llots s'han calculat amb una dada fixa de generació, estipulant una generació de 40 grams de matèria seca persona dia i dividit per l'equivalent en tones de 0,2 grams de matèria seca.

- Per calcular les tones generades per l'any 2020 s'aplica una reducció del 20% respecte la mitjana de la generació per càpita any (kg/hab. any) a tots els fluxos a excepció dels llots.
- Per últim es treballa per aplicar els objectius de recollida selectiva marcats a l'avantprojecte de la llei de residus i sòls contaminats de les illes balears, en el que es marquen els següents objectius:

Flux de residu	RS% sobre generació per flux
Orgànica	65%
Envasos Lleugers Domèstics	65%
Envasos Lleugers Comercials	65%
Paper – Cartró	70%
Envasos vidre	65%
Tèxtil	50%
Voluminosos	85-90%
RAEE	85%
Restes de poda i jardineria	65%
Runes	80%

Per poder calcular de forma correcta els percentatges de recollida selectiva que es marquen, es fan els càlculs basats en els resultats obtinguts de l'estudi previ de la bossa tipus. La fracció resta s'ha obtingut restant la recollida selectiva de les tones totals de generació municipal.

Finalment amb les hipòtesis executades es calcula les tones totals entrades per cada tipologia de flux .

Flux de residu	Distribució per flux (t)
Envasos i residus d'envasos	36.172,73
FORM	119.393,16
FV	32.277,80
Llots de depuració d'aigües residuals	100.074
Paper i cartró	43.962,60
Plàstics agrícoles	165,91
Pneumàtics al final de la seva vida útil	1.050,22
Residus sanitaris	2.465,53
Residus d'aparells elèctrics i electrònics	3.955,89
Residus de Construcció i Demolició	259.155
Residus Voluminosos	6.474,58
Resta	276.656,91
Resta industrial	15.505,68
Subproductes animals	2.480,91
Vidre	32.702,00
Tèxtil	10.352,87

Per al càlcul de les capacitats necessàries a nivell d'instal·lacions de tractament es considera el factor de l'estacionalitat (i per tant el requeriment de capacitat per la punta) i les sortides (incloent el rebuig) de les diferents instal·lacions.



### 4.6 DETERMINACIÓ DEL NIVELL DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DE PREVENCIÓ, REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ MATERIAL I VALORITZACIÓ ENERGÈTICA PER A CADA FRACCIÓ DE RESIDUS

El Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus Urbans de l'illa de Mallorca constitueix l'instrument normatiu de planificació en aquest àmbit. En l'última revisió del (2006) es defineixen les línies bàsiques d'actuació a aplicar basades en la prevenció i minimització dels residus, el model de recollida selectiva, alternatives per al tractament de residus, adequacions de les instal·lacions i creació de noves.




El Pla Director Sectorial per a la Gestió dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús de l'illa de Mallorca, aprovat al 2002, estableix el marc obligat per a la gestió d'aquests residus a Mallorca.


4.6.1 NIVELL DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DEL PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS URBANS DE L'ILLA DE MALLORCA (PDSGRUMA)

Taula 11: Estat de consecució dels objectius del PDSRNP

OBJECTIUS PDSGRUM	RESULTAT MALLORCA	G. ASSOLIMENT
Estabilitzar la producció dels residus urbans per habitant de fet i any dins l'horitzó temporal del pla	Disminució de la ràtio de generació de residus urbans un 14,29%	
La valorització <sup>7</sup> o incineració amb valorització energètica d'un mínim del 60% en pes dels residus d'envasos per a l'any 2008.	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>2008:</b> No es disposa de les dades de valoració materials d'envasos i residus d'envasos. S'assoleix un <b>100% de valorització energètica</b> dels envasos i dels residus d'envasos.</li><li>- <b>2015:</b> S'assoleix un <b>94,66% de valorització energètica</b> teòrica dels envasos i dels residus d'envasos.</li><li>- <b>2016:</b> S'assoleix un <b>94,22% de valorització energètica</b> teòrica dels envasos i dels residus d'envasos.</li></ul>	


<sup>7</sup> Valorització energètica

OBJECTIUS PDSGRUM	RESULTAT MALLORCA	G. ASSOLIMENT
L'assoliment d'un reciclatge mínim d'un 55% i d'un 80% màxim per a l'any 2008 per als residus d'envasos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>2008:</b> No es disposa de les dades de reciclatge d'envasos i residus d'envasos.</li> <li>- <b>2015:</b> S'assoleix un <b>32,85%</b> de reciclatge dels residus d'envasos.</li> <li>- <b>2016:</b> S'assoleix un <b>33,27%</b> de reciclatge dels residus d'envasos.</li> </ul>	
<p>L'assoliment dels objectius de reciclatge per a l'any 2008 per als següents materials continguts en els residus d'envasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a) 60% en pes de vidre.</li> <li>• b) 60% en pes de paper cartró.</li> <li>• c) 50% en pes de metalls.</li> <li>• d) 22,5% en pes de plàstics.</li> <li>e) 15% en pes de fusta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reciclatge 60% en pes de vidre:</b> Al 2015 es va reciclar un 27,38% i al 2016 un 27,84%</li> <li>- <b>Reciclatge 60% en pes de paper cartró:</b> Al 2015 es va reciclar un 22,73% i al 2016 un 22,35%</li> <li>- <b>Reciclatge 50% en pes de metalls:</b> No es disposen dades per valorar aquest resultat</li> <li>- <b>Reciclatge 22,5% en pes de plàstics:</b> No es disposen dades per valorar aquest resultat</li> <li>- <b>Reciclatge 15% en pes de fusta:</b> No es disposen dades per valorar aquest resultat</li> </ul> <p>No es pot avaluar la dada per l'any específic 2008 però sí pels anys 2015 i 2016.</p>	
<p>Percentatges de recollida selectiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Paper Cartró (68%)</li> <li>b) Vidre (68%)</li> <li>c) Envasos Lleugers (28%)</li> <li>d) Fracció orgànica dels residus municipals (55%)</li> </ul>	<p>Per l'any <b>2013, Recollida selectiva</b> valorada segons la generació teòrica a partir de la bossa tipus calculada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>68% per al paper cartró:</b> 28,29%</li> <li>- <b>68% per al vidre:</b> 31,17%</li> <li>- <b>28% per als envasos lleugers:</b> 16,35%</li> <li>- <b>55% per a la fracció orgànica dels residus municipals:</b> 5,56%</li> </ul>	

OBJECTIUS PDSGRUM	RESULTAT MALLORCA	G. ASSOLIMENT
Objectius de tractament. 38% de valorització material: <ul style="list-style-type: none"><li>• dels quals un 43% serà per als residus especificats a l'epígraf a) de l'article 2.2</li><li>• i un 100% per als residus especificats a l'epígraf e) de l'article 2.2</li></ul>	<b>38 % de valorització material:</b> 34,88% (2016: 39,47%) <ul style="list-style-type: none"><li>a) de l'article 2.2 del PDSGRUM<sup>8</sup>: No existeixen dades disponibles</li><li>b) de l'article 2.2 del PDSGRUM<sup>9</sup>: 51,63% (2016: 53,98%)</li></ul>	
Objectius de tractament. 62% d'incineració amb valorització energètica.	65,12% (2016: 60,53%)	
Objectius de tractament. 0% d'eliminació en abocador controlat, excepte emergències.	excepte emergències: 0,00% (2016: 0,00%)	

4.6.2 NIVELL DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DEL PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA (PDSGRCDVPFUM)






Taula 12: Estat de consecució dels objectius del PDSGRCDVPFUM

OBJECTIUS PDSGRCDVPFUM	RESULTAT MALLORCA	G. ASSOLIMENT
Residus de construcció - demolició <b>Objectiu de reducció 10% mínim:</b>	Increment del 23,08% del 2006 al 2016	
Residus de construcció - demolició <b>Objectiu de recollida controlada 100%</b>	No es disposen dades quantificades dels abocament incontrolats	

<sup>8</sup> a) Residus urbans, pròpiament dits, produïts com a conseqüència de les activitats i les situacions següents: domiciliàries; comercials, industrials i de serveis; sanitàries a clíniques, hospitals i ambulatoris; i neteja viària, jardins, zones verdes, i recreatives. S'exclouen específicament els residus regulats en el pla director sectorial per a la gestió dels residus de construcció demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús de Mallorca.

<sup>9</sup> e) Fangs o llots de les estacions depuradores d'aigües residuals urbanes.



OBJECTIUS PDSGRCDVPFUM	RESULTAT MALLORCA	G. ASSOLIMENT
Residus de construcció - demolició <b>Objectiu de valorització 70%, amb un mínim d'un 15% de reciclatge:</b>	Valorització 96,39% i reciclatge 61,10% al 2016	
Residus de construcció - demolició <b>Objectiu d'abocament controlat màxim d'un 30%:</b>	Operacions de rebliment 35,29% l'any 2016.	
Residus voluminosos <sup>10</sup> ; <b>Objectiu de recollida controlada 100%:</b>	No es disposen dades	
Residus voluminosos <b>Objectiu de valorització 75%</b>	100 % al 2016 (inclou valorització energètica >90%)	
Residus voluminosos <b>Objectiu d'abocament controlat màxim d'un 25%</b>	0,00% al 2016	
Residus de pneumàtics fora d'ús <b>Objectiu de recollida controlada 100%</b>	No es disposen dades quantificades dels abocament incontrolats	
Residus de pneumàtics fora d'ús <b>Objectiu de valorització material i/o energètica 75%</b>	>95 <sup>11</sup> % al 2016 (inclou valorització energètica)	

<sup>10</sup> Residus voluminosos, aquells residus que per les seves característiques (dimensions, pes, propietats, ...) no poden ser objecte de recollida ordinària. En qualsevol cas tindran la consideració de residu voluminós els següents: - Electrodomèstics i aparells elèctrics i electrònics rebutjats (inclou els residus d'aparells elèctrics i electrònics que s'especifiquen als annexos I i II d'aquesta norma).

- Matalassos rebutjats.

- Mobles i altres estris rebutjats.

- Els residus assimilables i definits en algunes categories o subcategories de Catàleg europeu de residus aprovat mitjançant la Decisió 2001/118/CE de la Comissió, de 16 de gener de 2001.



<sup>11</sup> Puntualment es dipositen PFU's en el dipòsit de rebuig si no pot ser gestionat a través de la planta incineradora




OBJECTIUS PDSGRCDVPFUM	RESULTAT MALLORCA	G. ASSOLIMENT
Residus de pneumàtics fora d'ús <b>Objectiu d'abocament controlat màxim d'un 25%</b>	No es disposen dades quantificades dels abocament incontrolats	


#### 4.6.3 NIVELL DE COMPLIMENT ACTUAL RESPECTE ELS OBJECTIUS ESTATALS

De manera complementària a l'estat de consecució dels objectius dels actuals Plans Directors Sectorials de residus s'ha trobat d'interès realitzar una comparativa amb els objectius estatals recollits en la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, vigent actualment.

Taula 13. Comparativa de compliment dels objectius respecte la normativa (LI 22/2011)

OBJECTIUS ESTATALS	RESULTAT MALLORCA	NIVELL DE COMPLIMENT
<b>Prevenió i preparació per la reutilització</b> Segons l'article 15 les administracions han d'aprovar <b>programes de prevenció de residus</b> on s'estableixin els objectius de prevenció, de reducció de la quantitat de residus generats i de reducció de la quantitat de substàncies perilloses o contaminats, es descriuran les mesures de prevenció existents i s'avaluarà la utilitat de mesures adequades.	Mallorca no disposa en l'actualitat de Pla de Prevenció de residus. Tanmateix, ha desenvolupat algunes actuacions en relació a la prevenció de residus (Campanyes: Setmana Europea de la Prevenció de Residus, Lets Clean Up Europe).	
<b>Prevenió i preparació per la reutilització</b> La disposició addicional segona estableix objectius per la <b>substitució de les bosses d'un sol ús</b> . Les administracions han d'adoptar mesures per promoure sistemes més sostenibles de prevenció, reducció i gestió dels residus de bosses comercials d'un sol ús de plàstic no biodegradable. S'estableixen els següents objectius: - Abans del 2016 substitució del 80% de les bosses posades en el mercat el 2007.	El Consell ha dut a terme campanyes per promoure l'ús de bosses reutilitzables per a la compra (campanya als mercats "de residus, gens ni mica") i minimitzar el consum de bosses de plàstic no biodegradables.  No es disposen de dades per avaluar el percentatge de substitució que suposen.	

OBJECTIUS ESTATALS	RESULTAT MALLORCA	NIVELL DE COMPLIMENT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El 2018 substitució de la totalitat de les bosses, amb excepció de les que contenen peixos, carns o altres aliments.</li> </ul>		
<p><b>Prevençió de residus</b></p> <p>L'article 15 defineix una reducció del pes dels residus generats el 2020 en un 10% respecte els generats el 2010.</p>	<p>Dades del 2010 (Mallorca): 924.262 tones</p> <p><b>Objectiu 2020:</b> 831.836 tones</p> <p>Dades del 2016 (Mallorca): 1.034.5446 tones</p> <p>↑ 24,37 % respecte el percentatge objectiu de residus generats pel 2020.</p>	
<p><b>Preparació per a la reutilització, reciclatge i valorització</b></p> <p>L'article 22 estableix els objectius específics de preparació per la reutilització, reciclat i valorització. Abans del 2020, la quantitat de residus domèstics i comercials destinats a la preparació per la reutilització i el reciclatge per les fraccions de paper, metall, vidre, plàstic, bio-residus i altres fraccions reciclables ha d'assolir com a mínim el 50 % en pes.</p> <p>Abans del 2020, la quantitat de residus no perillosos de construcció i demolició destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclat i altre valoració de materials, amb exclusió dels materials en estat natural, ha d'assolir com a mínim el 70% en pes dels productes.</p>	<p>Dades de preparació per la reutilització i reciclatge del 2016: 29,55 % residus domèstics</p> <p>↓ 20,45 % respecte el percentatge objectiu de reutilització i reciclatge</p> <p>Actualment la recuperació de RCD's se situa en un 61,10%.</p>	
<p><b>Bioresidus</b></p> <p>En l'article 24 es determina que les autoritats ambientals promouran mesures que puguin incloure en els plans i programes de gestió de residus per impulsar:</p> <p>a) La recollida separada de bio-residus per destinar-los al</p>	<p>Al 2010 es va iniciar la recollida selectiva de la FORM a 17 municipis de Mallorca. La quantitat recollida al 2010 va ser de 18.825 Tn el que representa el 12,87% dels residus</p>	

OBJECTIUS ESTATALS	RESULTAT MALLOrCA	NIVELL DE COMPLIMENT
<p>compostatge o a la digestió anaeròbia.</p> <p>b) El compostatge domèstic i comunitari</p> <p>c) El tractament de bio-residus recollits separadament de forma que s'assoleixi un grau de protecció del medi ambient dut a terme en instal·lacions específiques.</p> <p>d) Ús de compost produït a partir de biorresidus i ambientalment segur en el sector agrícola, jardineria o la regeneració d'àrees degradades.</p>	domèstics i comercials.	
<p><b>Eliminació de residus</b></p> <p>L'article 23 exposa que les autoritats ambientals s'asseguraran que, quan no es dugui a terme la valorització, els residus es sotmetran a operacions d'eliminació segures adoptant mesures que garanteixin la protecció de la salut humana i el medi ambient. Els residus s'hauran de sotmetre a tractament previ a la seva eliminació a no ser que no sigui tècnicament viable o no quedi justificat per raons de protecció de la salut i el medi ambient.</p>	A Mallorca es realitza la valorització energètica del residus com a tractament finalista.	

Font: Elaboració pròpia

## 5 LÍNIES ESTRATÈGIQUES I PLA D'ACTUACIÓ

Les directrius de gestió de residus no peril·losos es troba conformat per un pla d'acció que inclou 7 línies estratègiques en el marc de la gestió de residus. Com a línies estratègiques es proposen les següents:

- A. Estalvi de recursos i prevenció de residus
- B. Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)
- C. Recollida selectiva
- D. Valorització material i tractament
- E. Sensibilització i educació
- F. Estratègies de fiscalitat ambiental
- G. Abandonament de residus

Cadascuna de les línies es desenvolupa en el seu apartat corresponent indicant el contingut i mesures associades, l'àmbit d'aplicació, els objectius, etc. . Es recull una fitxa descriptiva del pla d'acció amb la següent estructura:

ACTUACIÓ		
Flux de residus Flux de residu que implica l'acció	Línia d'actuació	Codi
<b>Àmbit d'aplicació</b> Agents receptors de l'actuació: ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments (en general, Ajuntament o centres educatius).		
<b>Complexitat</b> Indica el nivell de complexitat de desenvolupament de l'acció: alta, mitjana, baixa	<b>Objectiu</b> Indica l'objectiu (quantitatiu o qualitatiu) a qui va adreçada l'actuació	
<b>Descripció</b> Objecte de l'actuació, explicant en què consistirà i quins motius justifiquen la seva implantació.		
<b>Proposta d'indicadors de seguiment</b> Definició d'un conjunt de possibles indicadors per a avaluar i valorar el desenvolupament i resultats de les mesures aplicades.		
<b>Indicadors de resultats</b> Addicionalment, es defineixen uns indicadors relacionats amb els resultats de la gestió de residus de l'actuació.		

CODI	LINIES D'ACTUACIÓ
<b>A. Estalvi de recursos i prevenció de residus</b>	
A1	Conscienciar a la ciutadania envers el malbaratament alimentari
A2	Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris
A3	Avançar en la substitució de les bosses d'un sol ús per elements reutilitzables
A4	Promoure la venda i la compra a granel
A5	Incorporar polítiques de prevenció d'envasos i embalatges d'un sol ús als centres escolars
A6	Desmaterialització de la informació i promoure l'ús responsable de paper
A7	Promoure els envasos de vidre reutilitzables en el canal horeca i en altres establiments
A8	Potenciar els embalatges secundaris i terciaris reutilitzables i retornables i l'ús de sistemes de logística inversa
A9	Fomentar la prevenció en la generació dels residus de construcció i demolició
A10	Potenciar la reutilització de béns i productes
A11	Fomentar espais i eines d'intercanvi i lloguer
A12	Fomentar el consum de serveis o béns immaterials
A13	Ambientalitzar les compres, contractació i concessions amb criteris de prevenció de residus
A14	Foment de l'Ambientalització de l'administració
A15	Accions de reducció de residus en àmbits específics: sector turístic
A16	Potenciar els esdeveniments zero residus
A17	Suport a la innovació i la recerca en matèria de prevenció
<b>B. Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)</b>	
B1	Adequació d'instal·lacions i creació d'espais com a centres per promoure la R i PxR



CODI	LINIES D'ACTUACIÓ
B2	Foment del mercat verd i dinamització com a sector econòmic
<b>C. Recollida selectiva</b>	
C1	Implantació de la recollida diferenciada de la fracció orgànica domiciliària i dels productors singulars
C2	Impulsar compostatge comunitari i individual
C3	Pla de control i millora de la qualitat de la FORM
C4	Increment de la recollida selectiva dels residus domèstics i de productors singulars i optimització de les recollides municipals.
C5	Increment de la recollida selectiva de residus municipals a través de les deixalleries.
<b>D. Valorització material i tractament</b>	
D1	Construcció d'una xarxa descentralitzada de plantes de compostatge
D2	Adequació de les estacions de transferència en base als fluxos de recollida i de la planta de triatge
D3	Ampliació de la xarxa de deixalleries
D4	Tractament de llots
<b>E. Sensibilització i educació</b>	
E1	Sensibilització i educació en l'àmbit dels residus a diferents agents d'interès
E2	Creació un pla de comunicació de residus del Consell Insular
E3	Implantació de noves eines per a la comunicació
<b>F. Estratègies de fiscalitat ambiental</b>	
F1	Suport en el desenvolupament d'instruments de fiscalitat a nivell municipal
F2	Incrementar el coneixement disponible sobre la gestió, generació i traçabilitat dels residus
F3	Implantació d'eines TIC pel control i seguiment de la gestió dels residus

CODI	LINIES D'ACTUACIÓ
F4	Transparència i difusió de la informació en relació a les dades de gestió de residus
<b>G. Abandonament de residus</b>	
G1	La promoció de Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) dels envasos
G2	La utilització del sistema fiança per a la gestió dels RCD per evitar l'abocament incontrolat de residus

## 5.1 ESTALVI DE RECURSOS I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Segons la legislació vigent de residus es marca com a objectiu pel 2020 que la generació de residus es situï en un 10% inferior respecte els valors de 2010 i els objectius d'aquest document van un pas més enllà potenciant una reducció de fins el 20% per càpita (tenint en compte l'IPH). Actualment, tal com s'ha comprovat en la fase de diagnosi els valors de generació es troben per sota del percentatge objectiu, per tant serà necessari establir mesures per compatibilitzar la reducció de residus per habitant de fet amb l'increment de la població estacional previst.

La prevenció en matèria de residus és el primer pas a seguir en la jerarquia de gestió de residus i la manera més eficient d'evitar impactes negatius sobre el medi ambient derivats de la seva generació i gestió.

Les actuacions per al foment de la prevenció es basen en quatre àmbits diferents:

- Accions a favor d'una producció i venda eco-responsable, en l'àmbit empresarial i comercial: introducció de plans empresarials de prevenció, de l'ecodisseny, de les millors tècniques disponibles i dels sistemes de gestió mediambiental acreditables, regulació de la producció de publicitat, revistes i premsa, organització d'esdeveniments eco-responsables, gestió i donació d'excedents alimentaris, etc.
- Accions a favor d'una compra responsable: consum desmaterialitzat (serveis o béns immaterials), de productes duradors i reutilitzables, consum de productes a granel o envasos reutilitzables, ordenació de la publicitat no nominal, sol·licitud d'ecoetiquetes, introducció de clàusules ambientals en les compres públiques, etc.
- Accions a favor d'un ús responsable dels productes: utilització de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) i ús responsable del paper, compra, consum i retorn d'envasos reutilitzables, reutilització de productes i preparació per a la reutilització amb accions a favor de la reparació i els centres de segona mà, reducció del malbaratament alimentari, etc.
- Accions per a que els residus i béns, una vegada emprats, entrin en els circuits dels residus afavorint la donació, l'intercanvi, segona mà i compostatge domèstic.

### 5.1.1 PLA D'ACTUACIÓ

En el següent apartat es presenten les línies d'actuacions i mesures a promoure per assolir els objectius de la línia estratègica de Prevenció, reutilització i ús eficient dels recursos.

- A1- Conscienciar a la ciutadania envers el malbaratament alimentari
- A2- Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris

- A3- Avançar en la substitució de les bosses d'un sol ús per elements reutilitzables
- A4- Promoure la venda i la compra a granel
- A5- Incorporar polítiques de prevenció d'envasos i embalatges d'un sol ús als centres escolars
- A6- Desmaterialització de la informació i promoure l'ús responsable de paper
- A7- Promoure els envasos de vidre reutilitzables en el canal horeca i en altres establiments
- A8- Potenciar els embalatges secundaris i terciaris reutilitzables i retornables i l'ús de sistemes de logística inversa
- A9- Fomentar la prevenció en la generació dels residus de construcció i demolició
- A10- Potenciar la reutilització de béns i productes
- A11- Fomentar espais i eines d'intercanvi i lloguer
- A12- Fomentar el consum de serveis o béns immaterials
- A13- Ambientalitzar les compres, contractació i concessions amb criteris de prevenció de residus
- A14- Foment de l'Ambientalització de l'administració
- A15- Accions de reducció de residus en àmbits específics: sector turístic
- A16- Potenciar els esdeveniments zero residus
- A17- Suport a la innovació i la recerca en matèria de prevenció

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: CONSCIENCIAR A LA CIUTADANIA ENVERS EL MALBARATAMENT ALIMENTARI**

**Flux de residus**

Matèria orgànica

**Codi**

A1

**Àmbit d'aplicació**

Ciutadania

**Complexitat**

Mitjana

**Objectiu**

Reducir fins al 50% el malbaratament alimentari

**Descripció**

La ciutadania és un factor clau a l'hora de reduir i, sobretot prevenir, residus orgànics. Segons dades d'HISPACOP el malbaratament alimentari a les llars pot situar-se al voltant dels 1,3 kg/setmana. Així doncs, cal informar i convèncer a les famílies que en el seu consum i hàbits diaris tenen una influència directa sobre la quantitat de residus que es generen. Existeix una creixent necessitat de conscienciar a la ciutadania de la importància de les seves accions diàries i implicar-la per tal que dugui a terme un consum responsable.

A part dels beneficis ambientals que suposa la prevenció dels residus alimentaris (reducció de la recollida i de les tones entrades a planta de tractament), aquesta actuació comporta també beneficis econòmics i socials.

La compra i el consum responsable d'aliments té per objectiu primer evitar que es generin excedents alimentaris i s'arribin a malmetre els productes alimentaris abans de ser consumits. A més, també es vol transmetre a la ciutadania pautes per aprofitar les restes de menjar generades durant el procés de preparació dels àpats i el menjar sobrant.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A1.1** Campanya de conscienciació de la ciutadania envers el malbaratament alimentari

- Els consumidors no comprin més quantitats d'aliments dels que poden consumir abans que no se'ls facin malbé.
- Els consumidors de restaurants, càterings, etc ajustin la demanda a les necessitats reals i incorporin polítiques de gestió d'excedents
- Es fomenti el consum dels aliments amb major densitat nutricional a l'hora que es redueixi el consum de productes alimentaris superflus.

**A1.2** Activitats didàctiques i demostratives com:

- Tallers de cuina de reaprofitament
- Xerrades sobre conservació d'aliments
- Guia de receptes de reaprofitament

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de guies d'aprofitament alimentari, compra i consum responsables distribuïdes a la ciutadania.
- Nombre d'activitats realitzades (tallers, xerrades) i assistents
- Nombre de comerços d'alimentació, restauració o catering que apliquen mesures de prevenció

**Indicadors de resultats**

Estimació de la quantitat de residus alimentaris evitats.

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: MILLORA DELS CIRCUITS D'APROFITAMENT D'EXCEDENTS ALIMENTARIS**

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Codi</b> A2
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administracions públiques, ciutadania, activitats econòmiques, entitats i associacions, equipaments (mercats).	<b>Complexitat</b> Alta

**Objectius**

Reduir fins al 50% el malbaratament alimentari

**Descripció**

Les activitats econòmiques, en primer lloc, i d'altres espais i equipaments, en segon terme, generen quantitats importants d'excedents alimentaris amb possibilitats de ser reaprofitats per altres procediments i/o agents, ja que sovint es troben en condicions de ser consumits.

La finalitat d'aquesta actuació és, precisament, evitar que aquests excedents alimentaris esdevinguin residus, cercant alternatives i circuits de gestió per distribuir-los i aprofitar-los.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A2.1** Fomentar la creació i el reforç de vies d'aprofitament d'aliments en bon estat que no es posen a la venda per diversos motius, amb la col·laboració activa d'entitats socials i benèfiques o menjadors socials municipals. L'administració local pot donar suport a aquestes iniciatives promovent i facilitant l'accés de donants, potenciant els circuits de distribució, col·laborant amb la gestió dels menjadors socials municipals o realitzant diagnòstics periòdics sobre el malbaratament alimentari en diferents sectors. De forma específica, es pot treballar també amb els mercats municipals ja que poden actuar com a elements exemplificadors sobre prevenció i contribuir a transmetre el missatge entre la ciutadania.

**A2.2** Crear un banc d'aliments on tant els donants com els receptors dels aliments, com agents intermedis, col·laboradors i voluntaris estan en contacte i porten a terme les actuacions de recepció d'aliments, de verificació de l'estat dels mateixos, d'organització... en moltes ocasions, associacions i entitats sense ànim de lucre o d'inserció social solen participar-hi.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'agents donants d'aliments excedentaris.
- Nombre d'entitats gestores dels aliments excedentaris.
- Quantitats d'aliments introduïts en els circuits d'aprofitament.
- Nombre de mercats amb sistemes d'aprofitament implantats.
- Nombre de parades col·laboradores.
- Nombre d'empreses donants d'aliments.

**Indicadors de resultats**

Estimació de la quantitat d'excedents alimentaris finalment reaprofitada.

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: AVANÇAR EN LA SUBSTITUCIÓ DE LES BOSSES D'UN SOL ÚS PER ELEMENTS REUTILITZABLES**

<b>Flux de residus</b> Envasos lleugers	<b>Codi</b> A3
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania, activitats econòmiques	<b>Complexitat</b> Mitjana

**Objectius**

Reduir els residus

**Descripció**

Les bosses de plàstic d'un sol ús són un producte derivat del canvi d'hàbits de la societat i la implantació de la cultura d'usar i llençar. Malgrat que el pes de les bosses de plàstic és poc significatiu, la generació massiva que ha esdevingut en els darrers anys fa que els impactes ambientals associats al seu ús tinguin un gran impacte ambiental.

Tal i com recull la Llei de residus balear és un dels residus més problemàtics són les bosses de plàstic, element principal d'aquest dany ecològic que amenaça unes 600 espècies d'animals marins.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A3.1.** Fomentar l'ús d'elements com cabassos, carros, bosses reutilitzables i/o compostables per a la compra i ampliar-ho a altres embalatges utilitzats en el comerç com oueres, bosses de pa i carmanyoles.

**A3.2** Avançar en les mesures per penalitzar les bosses d'un sol ús i promoure l'ús d'altres tipus de materials i aplicar la prohibició de la distribució gratuïta de bosses d'un sol ús en els comerços d'acord amb l'article 23 de la Llei 8/2019.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'elements reutilitzables distribuïts.
- Nombre d'activitats comercials que promocionen elements reutilitzables

**Indicadors de resultats**

Estimació del nombre de bosses d'un sol ús estalviades.

Càlculs de la diferència de les bosses distribuïdes pels comerços abans i després d'aplicar les mesures.



LÍNIA D'ACTUACIÓ: PROMOUR LA VENDA I LA COMPRA A GRANEL

**Flux de residus**

Envasos lleugers

**Codi**

A4

**Àmbit d'aplicació**

Establiments dels mercats municipals, resta d'establiments i ciutadania

**Complexitat**

Alta

**Objectius**

Reduir els residus

**Descripció**

Promoure la venda i la compra a granel és una de les actuacions recollides de les mesures de prevenció de la recent Llei 8/2019 de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.

Els hàbits de consum de la societat canvien amb el transcurs del temps, aquest fet es veu reflectit de manera directa amb la composició i la generació dels residus dels municipis. En un dels aspectes observats en els darrers temps és en l'increment de la quantitat de residus d'envasos i embalatges d'un sol ús que generats.

Aquest tipus de residus tenen un impacte significatiu en l'entorn al tractar-se de materials amb un vida útil molt efímera. A més, la seva gestió és cada vegada més complexa a causa de la varietat de materials els quals estan formats. La reducció en origen d'aquests materials és una de les opcions que contribueixen en la disminució de l'impacte que causen.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A4.1.** Desenvolupar mesures que promoguin l'oferta de productes amb menys envàs així com promoure, també, la demanda d'aquests materials entre la societat.

A mode d'exemple, les mesures aniran orientades a:

- Potenciar els productes a granel (higiene, neteja, alimentació, etc)
- Potenciar envasos concentrats i de gran capacitat
- Evitar l'ús de productes amb envasos individuals o innecessaris.

Es persegueix potenciar l'ús de productes que siguin eficients en la despesa de recursos, reparables i reciclables.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'activitats comercials que promociónen els productes amb menys envàs, envasos reutilitzables i productes a granel.
- Nombre de productes oferts amb menys envàs, reutilitzables i a granel.

**Indicadors de resultats**

Estimació de la quantitat d'envasos estalviats.

Avaluació de l'evolució de la quantitat de residus de la fracció envasos generats.

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: INCORPORAR POLÍTIQUES DE PREVENCIÓ D'ENVASOS I EMBALATGES D'UN SOL ÚS ALS CENTRES ESCOLARS**

**Flux de residus**

Envasos lleugers

**Codi**

A5

**Àmbit d'aplicació**

Administracions públiques, ciutadania i centres educatius municipals i privats

**Complexitat**

Baixa

**Objectiu**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

La quantitat de residus d'envasos i embalatges d'un sol ús ha anat en augment els darrers anys, amb els conseqüents impactes ambientals, econòmics i socials associats. Aquests hàbits es reflecteixen en activitats quotidianes com l'adquisició, preparació i conservació dels aliments a la llar, en la generació d'envasos i embalatges en els esmorzars escolars, o en la preparació i distribució dels àpats als menjadors escolars.

Es proposa fomentar l'hàbit de portar l'esmorzar a l'escola en un embolcall reutilitzable per minimitzar principalment el paper d'alumini generat a les escoles (també els brics i envasos de plàstic de begudes diverses i el paper film). Cal destacar l'elevat potencial de conscienciació de la iniciativa entre els alumnes i les seves famílies.

En aquesta pràctica s'enfoca a dues vies diferents: els embolcalls dels esmorzars provinents de les llars i els embalatges del servei de menjador i càtering de la pròpia escola.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A5.1** Conscienciar als alumnes i dotar-los d'estris com ara carmanyoles, embolcalls reutilitzables i informació per tal que a les llars es coneguin aquestes bones pràctiques ambientals.

**A5.2** Incentivar les escoles per tal d'utilitzar envasos reutilitzables, com ara gerres d'aigua, la compra de productes amb envasos reutilitzables o a granel, la cerca de proveïdors amb bones pràctiques ambientals...

Incentivar l'ús de productes amb envasos reutilitzables, poc embalatge o a granel dels àpats preparats i servits als centres escolars

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de centres escolars que participen en el projecte.
- Nombre d'alumnes que participen en el projecte.
- Nombre d'embolcalls reutilitzables distribuïts.
- Nombre de serveis de menjador i de càtering externs que participen en el projecte

**Indicadors de resultats**

Estimació de la quantitat d'alumini i altres materials estalviats per la utilització d'envasos reutilitzables.

Estimació de la quantitat d'envasos estalviats en els serveis de menjador, i anàlisi de l'evolució de la quantitat de residus de la fracció d'envasos generats.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: DESMATERIALIZACIÓ DE LA INFORMACIÓ I PROMOURE L'ÚS RESPONSABLE DE PAPER

**Flux de residus**

Paper i cartró

**Codi**

A6

**Àmbit d'aplicació**

Equipaments educatius, administracions públiques, activitats econòmiques (oficines i despatxos), ciutadania.

**Complexitat**

Baixa

**Objectiu**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

L'administració pública és una de les activitats consumidores de paper que disposa de moltes possibilitats per gestionar correctament la informació.

En el procés d'ambientalització interna de l'Administració es troben implicats els diferents agents que tenen un paper essencial en l'aplicació de mesures de prevenció, com són: treballadors/es, responsables de compres o contractació de serveis, responsables polítics, fabricants i proveïdors, gestors d'infraestructures municipals, etc.

En aquest sentit, cal detectar quines actuacions de prevenció es podrien desenvolupar en cada àmbit i donar-les a conèixer mitjançant diferents vies d'informació i educació per fomentar el canvi d'hàbits entre les treballadores/rs.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A6.1** Ús de mitjans electrònics per a circulars internes, premsa, notícies, documents, informació personal, etc. En cas de no disposar d'aquests mitjans, fer que els documents, informes circulin en lloc de fer còpies individuals.

**A6.2** Administració electrònica (factures, pressupostos, demandes de subministrament, etc)

**A6.3** Implantació de la signatura digital per a certs tipus de tràmits o notificacions.

**A6.4** Foment de bones pràctiques en les administracions incloent formació on es destaquí:

Implantació d'un bon sistema de consulta de documents impresos, publicacions, diaris, etc., on una persona es responsabilitzi de guardar adequadament els documents perquè totes les persones de l'oficina els puguin consultar.

En la línia de la llei de residus balear respecte

Emmagatzemament dels documents en digital en lloc de fer-ne còpies en paper i utilitzar els arxius centrals per a les còpies en paper.

Correcció dels documents en pantalla abans d'imprimir-los.

Subscripció a versions electròniques de diaris, revistes i altres publicacions. Evitar les subscripcions a catàlegs i revistes que no interessin.

Reutilització del paper imprès per una sola cara (com paper de notes, esborranys, documents interns, etc.) i fotocopiar els documents per les dues cares.

Revisió dels gramatges dels papers d'impressió, papers de carta, sobres, publicacions i promoció de l'ús de paper de baix gramatge, el paper reciclat i el paper certificat FSC.

Reutilització dels sobres o utilització dels sobres de doble ús.

Revisions i actualitzacions de les llistes de contactes per a assegurar-se que no hi ha

---

adreces repetides, antigues o no interessants.

---

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'oficines municipals que segueixen les bones practiques
  - Nombre i tipus de mesures implantades.
- 

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la producció de residus en paper.
  - Estimació de la quantitat de paper estalviat.
-

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: PROMOUR ELS ENVASOS DE VIDRE REUTILITZABLES EN EL CANAL HORECA I EN ALTRES ESTABLIMENTS**

**Flux de residus**

Vidre

**Codi**

A7

**Àmbit d'aplicació**

Activitats econòmiques: canal HORECA i altres establiments, ciutadania

**Complexitat**

Alta

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

Els envasos de vidre, en els darrers anys, han estat substituïts per altra tipologia de materials a causa dels canvis produïts en els canvis de distribució i/o els hàbits de consum de la societat. L'impacte ambiental generat pels envasos retornables és inferior que els d'envasos d'un sol ús si s'apliquen polítiques de logística inversa.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A7.1** Promoure l'ús d'envasos de vidre reutilitzables en el sector de la restauració, hostaleria i càtering, concretament, els envasos de begudes i alguns aliments líquids ja que es consideren els més adequats per l'ús d'envasos reutilitzables.

Aquesta mesura vol fomentar la reutilització dels envasos de vidre a través de la utilització dels sistemes de dipòsit, devolució i retorn existents per a envasos de vidre en el canal HORECA.

**A7.2** Promoure activitats de comunicació per a promoure l'ús de productes d'envasos de vidre reutilitzables. Aquestes actuacions de comunicació pretenen donar a conèixer la iniciativa als actors que potencialment en generen més quantitat d'aquests residus, com els establiments de restauració i que, per tant, esdevenen el col·lectiu idoni per tal d'implantar aquesta actuació de forma efectiva.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'activitats que ofereixen productes en envasos de vidre reutilitzable
- Quantitat i tipus de productes oferts en envàs de vidre reutilitzable.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat d'envasos de vidre estalviats.
- Estimació del pes de residus d'envasos de vidre no generats.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: POTENCIAR ELS EMBALATGES SECUNDARIS I TERCIARIS REUTILITZABLES I RETORNABLES I L'ÚS DE SISTEMES DE LOGÍSTICA INVERSA	
<b>Flux de residus</b> Altres fraccions	<b>Codi</b> A8
<b>Àmbit d'aplicació</b> Activitats comercials, proveïdors	<b>Complexitat</b> Alta
<b>Objectius</b> Reduir la generació de residus	
<b>Descripció</b> <p>El canvi en els hàbits de consum en la societat i dels nous sistemes de producció i distribució han promogut la disminució de l'ús d'envasos reutilitzables a favor dels envasos i embalatges d'un sol ús. Aquest fet també ha tingut conseqüència sobre els embalatges secundaris i terciaris incrementant de manera significativa la seva generació.</p> <p>En alguns casos els embalatges secundaris d'origen comercial si no disposen de gestors privats s'acaben dipositant en els sistemes de recollida municipals.</p> <p>Aquesta actuació pretén potenciar que els comerços del municipi redueixin les quantitats utilitzades d'embalatges secundaris i de terciaris per tal de disminuir la generació de residus d'embalatges.</p> <p>Pel desenvolupament de la línia es proposa:</p> <p><b>A8.1</b> Fomentar que els proveïdors compleixin les següents mesures:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar els envasos i embalatges al volum o pes de la mercaderia.</li> <li>• Utilitzar empaquetat conjunt i lleuger, i no individual.</li> <li>• Utilitzar caixes de cartró o plàstic reutilitzables en la distribució (en substitució de les de porexpan) i altres embalatges reutilitzables.</li> <li>• Reduir el nombre de caixes de fusta i l'ús de precinte i film.</li> <li>• Usar palets reutilitzables i homologats per a facilitar la seva reutilització.</li> <li>• Investigar si els embalatges buits poden ser reutilitzats en la pròpia botiga per altres usos (per a fer cartells, en substitució de les bosses per transportar la compra, etc.)</li> <li>• Foment de l'aplicació de pràctiques de logística inversa en les activitats econòmiques per a la gestió d'aquests embalatges</li> </ul> <p><b>A8.2</b> Desenvolupar un anàlisi dels canvis normatius necessaris per tal de convertir en obligatòries les mesures fomentades a l'acció anterior.</p>	
<b>Proposta d'indicadors de seguiment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'acords voluntaris establerts.</li> <li>• Nombre d'activitats comercials que apliquen mesures de reducció i que utilitzen sistemes de logística inversa.</li> </ul>	
<b>Indicadors de resultats</b> Estimació de la quantitat d'envasos secundaris i terciaris estalviats. Anàlisi de l'evolució de la quantitat de residus de la fracció envasos generats	

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: FOMENTAR LA PREVENCIÓ EN LA GENERACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**

<b>Flux de residus</b> Altres fraccions	<b>Codi</b> A9
<b>Àmbit d'aplicació</b> Centres de tractament de RCD's, serveis de recollida i reutilització de RCD's, sector de la construcció	<b>Complexitat</b> Mitjana

**Objectius**

Reducir la generació de residus

**Descripció**

Els residus de la construcció i demolició a Mallorca suposen un 34% en pes de la generació total de residus a l'illa.

El mateix sector de la construcció té un elevat potencial de reutilització de materials que poden que poden utilitzar-se com a matèria primera reciclada en altres activitats i per tant tenir una segona vida útil i contribuir a la reducció dels residus.

A continuació es proposen les mesures que permetran desenvolupar la línia d'actuació:

**A9.1** Fomentar l'aplicació de pràctiques constructives més sostenibles. Algunes d'aquests pràctiques poden fer referència a la utilització de materials procedents d'obres per als seus usos inicials, rehabilitació i demolició selectiva, difusió de bones pràctiques entre els agents implicats mitjançant l'elaboració de manuals i protocols de disseny constructiu que tinguin en compte la jerarquia de gestió entre d'altres.

**A9.2** Promoure la inclusió de criteris de prevenció i gestió sostenible de les obres en els plecs de contractació d'obra pública. Per exemple mesures que obliguin l'ús d'un percentatge mínim de materials reciclats amb qualitat adequada per a l'ús a que es destinin.

**A9.3** Fomentar l'ús de materials fàcilment reciclables per a la construcció a través dels col·legis professionals i les associacions del sector de la construcció.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de línies d'actuació desenvolupades
- Nombre de criteris, mesures i pràctiques plantejades
- Tipologia de criteris, mesures i pràctiques plantejades

**Indicadors de resultats**

Generació anual de RCD (tones) i evolució.



LÍNIA D'ACTUACIÓ: POTENCIAR LA REUTILITZACIÓ DE BÉNS I PRODUCTES

**Flux de residus**

Residus reutilitzables  
(voluminosos, RAEE, tèxtil, etc)

**Codi**

A10

**Àmbit d'aplicació**

Deixalleries, entitats, administració pública i ciutadania

**Complexitat**

Alta

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

El potencial que tenen molts productes per tornar a ser utilitzats, ja sigui amb la mateixa finalitat per la qual van ser creats o una de nova, pot ser molt elevat. La legislació vigent estableix com a prioritari en la gestió de residus la prevenció incloent la reutilització.

Per tant, la reutilització esdevé una opció per allargar la vida útil dels objectes consumits alhora que proporciona avantatges tan ambientals com socials.

Aquesta actuació vol donar valor als béns que encara tenen possibilitats d'un segon ús i fomentar-ne la reutilització.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A10.1** Impulsar l'organització de tallers ocupacionals de reparació d'aparells elèctrics i electrònics i restauració de mobiliari per part d'entitats municipals.

**A10.2** Fomentar la reparació a les llars a partir de tallers de reparació i bricolatge casolà.

**A10.3** Promoció (voluntàriament) del lloguer i la compartició de béns (comunitat de veïns, etc).

**A10.4** Elaboració i difusió (on-line) d'empreses encarregades de reparació d'objectes i de venda de productes de segona mà.

Per dur a terme la proposta serà necessari desenvolupar una sèrie d'accions complementàries així com impulsar acords i col·laboracions amb entitats, associacions i centres educatius que inclouen estudis de Formació Professional específics.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de tallers ocupacionals realitzats i nombre de participants.
- Nombre d'usuaris dels espais de reparació
- Nombre d'entrades al lloc web
- Nombre de tallers de reparació i bricolatge casolà realitzats i nombre de participants.

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de residus estalviats.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: FOMENTAR ESPAIS I EINES D'INTERCANVI I LLOGUER

**Flux de residus**

Transversals

**Codi**

A11

**Àmbit d'aplicació**

Ciutadania, entitats i administracions públiques

**Complexitat**

Baixa

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

Una gran part de productes poden ser reutilitzats diverses vegades amb la finalitat del mateix ús pel qual va ser creat o per altres funcions.

La generació de residus està estretament relacionada amb les pautes de consum dels ciutadans. La tendència actual de la societat és la d'adquirir productes dels quals se'n fa un ús temporal, per la qual cosa esdevenen un residu sense haver finalitzat el cicle de vida.

Per aquest motiu, és interessant plantejar un ús compartit a través del lloguer o el préstec abans de comprar un producte per tal de fomentar la reutilització dels béns.

Una gran part de materials procedents de les recollides de residus voluminosos, RAEE i/o tèxtil, entre d'altres tenen un gran potencial de reutilització per poder seguir en ús, com a béns de segona mà.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A11.1** Donar valor a béns que es poden reutilitzar mitjançant un aparador virtual (lloc web) on s'exposin els objectes i es gestioni la demanda i l'oferta per part dels usuaris. Els materials que s'incloguin en l'aparador seran els provinents dels centres de reparació i els originaris de donacions i intercanvis de particulars i entitats.

**A11.2** Implantació d'espais d'intercanvi en els espais habilitats en els municipis, aprofitant els vincles existents en una escala més local entre els diferents agents d'interès.

**A11.3** Promoure l'organització de mercats d'intercanvi i segona mà com a eina per promoure la reutilització. Aquest tipus de xarxes d'intercanvi es perceben molt positivament per part de la ciutadania ja que permet adquirir béns en bon estat i a un cost mínim. Aquest fet es comprova en l'afluència creixent de públic en els mercats de segona mà que s'organitzen.

A més aquest tipus de xarxes suposen avantatges ambientals però també aporta beneficis econòmics al adquirir productes sense cost econòmic i socials creant un espai d'intercanvi que incentiva les relacions socials entre els agents implicats.

**A11.4** Treballar en la creació d'una xarxa de donació de material ofimàtic (impressores, escàners, ordinadors, etc). Es crearà un procediment a seguir per tal d'aconseguir una cessió gratuïta de material amb garanties de confidencialitat de dades.

**A11.5** Establir mecanismes per tal que els consumidors no hagin d'adquirir els productes de forma individual sinó que tinguin la possibilitat de compartir-los o llogar-los temporalment.

Alguns exemples de xarxes de materials podrien ser les relacionades amb les activitats de bricolatge i de manteniment, roba i complements, material esportiu, equips i accessoris informàtics, llibres, CD, DVD, vehicles de transport compartit, etc.

---

#### **Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de mercats i fires anuals.
- Nombre de béns intercanviats/venuts.
- Nombre de participants (oferents i demandants) en el mercat de segona mà i en la fira d'intercanvi.
- Nombre i tipus de béns oferts i adquirits.
- Nombre de visites a l'aparador virtual.
- Nombre de béns aportats per l'Administració.
- Nombre d'entitats i associacions participants en el projecte de punts d'intercanvi.
- Nombre de xarxes o punts de lloguer
- Nombre d'usuaris de les xarxes o punts de lloguer
- Nombre de béns disponibles en les xarxes o punts de lloguer.
- Nombre de béns llogats en les xarxes o punts.

---

#### **Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de béns intercanviats.

---

LÍNIA D'ACTUACIÓ: FOMENTAR EL CONSUM DE SERVEIS O BÉNS IMMATERIALS

**Flux de residus**

Transversals

**Codi**

A12

**Àmbit d'aplicació**

Activitats econòmiques,  
ciutadania, entitats sense ànim de  
lucre

**Complexitat**

Baixa

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

La generació de residus està estretament relacionada amb les pautes de consum de la societat. En els darrers anys s'ha incrementat la diversitat de productes que ofereix el mercat, així com la utilització de materials d'un sol ús i l'adquisició de béns que no són de primera necessitat. En la majoria de les ocasions, aquests béns tenen una vida útil molt curta i esdevenen residus en poc temps. En aquest sentit, és important fomentar la compra, el consum i l'ús responsable i sostenible dels productes que incorporin criteris com la durabilitat, la possibilitat de reutilització i reparació, la generació de menys residus i la reducció de la seva toxicitat.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A12.1** Prevenir el consum de tots aquells materials/objectes evitables, és a dir, esdevenir una economia desmaterialitzada.

Aquesta actuació pretén potenciar la desmaterialització del consum fomentant serveis o béns immaterials a través de la promoció i oferta de propostes alternatives, creatives i beneficioses pel medi ambient per part d'entitats sense ànim de lucre o ens locals (entrades a espectacles, sessions de salut i benestar, visites culturals, regals solidaris, xarxes d'intercanvi de serveis, etc.).

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'acords signats
- Nombre de comerços que han introduït indicadors dels productes.

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de cada material estalviat

LÍNIA D'ACTUACIÓ: AMBIALITZAR LES COMPRES, CONTRACTACIÓ I CONCESSIONS AMB CRITERIS DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

<b>Flux de residus</b> Transversals	<b>Codi</b> A13
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administració i serveis públics	<b>Complexitat</b> Baixa

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

La implantació de criteris sostenibles en la contractació i la compra pública permet ambientalitzar l'Administració així com reduir el consum de material, energia i generació de residus. Aquestes mesures comporten també un estalvi econòmic i fan de l'Administració un exemple de bones pràctiques que poden influir en el comportament d'altres agents implicats i ser capdavantera en la resolució dels reptes ambientals.

Hi ha diferents tipus de compra i contractació de productes i serveis en els quals es poden aplicar criteris de compra verda en matèria de prevenció, com ara: consultoria, subministraments, serveis, obres, concessions, etc.

Pel que fa a mesures de prevenció de residus en l'adquisició de productes, cal incorporar criteris com la durabilitat, la possibilitat de reutilització i reparació, la generació de menys residus i reducció de la toxicitat, etc. S'hi poden afegir d'altres, com l'adquisició de productes reciclats o, encara que no estiguin totalment vinculats amb la prevenció, de productes de comerç just i ecològic i d'aquells que disposin d'una ecoetiqueta verificada per un organisme oficial.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A13.1** Incorporar criteris com la possibilitat de reutilització, la generació de menys residus, durabilitat i reducció de la toxicitat, etc. en relació a l'adquisició de productes. També es poden afegir altres criteris, com l'adquisició de productes reciclats o de productes de comerç just i ecològic.

**A13.2** Impulsar la implantació de la compra verda tant en tots els departaments de cada administració pública, com en aquelles activitats que estiguin directament vinculades amb els serveis públics, com ara associacions, empreses privades de serveis, etc.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'accions de prevenció aplicades.
- Nombre i tipus de productes adquirits amb criteris ambientals i de prevenció.
- Nombre d'equipaments i serveis que han introduït mesures de prevenció en les contractes
- Nombre de plecs ambientalitzats amb mesures de prevenció.

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de cada material estalviat.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: FOMENT DE L'AMBIENTALITZACIÓ DE L'ADMINISTRACIÓ

**Flux de residus**

Transversals

**Codi**

A14

**Àmbit d'aplicació**

Administració pública

**Complexitat**

Baixa

**Objectius**

Reducir la generació de residus

**Descripció**

L'Administració pot impulsar la seva ambientalització tant en tots els departaments, serveis i equipaments que en depenen directament, com en totes aquelles activitats que estiguin directament vinculades amb els serveis públics, com ara associacions, empreses privades de serveis, etc.

Cal detectar quines actuacions de prevenció es podrien desenvolupar en cada àmbit i donar-les a conèixer mitjançant diferents vies d'informació i educació per fomentar el canvi d'hàbits entre els treballadors/es. Aquestes mesures comporten també un estalvi econòmic i potencien la imatge de l'organització municipal com a capdavantera en els reptes ambientals, alhora que influeixen en les tendències del mercat i afavoreixen el creixement dels productors de béns i serveis ambientalment correctes.

Per tal de portar a terme aquest procés cal desenvolupar:

**A14.1** Sessió de formació ambiental: Recordatori de bones pràctiques per facilitar consells als treballadors per ambientalitzar l'administració (útils també per les seves llars i així, de retruc, fer un municipi més sostenible)

**A14.2** Elaboració i edició de la guia de Bones Pràctiques Ambientals (GuiaBPA), amb l'esquema entre les quals:

- Consum de productes menys generadors de residus
- Consum d'envasos de vidre reutilitzables
- Ús eficient del material d'oficina i els consumibles
- Ús de serveis de leasing o lloguer i de material compartit
- Reutilització i reparació de béns i productes
- Consum d'aigua de l'aixeta
- Utilització de menys embalatge en les activitats de l'administració i també compra de productes amb menys embalatge

En aquest sentit, cal detectar quines actuacions de prevenció es podrien desenvolupar en cada àmbit i donar-les a conèixer mitjançant les vies més òptimes per promoure el canvi d'hàbits entre el personal.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de guies de bones pràctiques repartides entre els treballadors.
- Hores de formació (cursos, tallers, etc.) dels treballadors de l'administració en referència a l'ambientalització.
- Nombre de dependències on s'apliquen les mesures de prevenció.

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de cada material estalviat.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: ACCIONS DE REDUCCIÓ DE RESIDUS EN ÀMBITS ESPECÍFICS: SECTOR TURÍSTIC

**Flux de residus**

Transversals

**Codi**

A15

**Àmbit d'aplicació**

Sector hotel·ler i de restauració

**Complexitat**

Alta

**Objectius**

Reducir la generació de residus

**Descripció**

El sector hotel·ler, en un indret on el turisme és protagonista principal, és un gran generador de residus. Per aquest motiu cal la seva col·laboració activa tant en la millora de la recollida selectiva com en la implantació de mesures de prevenció.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A15.1** Formació en bones pràctiques per tal de reduir la generació de residus d'aquestes activitats com ara:

- Utilitzar elements reutilitzables a l'establiment: sucres, estovalles i tovalloons de roba.
- Utilitzar envasos reutilitzables per a reomplir amb els productes de neteja personal (sabó, xampú, etc).
- Fer servir aigua de l'aixeta en gerres.
- Reduir el malbaratament alimentari (bones pràctiques de compra, emmagatzematge i manipulació d'aliments i promoure la possibilitat d'emportar-se el menjar sobrant, etc.).
- Consumir productes alimentaris a granel i en envasos de gran capacitat.
- Utilitzar envasos de vidre i altres materials reutilitzables i retornables.
- Substituir productes que generin residus de tipus especial.
- Fomentar l'autocompostatge com a eina voluntària per millorar la gestió dels residus en aquest àmbit.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'acords signats.
- Nombre de sessions de treball i informació realitzades.
- Nombre d'establiments que han implantat bones pràctiques

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de cada material estalviat.



LÍNIA D'ACTUACIÓ: POTENCIAR ELS ESDEVENIMENTS ZERO RESIDUS

**Flux de residus**

Transversals

**Codi**

A16

**Àmbit d'aplicació**

Equipaments i espais singulars (auditoris, espais de congressos, etc)

**Complexitat**

Mitjana

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

L'impacte de la generació de residus en els esdeveniments festius és rellevant ja que hi ha una producció de residus en un àmbit i període molt concret, per la qual cosa cal un sobre esforç puntual per part dels sistemes de gestió (especialment de recollida i neteja). Aquests esdeveniments són un bon àmbit per incorporar mesures de prevenció de residus i on difondre bones pràctiques de gestió i reducció exemplificadores. En aquest sentit, la major part de mesures que es desenvoluparan s'han de plantejar en el moment d'organitzar els esdeveniments.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A16.1** Implantar mesures coincidents amb les descrites a les anteriors actuacions (material de comunicació digital, marxandatge respectuós amb el medi ambient, acordar donacions o gestió d'excedents alimentaris, etc.) i les dirigides a la reducció de residus derivats de l'arquitectura efímera. Abans de desenvolupar les mesures és necessari estudiar en detall les característiques de l'esdeveniment i el lloc mitjançant una diagnosi inicial i a partir d'aquesta plantejar les mesures de prevenció més adequades a cada flux. Priorització de projeccions (projector, pantalles, sistemes d'il·luminació versàtils) per sobre de materials efímers

**A16.2** Tal i com es recull en la Llei 8/2019 de residus en els esdeveniments públics, inclosos els esportius, que tinguin el suport de les administracions públiques, sigui en el patrocini, l'organització o en qualsevol altra fórmula, s'han d'implantar alternatives a la venda i la distribució de begudes envasades i de tassons d'un sol ús i, en tot cas, s'ha de garantir l'accés a aigua no envasada o en botelles reutilitzables. A més, s'ha d'implantar un sistema de dipòsit per evitar l'abandonament d'envasos i tassons o la seva gestió incorrecta

**A22.2** Inclusió de clàusules als plecs que obliguin a fer una recollida selectiva als actes organitzats per administracions públiques (fires, congressos, etc...).

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'equipaments o espais singulars amb mesures implantades.
- Tipologia de mesures implantades

**Indicadors de resultats**

- Estimació de les quantitats de cada material estalviat.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: SUPORT A LA INNOVACIÓ I LA RECERCA EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ

**Flux de residus**

Transversals

**Codi**

A17

**Àmbit d'aplicació**

Entitats, activitats econòmiques,  
ciutadania

**Complexitat**

Mitja

**Objectius**

Reduir la generació de residus

**Descripció**

El suport a la innovació i la recerca en matèria de prevenció permet obtenir coneixement dels instruments i mecanismes que poden contribuir a aconseguir la reducció establerta en els objectius definits.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**A17.1** Promoure la recerca i el desenvolupament de productes que impliquin una reducció de l'impacte ambiental i de la generació de residus tal i com recull la Llei de residus balear.

**A17.2** Creació de premis per aquelles actuacions i projectes més rellevants i innovadors en l'àmbit de prevenció de residus. A part de projectes promoguts per entitats, empreses o altres organismes també es planteja la creació d'un reconeixement dirigit a la ciutadania per premiar l'aplicació de bones pràctiques de prevenció.

Aquests premis permeten estimular els avanços en aquest àmbit i a més són una bona eina de difusió i conscienciació ja que comporten un reconeixement social i serveixen per a donar exemple.

Es poden fomentar les iniciatives de prevenció a través dels següents mecanismes de recompensació:

- Concursos per a projectes de prevenció. La convocatòria dels concursos per a iniciatives de prevenció pot ser oberta a diferents col·lectius, com ara comerços i associacions, o també a particulars. Els premis que s'atorguen als participants poden ser econòmics o bé regals basats en béns immaterials o productes menys generadors de residus
- Premis per a les bones pràctiques en l'àmbit de la prevenció. Es poden establir mecanismes de reconeixement tot premiant les accions individuals basades en bones pràctiques de prevenció. D'aquesta manera s'incrementa la participació ciutadana i es reforça la implantació de les actuacions de prevenció del municipi

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de concursos en l'àmbit de la prevenció.
- Nombre de participants en les diferents convocatòries.
- Nombre de premis en forma de vals descompte o regals de productes o serveis.

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de cada material estalviat derivada de l'aplicació dels projectes finalment desenvolupats.

## 5.2 REUTILITZACIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ (PxR)

La normativa actual determina que pel 2020 el percentatge de residus que han de ser destinats a reciclatge i preparació per a la reutilització se situï en un 50%, al 2016 Mallorca es va situar al voltant del 30%. Per tal de millorar aquest resultat s'ha d'incrementar la recollida selectiva i potenciar la via de la preparació per a la reutilització mitjançant espais adequats a les deixalleries i punts verds.

La preparació per a la reutilització requereix d'un espai que faciliti dur a terme les accions necessàries per assolir els objectius plantejats en aquesta línia. Han de ser espais propers i accessibles a la ciutadania. Les instal·lacions més adequades a aquesta finalitat són les deixalleries, iniciatives d'entitats o particulars o la Planta de tractament PT1 (sud) de Bunyola.

D'altra banda, aquestes instal·lacions juguen un paper important en l'àmbit de la sensibilització i educació ambiental. Poden esdevenir el punt de referència envers una millor gestió dels residus i dels recursos.

### 5.2.1 PLA D'ACTUACIÓ

Les actuacions orientades al foment de la reutilització i preparació per a la reutilització s'inclouen en les següents línies d'actuació

- B1 - Adequació d'instal·lacions i creació d'espais com a centres per promoure la R i PxR.
- B2- Foment del mercat verd i dinamització com a sector econòmic.

LÍNIA D'ACTUACIÓ: ADEQUACIÓ D'INSTAL·LACIONS I CREACIÓ DE DEIXALLERIES PER PROMOURE LA R I PxR	
<b>Flux de residus</b> Residus municipals amb potencial per la seva reutilització: voluminosos, RAEE , Altres: Bijuteria, joguines, tèxtil, etc)	<b>Codi</b> B1
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administracions públiques, ciutadania, activitats econòmiques i entitats socials	<b>Complexitat</b> Mitja
<b>Objectiu</b> Impulsar la reutilització i el foment de la preparació per a la reutilització de residus. Objectius de PxR establerts en els objectius	
<b>Descripció</b> <p>L'adequació d'instal·lacions és una de les vies amb major recorregut per tal de promoure la reutilització i la preparació per a la reutilització (R i PxR) de materials, les adequacions i construcció de noves deixalleries són de competència municipal. Un dels espais més òptims que poden acollir una zona de R són les deixalleries.</p> <p>La R i PxR a més de permetre assolir els objectius plantejats en la normativa vigent suposa un gran quantitat d'avantatges tan ambientals com socials. L'estalvi de recursos materials, la creació de llocs de treball en diferents àmbits i l'accés a objectes de segona mà a preus més econòmics, són entre d'altres, els beneficis associats a l'activitat.</p> <p>Algunes de les actuacions que es poden desenvolupar en les instal·lacions són els mercats de segona mà, intercanvis i activitats de reutilització o de reparació.</p> <p>En aquesta línia es plantegen les següents possibles actuacions:</p> <p><b>B1.1</b> Promoure i donar suport a entitats socials que duguin a terme accions de R i PxR. Disseny de subvencions per a incentivar les activitats de R i PxR. Donar suport a la creació de centres autoritzats de reparació i reutilització.</p> <p><b>B1.2</b> Adequació i construcció de deixalleries com a instal·lacions per a la R. Tots els municipis hauran de garantir el servei de deixalleries als seus ciutadans, ja sigui de forma independent o mancomunada, per a la recepció, emmagatzematge selectiu i preclassificació de productes usats destinats a la reutilització de residus municipals en espera de tractaments posteriors com la preparació per a la reutilització. Les deixalleries hauran de complir amb els requisits mínims marcats per la llei de residus i sols contaminats de les illes balears.</p> <p>Els ajuntaments hauran de realitzar una anàlisi a on es considerarà diferents factors com la selecció de l'espai, la definició de l'ús, la determinació dels objectes i els usuaris i els costos associats, tot seguint les recomanacions i requisits tècnics relacionats amb les infraestructures, administratius, de gestió i de comunicació establerts pels òrgans competents en matèria de residus.</p> <p><b>B1.3</b> Creació d'una xarxa d'intercanvi a través del servei social. Crear un sistema que connecti les necessitats dels ciutadans que sol·liciten el servei d'assistència social amb els objectes reparats en les instal·lacions.</p>	

---

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'activitats de R o PxR realitzades
- Entitats sol·licitants de la subvenció
- Tipologia d'activitats desenvolupades
- Espais adequats per a la R o PxR
- Sol·licitants de materials reparats

---

**Indicadors de resultats**

- Quantitat de % tipologia de materials
  - Quantitat de materials (Aparells elèctrics i electrònics, voluminosos , pneumàtics, roba) introduïts en el mercat destinats a reutilització
  - Tipologia de materials introduïts en el mercat destinats a reutilització
  - % en pes respecte la generació
-

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: FOMENT DEL MERCAT VERD I DINAMITZACIÓ COM A SECTOR ECONÒMIC**

**Flux de residus**

Residus municipals amb potencial per la seva reutilització: voluminosos, RAEE i pneumàtics. Altres: Bijuteria, joguines, tèxtil, etc.)

**Codi**

B2

**Àmbit d'aplicació**

Administracions públiques, ciutadania, activitats econòmiques i entitats socials

**Complexitat**

Mitja

**Objectiu**

Convertir el sector dels residus en un rellevant sector econòmic

**Descripció**

El "mercat verd " ofereix nous nínxols de mercat i d'ocupació i noves oportunitats empresarials. És aquell associat a activitats econòmiques vinculades al sector ambiental generat com a conseqüència de l'evolució d'activitats tradicionals cap a activitats sostenibles i de menor impacte ambiental.

Es tracta d'una oportunitat de creixement alternativa, i tant administracions com el sector privat s'han d'adaptar a aquest nou mercat.

Actualment hi ha una reserva de sòl categoritzada com AGIR, destinada a la gestió de residus a la zona de Son Reus

Les oportunitats del desenvolupament econòmic poden ser provinents de diferents aspectes relacionats amb els residus, en aquest cas i amb la línia que ens ocupa les possibilitats són:

- La potenciació de la reutilització i de la preparació per a la reutilització i el reciclatge , com a noves línies orientades a la prevenció
- El mercat dels materials recuperats dels residus, cada vegada major.
- La creixent demanda de productes i serveis fabricats segons criteris ambientals, propicia de la mateixa manera el creixement de l'ocupació en el sector.

En el marc d'aquesta línia es proposen les següents accions:

**B2.1** Incentivar el desenvolupament d'activitats empresarials relacionades amb la R i PxR. Recolzar la implantació d'empreses i entitats vinculades a la R i PxR. Promoure la creació de xarxes de punts per a la reutilització i l'intercanvi.

**B2.2** Promoure espais o activitats que permetin assimilar i gestionar els productes originaris de la PxR. Fomentar l'ús dels materials reparats, mantenir actualitzat el directori d'empreses vinculades a la R i PxR i publicació de guies i de xarxes de punts de reparació.

**B2.3** Potenciar els models de negoci que es regeixin sota el criteri d'economia circular.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'empreses de R o PxR identificades
- Increment d'empreses de R o PxR
- Vies de difusió per l'ús dels materials reparats

- 
- Instal·lació de bàscules per mesurar les entrades i sortides
- 

**Indicadors de resultats**

- Quantitat de materials (Aparells elèctrics i electrònics, voluminosos , pneumàtics, roba) introduïts en el mercat destinats a reutilització
  - Evolució del material destinat a R i PxR
-



### 5.3 RECOLLIDA SELECTIVA

La recollida selectiva consisteix a recollir diferenciadament diferents fraccions dels residus municipals amb característiques homogènies per tal de facilitar la seva posterior valorització.

La recollida diferenciada dels residus municipals permet poder dur a terme el tractament més adequat a cadascuna de les fraccions segons la seva naturalesa, per tal de poder reciclar i obtenir nous materials. D'aquesta manera la recollida selectiva i el reciclatge permeten estalviar recursos escassos i part de l'energia necessària per a la fabricació dels productes a partir de matèries primeres verges.

Les raons que incentiven a promoure i participar de la recollida selectiva no és limiten a avantatges ambientals. L'economia i la salut de les persones també es poden veure beneficiades per uns alts nivells de recollida selectiva.

En primer lloc el reciclatge permet la conservació de recursos naturals i al convertir materials utilitzats en nous productes es contribueix a la conservació dels hàbitats. A més, la disminució de l'ús d'energia i de les operacions d'extracció de matèries primeres es troba associat amb una reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i per tant de la contaminació.

Una de les actuacions prioritàries és la implantació de la recollida de la fracció orgànica en el conjunt de l'illa de Mallorca i a generadors singulars. En relació a la gestió de la matèria orgànica també es proposen accions que fomentin l'autocompostatge i l'ús del compost com a esmena orgànica pels sòls.

Donada la gran importància dels generadors singulars i la major eficiència de les mesures aplicades sobre ells, seria adequat iniciar la millora de la fracció orgànica sobre aquests agents i als municipis amb caràcter més urbà i una densitat de població més adequada.

#### 5.3.1 PLA D'ACTUACIÓ

Les actuacions per l'assoliment dels objectius de la línia de recollida selectiva i valorització es recullen en les següents línies d'actuació:

- C1 - Implantació de la recollida diferenciada de la fracció orgànica domiciliària i dels productors singulars a tot el territori
- C2 - Impulsar compostatge comunitari i individual
- C3 - Pla de control i millora de la qualitat de la FORM
- C4 - Increment de la recollida selectiva dels residus domèstics i de productors singulars i optimització de les recollides municipals.

- C5 - Increment de la recollida selectiva de residus municipals a través de les deixalleries.

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: IMPLANTACIÓ DE LA RECOLLIDA DIFERENCIADA DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA DOMICILIÀRIA I DELS PRODUCTORS SINGULARS A TOT EL TERRITORI**

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Codi</b> C1
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Mitjana

**Objectiu**

65% de la recollida de la fracció FORM el 2030

Baix nombre d'impropis en la fracció FORM

**Descripció**

L'objectiu de la línia és la implantació de la recollida diferenciada de la FORM per tal d'assolir els objectius establerts per la seva recollida separada i per tant, augmentar el percentatge de reciclat i aconseguint que disminueixi l'abocament com a opció d'eliminació d'aquest residu. S'haurà de posar especial esment a la implantació d'aquesta línia d'actuació al sector HORECA.

Pel desenvolupament de la línia es proposen les següents accions:

**C1.1** Implantació amb caràcter obligatori de la recollida selectiva de FORM per part dels municipis abans del mes de març de l'any 2021, d'acord amb la disposició transitòria tercera de la Llei 8/2019.

**C1.2** Foment de l'ús del compost obtingut del tractament de la FORM i elaboració o difusió d'un manual d'aplicació agrària dels residus orgànics. Impulsar sistemes de garantia de qualitat, definició de les característiques i les pràctiques a desenvolupar per la seva correcta aplicació. Valoració dels beneficis ambientals associats a l'ús del compost.

**C1.3** Suport tècnic i intercanvi de bones pràctiques per a la implantació de la recollida selectiva de l'orgànica

La construcció de noves plantes de tractament, tal i com recull l'articulat del PDSRNPM, es troba associada a la implantació de la recollida de la fracció orgànica.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Municipis que han implantat la recollida selectiva de FORM
- Nombre de comerços que duen a terme la separació de la FORM
- Nombre i tipologia de campanyes pel foment de l'autocompostatge dutes a terme.

**Indicadors de resultats**

- Tones de FORM recollida
- % de recollida selectiva de la FORM sobre el total de residus generats

LÍNIA D'ACTUACIÓ: IMPULSAR COMPOSTATGE COMUNITARI I INDIVIDUAL

**Flux de residus**

Matèria orgànica

**Codi**

C2

**Àmbit d'aplicació**

Ciutadania

**Complexitat**

Baixa

**Objectius**

Incrementar la valorització material de l'orgànica

**Descripció**

El compostatge és un procés de reciclatge dels residus orgànics mitjançant un tractament biològic i es pot realitzar de manera individual (en els mateixos habitatges) o comunitari (punt proper al nucli de generadors).

**C2.1** Fomentar l'autocompostatge a través de la implantació, l'assessorament i el seguiment del procés, així com la difusió dels resultats.

Aquesta actuació, a més d'afavorir l'autogestió dels residus orgànics –tancant així el cicle d'aquesta fracció–, té una voluntat didàctica important perquè permet conscienciar els ciutadans de la importància de la recollida selectiva i el tractament diferenciat de la fracció.

Pel desenvolupament de la línia es proposa:

**C2.2** Fomentar la creació d'un programa per a la implantació de compostadors als centres escolars que disposin d'espai suficient. Això té un doble component: es tracta d'una actuació d'educació ambiental i acadèmica dirigida als alumnes i, alhora, contribueix a fomentar la gestió in situ de la matèria orgànica generada al centre (tant de restes vegetals com d'alimentàries).

Adicionalment, s'aconsella establir quin serà el destí final del compost obtingut, per tal d'afavorir el tancament del cicle de la matèria orgànica.

Es pretén fomentar l'autocompostatge a través de la implantació als centres escolars, la formació als encarregats del centre, l'assessorament i el seguiment del procés de compostatge i la difusió dels resultats, per tal donar a conèixer als participants l'impacte positiu de les seves accions.

**C2.3** Difondre l'autocompostatge individual, donant a conèixer a la ciutadania de la importància del seu paper en el reciclatge de l'orgànica a través de l'autocompostatge com a agents clau en l'assoliment dels objectius de prevenció d'aquesta fracció.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'espais amb punts de compostatge comunitari.
- Nombre de compostadors en servei.
- Nombre d'usuaris dels compostadors comunitaris.
- Nombre de centres que participen en el programa.
- Nombre de compostadors en funcionament en el marc del programa.
- Quantitat d'alumnes que participen en l'activitat.
- Nombre d'espais amb punts de compostatge comunitari.
- Nombre de compostadors en servei.
- Nombre d'usuaris dels compostadors comunitaris.

- 
- Nombre de compostadors en servei.
  - Nombre de famílies i d'habitants que utilitzen els compostadors.
  - Volum de compost generat.
- 

**Indicadors de resultats**

Estimació de les quantitats de FORM i poda compostades.

---

LÍNIA D'ACTUACIÓ: PLA DE CONTROL I MILLORA DE LA QUALITAT DE LA FORM

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Codi</b> C3
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Mitjana
<b>Objectiu</b> Millora de la qualitat de la FORM Baix nombre d'impropis en la fracció FORM	

**Descripció**

L'objectiu de la línia és la implantació de la recollida diferenciada de la FORM per tal d'assolir els objectius establerts per la seva recollida separada i per tant, augmentar el percentatge de reciclat i aconseguir que disminueixi l'abocament com a opció d'eliminació d'aquest residu.

Pel desenvolupament de la línia es proposen les següents accions:

**C3.1** Pla de caracterització de la FORM. Mesures per aconseguir una millor recollida de la FORM amb una disminució d'impropis. El pla de caracterització de la FORM també forma part de les estratègies de seguiment de l'annex II del PDSRNP.

**C3.2.** Suport tècnic per part del consell insular. Per aconseguir l'objectiu, el Consell podrà controlar i en el cas que sigui necessari donarà suport, aportant mesures i consells que ajudin a obtenir a una millor qualitat de la FORM.

**C3.3** Sessió d'intercanvi de bones pràctiques. El consell podrà impartir sessions orientades a aconseguir l'objectiu establert.

**C3.4** Analitzar la possibilitat d'implantar una política de sancions

**C3.5** Implantar mesures de penalització tarifària per a aquells operadors que no compleixin amb els màxims de contingut d'impropis d'entrada al servei públic insularitzat.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Qualitat de la FORM recollida
- Composició del compost.

**Indicadors de resultats**

- Percentatge d'impropis
- Tones de FORM recollida
- % de recollida selectiva de la FORM sobre el total de residus
- Tones de compost generat
- Tones de compost venut

LÍNIA D'ACTUACIÓ: INCREMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DELS RESIDUS DOMÈSTICS I DE PRODUCTORS SINGULAR I OPTIMITZACIÓ DE LES RECOLLIDES MUNICIPALS

<b>Flux de residus</b> Residus domiciliaris i comercials	<b>Codi</b> C4
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Mitjana

**Objectiu**

Incrementar el % de recollida selectiva a través de l'optimització del servei

**Descripció**

Actualment, es recullen diferenciadament les fraccions d'envasos lleugers, paper, cartró i vidre. La millora de la recollida separada, implica la col·laboració de totes les administracions involucrades en la gestió dels residus (gestors, ciutadans, empreses, ajuntaments, Consell de Mallorca així com els SCRAP i el Govern de les Illes Balears).

S'haurà de posar especial esment a la implantació d'aquesta línia d'actuació al sector HORECA.

Pel desenvolupament de la línia es proposen les següents accions:

**C4.1** Elaboració o distribució d'una guia de recollida selectiva. El contingut pot incloure recomanacions i criteris per una adequada separació, anàlisi de costos associats als diferents sistemes de recollida i eines per al disseny i millora del servei.

**C4.2** Impuls al desenvolupament de les recollides comercials. Els residus comercials són claus per gestionar de manera eficient els residus. És necessari un tractament específic als residus de comerços grans generadors, considerant el component estacional de l'illa. Es proposa elaborar guies de bones pràctiques orientades als ens locals per tal que desenvolupin iniciatives específiques en relació a les activitats comercials (recollides porta a porta, contenidors propis, VACRI, etc.)

**C4.3** Elaboració d'un model d'ordenança municipal en relació a residus domèstics i comercials que incloguin conceptes que incentivin la millora de la recollida separada de residus (aplicació del principi de responsabilitat del productor, qui contamina paga, etc.) i que defineixin les obligacions i drets dels comerços i serveis.

**C4.4** Gestió dels residus provinents de la neteja d'espais públics. Difusió de bones pràctiques en matèria de gestió d'aquest tipus de residus per tal d'assegurar la correcta separació en les operacions de neteja.

**C4.5** Foment de la recollida selectiva de RAEEs als diferents punts de recollida. Formació als punts de venda d'electrodomèstics sobre les seves obligacions, gestors autoritzats i documentació que han d'utilitzar.

**C4.6** Foment de la recollida de tèxtil. Desenvolupament i establiment d'acords entre diferents agents implicats per a la implantació de recollides selectives de residus tèxtils a les botigues.

**C4.7** A partir dels resultats de la diagnosi, estudiar mecanismes de foment de l'oli vegetal.

**C4.8** Elaboració d'un estudi d'optimització dels serveis que inclogui aspectes tècnics, econòmics i ambientals dels diferents models i sistemes de recollida. L'estudi pot recollir la diagnosi de models i sistemes de recollida actuals, anàlisi de les característiques que influeixen al servei, la identificació de les mancances i oportunitats de millora i la proposta del sistema òptim per a cada municipi.

**C4.9** Implantar mesures de penalització tarifària per a aquells operadors que no compleixin amb

---

els màxims de contingut d'impropis d'entrada al servei públic insularitzat.

---

---

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Accions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació i agent promotor.
  - Nombre i tipologia de recollides comercials implantades
  - Nombre de mesures definides per a l'optimització del servei
  - Nombre de punts d'aportació de RAEE i tèxtil.
- 

**Indicadors de resultats**

- Tones de fraccions selectiva recollida
  - % de recollida selectiva sobre el total dels residus generats
  - % de recollida selectiva sobre la generació de la pròpia fracció.
  - Nombre de mesures implantades per a l'optimització del servei
  - Evolució de la recollida selectiva en els municipis on s'han establert mesures per l'optimització del servei
  - Estimació de la quantitat d'envasos de vidre estalviats.
-



**LÍNIA D'ACTUACIÓ: INCREMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS MUNICIPALS ESPECIALS A TRAVÉS DE LES DEIXALLERIES**

<b>Flux de residus</b> Residus domiciliaris i comercials especials	<b>Codi</b> C5
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Mitjana

**Objectiu**

Incrementar el % de recollida de residus especials a través de la Xarxa de deixalleries

**Descripció**

L'increment de la recollida selectiva depèn de l'augment de la recollida de tots els residus mitjançant diferents vies de recollida. Les deixalleries són instal·lacions a disposició de la ciutadania i de productors singulars perquè dipositin aquells residus que no s'inclouen en el circuit de recollida municipal.

El correcte dimensionat i funcionament d'aquestes instal·lacions asseguruen l'increment en els resultats de recollida.

Pel desenvolupament de la línia es proposen les següents accions:

**C5.1.** Potenciar l'ús de deixalleries entre la ciutadania. Accions per facilitar l'ús de deixalleries per part de la ciutadania com increment de la difusió, millorar l'accés, entre d'altres.

**C5.2.** Regulació del funcionament i l'ús dels deixalleries. A través de diferents eines, com ordenances reguladores, establir l'ús que la ciutadania i els productors singulars (polígons industrials inclosos) poden fer de deixalleries per tal d'assegurar el seu correcte funcionament.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'entrades de residus domiciliaris i comercials
- Quantitat de material entrat d'origen domiciliari i comercial gestionat
- Tipologia de residus gestionats
- Nombre d'incidències registrades

**Indicadors de resultats**

- Tones de fracció selectiva recollida a través de les deixalleries per tipologia de residu.
- Evolució de les tones gestionades a través de la deixalleria.

## 5.4 VALORITZACIÓ MATERIAL I TRACTAMENT

Per completar el model de gestió cal dotar l'illa de les infraestructures necessàries per potenciar la valorització material i energètica dels residus generats.

### 5.4.1 PLA D'ACTUACIÓ

Les actuacions per l'assoliment dels objectius de la línia de tractament de residus es recullen en les següents línies d'actuació

- D1 Construcció d'una xarxa descentralitzada de plantes de compostatge
- D2 Adequació de les estacions de transferència en base als fluxos de recollida i de la planta de triatge
- D3 Ampliació de la xarxa de deixalleries
- D4 Tractament de llots de depuradora

LÍNIA D'ACTUACIÓ: CONSTRUCCIÓ D'UNA XARXA DESCENTRALITZADA DE PLANTES DE COMPOSTATGE	
<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Codi</b> D1
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Mitjana
<b>Objectiu</b> 50% de la recollida de la fracció FORM el 2020 i 65% al 2030 Baix nombre d'impropis en la fracció FORM	
<b>Descripció</b> Pel desenvolupament de la línia es proposen les següents accions: <b>D1.1</b> La construcció de la xarxa de plantes de compostatge o metanització es troba associada a la implantació de la recollida de la fracció orgànica. El nou PDSRNP recull la proposta de noves instal·lacions. <b>D1.2</b> Realitzar sessions tècniques per exposar el funcionament de les instal·lacions i les necessitats de complir amb els condicionants d'entrada.	
<b>Proposta d'indicadors de seguiment</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instal·lacions en funcionament i capacitat global de tractament</li><li>• Tones tractades de FORM a les plantes de tractament</li></ul>	
<b>Indicadors de resultats</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tones de FORM tractades</li><li>• Increment anual de tones de FORM tractades</li><li>• Quantitat de compost produït</li></ul>	

LÍNIA D'ACTUACIÓ: ADEQUACIÓ DE LA XARXA D'ESTACIONS DE TRANSFERÈNCIA EN BASE ALS  
FLUXOS DE RECOLLIDA I DE LA PLANTA DE TRIATGE

**Flux de residus**

Residus domèstics i urbans

**Codi**

D2

**Àmbit d'aplicació**

Administracions públiques,  
entitats, activitats econòmiques i  
equipaments

**Complexitat**

Mitja

**Objectiu**

Adequació de les estacions de transferència segons els fluxos de recollida, per optimitzar i millorar el circuit

**Descripció**

Actualment Mallorca ja disposa d'una xarxa d'estacions de transferència repartides en el territori que persegueixen l'objectiu d'optimitzar el transport dels residus urbans. Tot i això, s'ha identificat la necessitat de realitzar una adequació de cadascuna de les instal·lacions per tal de millorar el servei i poder donar resposta al canvi de distribució de volum entre fraccions de residus (al increment les fraccions selectives en detriment de la fracció resta)

**D2.1** Realitzar un programa d'adequació de la xarxa existent d'estacions de transferència.

**D2.2** Definir un programa de funcionament de les instal·lacions que permeti maximitzar les capacitats a través de la regulació d'accessos (dies i franja horària) entre els diferents usuaris de la instal·lació. La recollida selectiva haurà d'anar coordinada amb el Consell.

**D2.3** Ampliar la capacitat de tractament de la planta de triatge d'envasos

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Superfície disponible per a l'emmagatzematge

**Indicadors de resultats**

- Tones totals de selectiva que es gestionen per estació de transferència
- Número d'instal·lacions millorades segons la necessitat real

LÍNIA D'ACTUACIÓ: AMPLIACIÓ DE LA XARXA DE DEIXALLERIES	
<b>Flux de residus</b> Residus municipals: voluminosos, RAEE , Altres: Bijuteria, joguines, tèxtil, etc)	<b>Codi</b> D3
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administracions públiques, ciutadania, activitats econòmiques i entitats socials	<b>Complexitat</b> Mitja
<b>Objectiu</b> Ampliació del nombre total de deixalleries a l'illa de Mallorca per incrementar la valorització material	
<b>Descripció</b> Augmentar el nombre de deixalleries a l'illa, té com a incentiu facilitar que els residus entrin en el circuit correcte, que posteriorment permeti la gestió adequada d'aquest. En aquesta línia es planteja la següent actuació: <b>D3.1</b> Fomentar una xarxa de deixalleries per aproximar la recollida selectiva de les fraccions minoritàries a la població <b>D3.2</b> Donar assessorament tècnic per a l'optimització del servei <b>D3.3</b> Potenciar la implantació de deixalleries en els nuclis urbans per apropar-les a la ciutadania	
<b>Proposta d'indicadors de seguiment</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre de les deixalleries construïdes en la seva totalitat</li><li>• Localització de les deixalleries</li></ul>	
<b>Indicadors de resultats</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Augment de residus introduïts a les deixalleries.</li><li>• Quantitat de residus valoritzats.</li></ul>	

LÍNIA D'ACTUACIÓ: TRACTAMENT DE LLOTS	
<b>Flux de residus</b> Fangs de depuradora	<b>Codi</b> D4
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administracions públiques, EDAR	<b>Complexitat</b> Mitja
<b>Objectiu</b> Millorar el tractament dels llots	
<b>Descripció</b> Els fangs de depuradora urbana són un residu heterogeni, tant per la seva composició com per l'àmbit on rauen les seves competències. La gestió d'aquests és un aspecte a tenir en compte en la gestió dels residus generats a l'illa de Mallorca. L'illa disposa d'una xarxa d'estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR) on es deshidraten els fangs per posteriorment poder tractar-los. L'objectiu de la línia és millorar el tractament dels llots a través de les plantes de compostatge i altres instal·lacions complementàries (assecatge de llots i tremuja) descrites en el PDSRNPM. El conjunt d'accions engloben: <b>D4.1</b> Millora de les instal·lacions per al tractament dels llots (tal i com recull el PDSRNPM) <b>D4.2.</b> Realitzar el seguiment i la millora contínua dels procediments de gestió (recollits en el programa)	
<b>Proposta d'indicadors de seguiment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre i tipologia d'eines desenvolupades de la línia.</li> <li>• Rendiment de les instal·lacions</li> <li>• % de llots generats aptes per a la seva utilització com a adob</li> </ul>	
<b>Indicadors de resultats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tones de fangs sotmesos a compostatge sobre el total generat</li> <li>• Tones de fangs sotmesos a metanització sobre el total generat</li> <li>• % d'humitat a l'entrada de les instal·lacions</li> </ul>	

## 5.5 SENSIBILITZACIÓ I EDUCACIÓ

La sensibilització ambiental i l'educació és la peça que determina que les polítiques ambientals esdevinguin en realitat o es quedin com una intenció.

La col·laboració i la participació activa de tots els agents és indispensable per la millora de la gestió dels residus.

Es proposa el desenvolupament d'eines i recursos en relació als diferents fluxos de residus i àmbits (ciutadania, administració, hostaleria, etc.) que permetin una cobertura àmplia de coneixement de la gestió d'aquests.

### 5.5.1 PLA D'ACTUACIÓ

La següent línia estratègica es completa amb les següents línies d'actuació:

- E1 – Sensibilització i educació en l'àmbit dels residus a diferents agents d'interès
- E2 - Creació un pla de comunicació de residus del Consell Insular
- E3 - Implantació de noves eines per a la comunicació.

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: SENSIBILITZACIÓ I EDUCACIÓ EN L'ÀMBIT DELS RESIDUS A DIFERENTS AGENTS D'INTERÈS**

<b>Flux de residus</b> Conjunt de residus domèstics i urbans	<b>Codi</b> E1
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments,.	<b>Complexitat</b> Baixa

**Objectiu**

Impulsar la comunicació, sensibilització i formació de tots els agents implicats en la generació de residus que permeti la millora en els resultats en la gestió dels residus

**Descripció**

Les actuacions plantejades van adreçades a l'assoliment dels següents objectius:

- Formar a la població sobre els hàbits adequats relacionats amb la producció de residus i sensibilitzar-los de la importància de la seva participació en la gestió d'aquests.
- Difondre i argumentar la visió que els residus són un recurs econòmic valuós i una oportunitat de desenvolupament.
- Promoure l'aprenentatge de tots els sectors sobre els diferents residus i els seus sistemes de prevenció i tractament.

El Consell Insular ha realitzat un esforç en el desenvolupament de campanyes i programes d'educació ambiental, tot i així serà necessari intensificar algunes campanyes dirigides a certs fluxos des de totes les administracions, entitats i empreses del sector.

Per tal de desenvolupar la línia es proposa la continuïtat de les actuacions dutes a terme fins ara i la implantació de noves mesures:

**E1.1** Elaboració de material adequat dirigit a tots els àmbits necessaris per fomentar la prevenció i la recollida selectiva de tots els fluxos de residus (guies tècniques, elements didàctics pel professorat, fulletons, etc.)

**E1.2** Planificar campanyes de sensibilització dirigides a tots els àmbits necessaris per fomentar la prevenció i la recollida selectiva.

- Campanya contra el malbaratament alimentari: restaurants, supermercats, població general
- Tallers a les escoles sobre la recollida selectiva, la reutilització i la minimització de l'ús de paper i de plàstic d'un sol ús.
- Potenciació de la celebració de la Setmana europea de prevenció de residus (acció de prevenció)
- Fracció orgànica. Campanya de comunicació per a la implantació de la recollida de la FORM.
- Recollida selectiva. Informació a les àrees amb l'objectiu de reforçar el coneixement i resoldre dubtes al ciutadà sobre què va a cada fracció.



- 
- Campanyes pel foment de l'ús de deixalleries i deixalleries mòbils. Es proposa fomentar l'ús de les deixalleries i promoure els coneixement sobre quins residus cal portar-hi.
  - Campanyes específiques per fomentar la reducció i la separació de residus, RAEE, RCD, olis, PFU, piles, VFU, etc.

**E1.3** Impartir actuacions formatives i de comunicació específiques per a determinats col·lectius: escoles, botigues d'electrodomèstics, ens locals, treballadors del sector dels residus i altres sectors.

- RAEEs. Divulgació i formació als punts de venda d'electrodomèstics sobre les seves obligacions i procediment de recollida i documentació
- Sector hotel·ler. Guia, formació, material explicatiu, etc.

**E1.4** Organització de visites, tallers i jornades

- Visites a instal·lacions de tractament (deixalleries, plantes, etc. ).
- Organització de jornades d'economia circular.

**E1.5** Programa d'educació ambiental.

- Potenciar les activitats del CIEA
- Fomentar la inclusió en els diferents nivells de la formació reglada de continguts ambientals relacionats amb els residus

**E1.6.** Desenvolupar una campanya de comunicació arrel de l'aprovació del Pla Director Sectorial de Residus no Peril·losos de l'Illa de Mallorca, que inclogui xerrades, difusió de la web, notes de premsa, tot potenciant la participació ciutadana.

**E1.7.** Establir convenis de col·laboració amb SCRAPS i gestors de residus per la posada en funcionament de campanyes de comunicació i sensibilització.

**E1.8** Fomentar la inclusió en les partides pressupostàries i contractes una part per campanyes i sensibilització

---

#### **Proposta d'indicadors de seguiment**

- Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació.
- Nombre de jornades, campanyes, tallers desenvolupats durant un període concret.
- Nombre de participants i/o públic destinatari de les actuacions
- Evolució dels resultats de la gestió dels residus (recollida selectiva, prevenció, PxR)

---

#### **Indicadors de resultats**

- Impactes de les campanyes com: Resultats de la recollida selectiva, prevenció de residus i/o PxR
  - Evolució comparativa de les accions de sensibilització desenvolupades.
-

LÍNIA D'ACTUACIÓ: CREACIÓ D'UN PLA DE COMUNICACIÓ DE RESIDUS

**Flux de residus**

Conjunt de residus domèstics i urbans

**Codi**

E2

**Àmbit d'aplicació**

Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.

**Complexitat**

Mitja

**Objectiu**

Millorar els canals de comunicació, coordinació i distribució entre el Consell Insular de Mallorca i la resta de les administracions i entitats

**Descripció**

La comunicació i difusió és clau pel desenvolupament d'actuacions que impliquen, de manera activa o passiva, a una gran varietat d'agents.

De la mateixa manera és important difondre un missatge clar i comú des de totes les fonts de difusió. Per tal de vetllar perquè la resposta comunicativa del conjunt de les administracions sigui el més eficient possible, s'elaborarà un pla de comunicació ambiental, coordinat de manera tant externa com interna.

Aquest pla incorporarà les eines per identificar els públics, els continguts i els mitjans, per millorar la coordinació entre els actors més rellevants i per establir els mecanismes d'avaluació de resultats.

Per tal de desenvolupar la línia es proposen les següents mesures:

**E2.1** Elaborar una estratègia de sensibilització i conscienciació que avaluï les necessitats i es programin les campanyes necessàries. L'estratègia inclourà:

- La identificació i creació dels missatges transversals més rellevants per tal d'unificar la informació, així com els canals de comunicació i el públic o sector destinatari.
- Identificació i caracterització dels materials de comunicació disponibles, com aules verdes, exposicions, etc.
- Mètodes de coordinació entre tots els agents implicats en la difusió.
- Planificació de l'activitat de voluntariat ambiental.
- Coordinació entre els diferents agents responsables de l'execució de les campanyes

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Accions desenvolupades en el marc de l'elaboració i implantació del pla de comunicació.
- Actuacions desenvolupades incloses en el pla de comunicació

**Indicadors de resultats**

- Pla de comunicació implementat

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: IMPLANTACIÓ DE NOVES EINES PER A LA COMUNICACIÓ**

**Flux de residus**

Conjunt de residus domèstics i urbans

**Codi**

E3

**Àmbit d'aplicació**

Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.

**Complexitat**

Mitja

**Objectiu**

Desenvolupament i millora de les eines d'informació, difusió i comunicació de caràcter general

**Descripció**

La comunicació i sensibilització de tots els agents implicats en el procés de la gestió de residus requereix de sistemes de difusió i de consulta de fàcil accés i cerca.

En aquesta línia es proposa el desenvolupament i implantació de noves eines per a posar a la disposició de qui ho desitgi de la informació relacionada amb la gestió dels residus a l'illa de Mallorca:

**E3.1** Promoure la implantació d'instruments de comunicació per part dels ens locals que apropin els residus a la ciutadania des d'una visió pràctica i útil.

**E3.2** Elaboració d'una web específica per consultar les accions desenvolupades en el marc del Pla i la seva evolució.

**E3.3** Organització de jornades de treball entre agents de diferents àmbits. Per tal de tenir una visió general i completa de la gestió de residus es proposen reunions de treball a la cerca de sinergies entre diferents agents del sector.

**E3.4** Desenvolupament d'una estratègia de comunicació a través de les xarxes socials.

**E3.5** Creació d'un premi del reciclador de l'any. Gràcies a la creació d'una base on recopilar les dades, es podran identificar els millors municipis en l'àmbit

**E3.6** Potenciar la creació d'elements innovadors en el CIEA.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació.
- Noves eines de difusió creades i/o implantades
- Evolució de la participació del públic en les noves eines creades/implantades.

**Indicadors de resultats**

- Feedback per part del públic (visites a la web, interaccions a les xarxes socials, etc)

## 5.6 ESTRATÈGIES DE FISCALITAT AMBIENTAL I CONTROL DE DADES

La implantació de mesures de fiscalitat ambiental suposa l'ús del sistema fiscal com a mitjà per incentivar canvis de comportament que es considerin positius des d'aquest punt de vista. En aquest cas, l'impuls d'instruments de fiscalitat ambiental es proposen per contribuir a la millora de la gestió dels residus i l'ús eficient dels recursos.

D'altra banda les actuacions de fiscalitat ambiental s'han de basar en una transparència del govern en aquest sentit, fet que ja s'ha iniciat amb la publicitat de l'explicació de la tarifa.

### 5.6.1 PLA D'ACTUACIÓ

La següent línia estratègica inclourà, entre d'altres accions, l'estudi i anàlisi de diferents eines fiscals a nivell insular per tal de fomentar la recollida selectiva i reduir la disposició final de residus tot mantenint l'equilibri econòmic de la gestió de les plantes de tractament.

- F1 – Suport en el desenvolupament d'instruments de fiscalitat a nivell municipal.
- F2 - Incrementar el coneixement disponible sobre la gestió, generació i traçabilitat dels residus
- F3 - Implantació d'eines tic pel control i seguiment de la gestió dels residus
- F4 - Transparència i difusió de la informació en relació a les dades de gestió de residus

LÍNIA D'ACTUACIÓ: SUPORT EN EL DESENVOLUPAMENT D'INSTRUMENTS DE FISCALITAT A NIVELL MUNICIPAL	
<b>Flux de residus</b> Conjunt de residus domiciliaris i urbans	<b>Codi</b> F1
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Alta
<b>Objectiu</b> Incentivar els resultats de recollida selectiva a través de mesures fiscals.	
<b>Descripció</b> <p>La fiscalitat ambiental permet contribuir a la millora de la gestió dels residus i l'ús eficient dels recursos. En aquesta línia es proposen aquelles mesures que es poden implantar a nivell municipal en el context fiscal:</p> <p><b>F1.1</b> Implantació d'instruments de fiscalitat per incentivar la recollida selectiva. Es proposa implantar una sèrie d'incentius o sancions fiscals a aquells generadors que obtinguin millors resultats en la recollida selectiva o que pel contrari no participin correctament en el sistema de recollida. L'aplicació d'eines de fiscalitat, tant positiva com negativa, a productors singulars i/o ciutadans implicarà directament a tots els agents en la correcta gestió de residus. La regularització d'aquests instruments s'haurà de fer a través de les ordenances municipals.</p> <p><b>F1.2</b> Estudiar la possibilitat d'implantar sistemes de pagament per generació. El pagament d'una taxa de residus fixa no incentiva la prevenció ni la correcta separació dels residus, l'aplicació de sistemes de pagament per generació és una alternativa a contemplar. Les mesures de pagament per generació seran aplicables a l'àmbit domèstic i comercial. Es proposa l'estudi d'idoneïtat de diferents sistemes segons els sistemes de recollida i la densitat urbana.</p> <p><b>F1.3</b> Implantar mesures fiscals relacionades amb la correcta gestió de residus. Introduir en les ordenances bonificacions i sancions relacionades amb el grau d'implicació en la gestió sostenible dels residus, com l'ús de la deixalleria, l'autocompostatge, etc.</p> <p><b>F1.4</b> Assessorament als ens locals en l'elaboració d'ordenances municipals que incloguin conceptes de fiscalitat ambientals. Ordenances que permetin l'aplicació del principi de responsabilitat del productors i el principi de "qui contamina paga" i que contempli la possibilitat d'establir taxes per incentivar la millora de la recollida separada de residus.</p>	
<b>Proposta d'indicadors de seguiment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació.</li> <li>• Estudis duts a terme en relació a la fiscalitat ambiental municipal</li> <li>• Nombre de sistemes de pagament per generació desenvolupats</li> <li>• Nombre d'incentius aplicats</li> </ul>	
<b>Indicadors de resultats</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures fiscals implementades</li> </ul>	

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: INCREMENTAR EL CONEIXEMENT DISPONIBLE SOBRE LA GESTIÓ, GENERACIÓ I TRAÇABILITAT DELS RESIDUS**

<b>Flux de residus</b> Conjunt de residus domiciliaris i urbans	<b>Codi</b> F2
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Alta

**Objectiu**

Millorar la informació i les estadístiques en matèria de residus, així com el control i seguiment de la generació i tipologia

**Descripció**

Aquesta línia d'actuació pretén contribuir de manera activa en la disponibilitat de dades i informació adequada sobre els residus, sobretot la seva gestió.

Aquest coneixement és necessari per establir objectius i comprovar el compliment d'aquests, a més permetrà identificar operacions inadequades amb els residus i establir propostes de millora.

Per tal d'ampliar el coneixement sobre la generació i gestió de residus es proposen les següents accions:

**F2.1** Regulació de la informació que han d'aportar els gestors i productors de residus (inclòs el sistema de logística inversa) a l'Administració mitjançant una declaració anual

**F2.2** Generar un sistema d'introducció d'informació amb programari informàtic per a la introducció de dades relacionades amb els residus recollits.

**F2.3** Diagnosi i actualització periòdica de la informació disponible dels residus. Càlcul anual de la bossa tipus, diagnòstic de les diferents vies de gestió dels residus municipals, caracterització del malbaratament alimentari a la fracció resta.

**F2.4** Diagnosi de la generació i de la gestió de la fracció vegetal, l'oli vegetal i els tèxtils. S'analitzarà la generació i gestió actual per tal d'identificar problemàtiques i possibles millores per gestionar correctament la fracció.

**F2.5** Potenciar el seguiment i anàlisi de la documentació relativa a la gestió dels RCD per conèixer la generació, origen, destí i tipologia.

**F2.6** Implantar un sistema d'informació per als RAEE, per garantir la traçabilitat de la gestió

**F2.7** Creació d'un observatori de dades. Treballar per tal d'aconseguir obtenir dades i traçabilitats dels residus gestionats a través dels gestors privats (grans superfícies).

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació.
- Eines a disposició del públic que contribueixen al coneixement en la gestió dels residus.
- Estudis realitzats en el marc de la línia.

**Indicadors de resultats**

- Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació.

- 
- Quantificació del malbaratament alimentari
-

**LÍNIA D'ACTUACIÓ: IMPLANTACIÓ D'EINES TIC PEL CONTROL I SEGUIMENT DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS**

<b>Flux de residus</b> Conjunt de residus domèstics i urbans	<b>Codi</b> F3
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Alta

**Objectiu**  
Millorar i facilitar la recopilació i intercanvi de dades, així com el control i el càlcul d'indicadors

**Descripció**

La gran quantitat de dades generades per tots els agents que intervenen en la gestió de residus fa que sigui rellevant la incorporació d'eines informàtiques per tal de:

- Recollida de dades mitjançant vies d'administració electrònica.
- Facilitar el compliment de les obligacions de control administratiu
- Controlar el compliment de les obligacions
- Facilitar l'intercanvi d'informació amb altres administracions.
- Facilitar el càlcul d'indicadors i estimacions sobre el compliment dels objectius i reduir els recursos necessaris pel control administratiu.

**F3.1** Definició, desenvolupament i implantació de l'aplicatiu informàtic que permeti el registre d'informació i tractament corresponent de la gestió i producció de residus. L'aplicatiu permetrà registrar informació, obtenir estadístiques, facilitar l'activitat d'inspeccions, entre d'altres, amb especial èmfasi a la informació relacionada amb els grans productors.

**F3.2** Incorporació de mòduls d'Administració Electrònica per l'intercanvi de dades sobre residus amb els ens locals i altres administracions.

**F3.3** Formació i difusió de les eines TIC pel control i seguiment de la gestió dels residus.

**F3.4** Creació d'un visor del pla de mesures i vigilància ambiental, vinculat a les instal·lacions de tractament de residus.

**F3.5** Incorporació de bàscules a les deixalleries per tal d'aconseguir un major control de les dades d'entrada del residus a la instal·lació.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Fases desenvolupades per a la creació de les eines TIC
- Formacions impartides

**Indicadors de resultats**

- Nombre d'operacions dutes a terme a través de les eines TIC
- Quantitat d'informació recollida a través de les eines TIC



LÍNIA D'ACTUACIÓ: TRANSPARÈNCIA I DIFUSIÓ DE LA INFORMACIÓ EN RELACIÓ A LES DADES DE  
GESTIÓ DE RESIDUS

<b>Flux de residus</b> Conjunt de residus domiliaris i urbans	<b>Codi</b> F4
<b>Àmbit d'aplicació</b> Tots els agents de l'illa: Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.	<b>Complexitat</b> Mitja

**Objectiu**

Posar a disposició pública la informació relativa a la gestió de residus i incentivar la participació ciutadana en la gestió dels residus.

**Descripció**

El correcte funcionament del sistema de gestió de residus depèn de la implicació de tots els agents que formen part d'aquest. Per assolir un grau de participació significatiu és important cercar la manera d'implicar-los, el pas més important es apel·lar a la transparència i mantenir informats a tots els participants.

La ciutadania ha de disposar d'informació sobre tots els aspectes relacionats amb la gestió dels residus, com la generació i traçabilitat dels residus, les mesures adoptades i el seu grau d'assoliment.

Es proposen les següents mesures a desenvolupar:

**F4.1** Posar en funcionament una Web específica sobre les eines de planificació en la gestió de residus on es mostrin els avenços en l'assoliment d'objectius i les mesures implementades.

**F4.2** Creació d'una eina de localització de punts propers d'entrega de residus especials com contenidors d'oli, RAEE, piles, etc.

**F4.3** Col·laboració i coordinació amb els mitjans de comunicació, facilitant informació en matèria de gestió de residus i promovent la incorporació de notícies, activitats, jornades relatives a residus en aquests.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació
- Fase de desenvolupament de les eines i instruments d'informació i seguiment

**Indicadors de resultats**

- Eines creades per al foment de la transparència i la difusió de la informació
- Ús de les eines creades per part del públic.

## 5.7 ABANDONAMENT DE RESIDUS

Un dels problemes associat al model actual de gestió de residus a l'illa de Mallorca és l'abocament incontrolat de residus. Aquest fet afecta no sols a l'eficiència de la gestió de residus sinó que també incideix sobre les condicions ambientals i de salut pública del territori, sobre la qualitat del paisatge i en determinats casos sobre la qualitat de l'aigua. Els tipus de materials més susceptibles a aquesta problemàtica són els residus de la construcció i demolició (RCD), els pneumàtics fora d'ús i els envasos.

Sobre aquesta problemàtica es pretén:

- Evitar l'abandonament de residus mitjançant el desenvolupament de diverses iniciatives:
  - La promoció de Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) dels envasos
  - La utilització del sistema fiança per a la gestió dels RCD per evitar l'abocament incontrolat de residus
- Cercar altres alternatives aplicables al cas de Mallorca.
- Identificació i difusió de bones pràctiques, mesures implementades amb èxit.

### 5.7.1 PLA D'ACTUACIÓ.

Les actuacions per l'assoliment es recullen en les següents línies d'actuació :

- G1- La promoció de Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR) dels envasos
- G2. La utilització del sistema fiança per a la gestió dels RCD per evitar l'abocament incontrolat de residus

LÍNIA D'ACTUACIÓ: VALORAR LA POSSIBLE IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA DE DIPÒSIT, DEVOLUCIÓ I RETORN PER ALS ENVASOS D'UN SOL ÚS D'ÀMBIT DOMICILIARI

**Flux de residus**  
Envasos Lleugers

**Codi**  
G1

**Àmbit d'aplicació**  
Administracions públiques, ciutadania, entitats, activitats econòmiques i equipaments.

**Complexitat**  
Alta

**Objectiu**

Reducció dels envasos mitjançant mesures que promoguin sistemes de retorn d'envasos

**Descripció**

El canvi en els hàbits de consum en la societat i dels nous sistemes de producció i distribució han promogut la disminució de l'ús d'envasos reutilitzables a favor dels envasos i embalatges d'un sol ús. Els impactes ambientals associats a aquests últims són molt majors als dels envasos retornables. Per aquest motiu la legislació i les polítiques comunitàries reafirmen en la jerarquia de gestió la reutilització de materials.

Una de les opcions per reduir l'impacte que poden ocasionar els residus d'envasos i embalatges és la implantació de Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn que fomentin el retorn de l'envàs a punts concrets de recollida.

**G1.1** Elaborar un Pla d'implementació que analitzi les potencialitats d'un SDDR considerant les particularitats de l'illa de Mallorca.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Estudis desenvolupats en el marc del SDDR

**Indicadors de resultats**

- Nombre d'actuacions dutes a termes en relació al SDDR.

## LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

### LÍNIA D'ACTUACIÓ: LA UTILITZACIÓ DEL SISTEMA FIANÇA PER A LA GESTIÓ DELS RCD PER EVITAR L'ABOCAMENT INCONTROLAT DE RESIDUS

<b>Flux de residus</b> Residus de la construcció i la demolició, pneumàtics fora d'ús	<b>Codi</b> G2
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administracions públiques i Instal·lacions de gestió de RCD	<b>Complexitat</b> Mitja

#### Objectiu

Millorar la gestió i incrementar els percentatges de valorització de RCD

#### Descripció

Els residus de la construcció i demolició suposen un 27,4% de la generació de residus urbans i els pneumàtics fora d'ús un 0,12%. Es comprova que la importància de la tipologia de RCD rau en la gran quantitat que se'n genera.

Actualment a Mallorca els RCD segueixen un flux a on, podent passar primer per un centre de transferència i pretractament, és a una de les plantes de tractament a on es selecciona per a reciclar, reutilitzar o valoritzar, com a última opció alguns residus de RCD poden acabar a la incineradora.

Pel que fa als pneumàtics, aquest tractament es desenvolupa exclusivament a la planta de tractament de la zona 1.

Es proposen mesures per tal de millorar la gestió dels RCD i PFU basats en la millora del coneixement i la minimització dels RCD i PFU que tenen com a destí la seva eliminació.

**G2.1** Estudi detallat sobre la situació actual de generació i de les infraestructures de RCD i PFU.

**G2.2** Anàlisi i definició de criteris de reciclatge i reutilització d'àrids.

**G2.3** Fomentar la inclusió en els plecs de contractació de mesures que vetllin per a la minimització i la correcta gestió dels RCD i PFU. Concretament en el cas dels RCD la utilització del sistema de fiança per evitar els abocaments incontrolats.

**G2.4** Establir canals de coordinació amb les entitats locals per la identificació de punts d'abocament incontrolats i la identificació dels responsables.

#### Proposta d'indicadors de seguiment

- Actuacions desenvolupades en el marc de la línia d'actuació.
- Nombre de plecs que han inclòs mesures de gestió pels RCD
- Estudis elaborats en relació als RCD
- Nombre de punts d'abocament incontrolats identificats.

#### Indicadors de resultats

- Quantitat de RCD corresponents cada tipus de tractament (reutilització, reciclatge, final)

5.8 RESUM D'INSTRUMENTS I ACTUACIONS

Es compta amb 7 línies estratègiques i 34 línies d'acció que es descomponen en aproximadament un centenar mesures i que s'avaluen amb els corresponents indicadors de seguiment. A continuació es mostra l'agrupament dels instruments i les actuacions en funció de les línies estratègiques.

COD I	LÍNIA ESTRATÈGICA	LÍNIA D'ACTUACIÓ
A	Estalvi de recursos i prevenció de residus	17
B	Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)	2
C	Recollida selectiva	5
D	Valorització material i tractament	3
E	Sensibilització i educació	3
F	Estratègies de fiscalitat ambiental	2
G	Abandonament de residus	2
	TOTAL	34

El quadre adjunt relaciona les diferents actuacions proposades amb els fluxos de material i la línia estratègica que li corresponen.

## LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

FLUX	Estalvi de recursos i prevenció de residus	Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)	Recollida selectiva	Valorització material i tractament	Sensibilització i educació	Estratègies de fiscalitat ambiental	Abandonament de residus
Residus de paper i cartró	A6		C4.1 a C4.5	D2	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A13				E2.1	F1.2	
	A14				E2.2	F2.1 a F2.3	
	A15				E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
	A16					F4.1 a F4.3	
Residus de vidre	A7		C4.1 a C4.5	D2	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A13				E2.2	F1.2	
	A14				E3.1 a E3.4	F2.1 a F2.3	
	A15					F3.1 a F3.3	
	A16					F4.1 a F4.3	
Residus d'envasos	A3		C4.1 a C4.5	D2	E1.1 a E1.8	F1.1	G1.1
	A4				E2.1	F1.2	
	A5				E2.2	F2.1 a F2.3	
	A8				E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
	A13					F4.1 a F4.3	
	A14						
	A15						
	A16						
Residus orgànics biodegradables	A1		C1.1 a C1.4	D1.1	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A2		C2.1 a C2.3		E2.1	F1.2	
	A13		C4.1 a C4.5		E2.2	F2.1 a F2.3	
	A14		C3		E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
	A15					F4.1 a F4.3	
	A16						

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

FLUX	Estalvi de recursos i prevenció de residus	Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)	Recollida selectiva	Valorització material i tractament	Sensibilització i educació	Estratègies de fiscalitat ambiental	Abandonament de residus
Residus de fusta	A10	B2.1	C4.1	D3	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A11	B2.2	C4.3		E2.1	F1.2	
	A13				E2.2	F2.1	
	A14				E3.1 a E3.4	F2.3	
	A16					F3.1 a F3.3	
						F3.1 a F3.3	
						F3.6	
						F4.1 a F4.3	
RAEE	A10	B1.1 a B1.3	C4.1 a C4.4	D3.1	E1.1 a E1.8	F1.1	
	A11	B2.1	C4.6	D4.1	E2.1	F1.2	
	A13	B2.2			E2.2	F2.1	
	A14				E3.1 a E3.4	F2.3	
	A16					F3.1 a F3.3	
						F3.6	
						F4.1 a F4.3	
						F5.1 a F5.4	
Restes de poda	A13		C1.2		E1.1 a E1.8	F1.1	
			C1.3		E2.1	F1.2	
			C4.1		E2.2	F2.1	
			C4.3		E3.1 a E3.4	F2.3	
			C4.5			F3.1 a F3. 3	
			C3			F4.1 a F4.3	
Residus de construcció i demolició	A9		C4.3		E1.1	F2.3	G.2.1 a G2.4
			G.2.1 a G2.4		E1.5	F3.1 a F3.3	

# LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

FLUX	Estalvi de recursos i prevenció de residus	Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)	Recollida selectiva	Valorització material i tractament	Sensibilització i educació	Estratègies de fiscalitat ambiental	Abandonament de residus
					E1.6	F3.5	
					E2.1	F4.1 a F4.3	
					E3.1 a E3.4		
Pneumàtics	A17		C4.1		E1.1	F3.1 a F3.3	
			C4.3		E1.6	F4.1 a F4.3	
					E2.1		
					E3.1 a E3.4		
Residus sanitaris	A17		C4.3		E1.1	F3.1 a F3.3	
					E1.5	F4.1 a F4.3	
					E1.6	F5.1	
					E2.1	F5.3	
					E3.1 a E3.4	F5.4	
Residus tèxtils	A10	B1.1 a B1.3	C4.1	D3.1	E1.1 a E1.6	F1.1	
	A11	B2.1	C4.3		E1.8	F1.2	
		B2.2	C4.7		E2.1	F2.1	
					E2.2	F2.3	
					E3.1 a E3.4	F3.1 a F3.3	
						F4.1 a F4.3	
Llots i absorbents			C4.3	D4.1	E1.5	F3.1 a F3.3	
				D4.2	E1.6	F4.1 a F4.3	
					E3.1 a E3.4		
Residus barrejats	A17		C4.1 a C4.3	D2	E1.1 a E1.6	F1.1	
				D3.1	E1.8	F1.2	
					E2.1	F2.1 a F2.3	
					E2.2	F3.1 a F3.3	



LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

FLUX	Estalvi de recursos i prevenció de residus	Reutilització i Preparació per a la reutilització (PxR)	Recollida selectiva	Valorització material i tractament	Sensibilització i educació	Estratègies de fiscalitat ambiental	Abandonament de residus
					E3.1 a E3.4	F4.1 a F4.3	
Residus SANDACH	A17		C4.3		E1.5	F3.1 a F3.3	
					E1.6	F4.1 a F4.3	
					E3.1 a E3.4		
Plàstics agrícoles	A8		C4.8		E1.1	F3.1 a F3.3	
					E1.5	F4.1 a F4.3	
					E1.6		
					E2.1		
					E3.1 a E3.4		

## 6 EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS

D'acord amb l'article 35 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, l'Ens de Residus de les Illes Balears creat pel Govern de les Illes Balears, inclourà l'Oficina de Prevenció de Residus amb les següents funcions:

- a) La promoció de la prevenció.
- b) La promoció de la reutilització i el reciclatge, altres formes de valorització material i de totes aquelles mesures previstes en l'article 22.2 de la Llei 8/2019.
- c) L'observatori de dades de residus i economia circular, que promourà la caracterització de residus i altra informació necessària per al càlcul d'objectius.
- d) La recerca d'aliances entre els agents involucrats en la gestió de residus.
- e) La creació i la dinamització de grups de treball sobre residus.
- f) El seguiment dels plans directors sectorials i programes de prevenció i gestió de residus de les Illes Balears.
- g) La canalització de consultes generals sobre residus i economia circular.
- h) L'impuls de campanyes de comunicació, de sensibilització i d'educació ambiental sobre bones pràctiques en residus.
- i) Donar suport als ajuntaments en tot el que comporta el desplegament de la Llei 8/2019.

Aquest seguit de funcions juntament amb la financiació prevista a l'article 36 de la Llei 8/2019 mitjançant el Fons de Prevenció i Gestió de Residus, permetrà l'execució efectiva del seguit d'accions de gestió i prevenció d'aquest Pla.

## 7 SISTEMA D'INDICADORS AMBIENTALS DE SEGUIMENT

A continuació es mostra el sistema d'indicadors ambientals de seguiment d'aplicació municipal i supramunicipal l'objectiu del qual és monitoritzar la generació de residus per tipologia i la seva gestió a través dels equipaments que formen part del servei insular.

Aquest sistema d'indicadors juntament amb els controls realitzats a les instal·lacions d'acord amb les corresponents autoritzacions ambientals integrades o autoritzacions sectorials corresponents, reportarà la informació necessària per avaluar l'evolució de la generació i la gestió de residus i el seu impacte ambiental associat.

El següent punt presenta les eines i metodologia associades al seguiment periòdic de les línies estratègiques de gestió de residus no peril·losos.

## 7.1 SISTEMA D'INDICADORS

Els responsables de proporcionar les dades per realitzar el càlcul dels indicadors seran els municipis i/o els gestors de les instal·lacions de gestió de residus del servei públic insularitzat, segons sigui la naturalesa de les dades que constitueix l'indicador. Els municipis tindran un paper molt important en la preparació per a la reutilització i el reciclatge de residus i es preveu que puguin generar les dades il·lustratives de la gestió de residus municipals mitjançant els resultats de la recollida de residus i l'activitat dels punts verds.

Per poder obtenir resultats reeixits és necessari una bona definició dels indicadors. Per aquest motiu es proposa la definició d'indicadors senzills però que a la seva vegada permetran avaluar de manera completa el desenvolupament del Pla assegurant la concordança amb els objectius i actuacions proposades.

Per tal de dur a terme el seguiment dels objectius quantitatius establerts per a cadascuna de les línies i actuacions incloses es proposen indicadors de seguiment i de resultats que permetin realitzar un control continu de la seva execució, dels recursos invertits i dels resultats assolits.

Es proposen indicadors de procés i de resultats que ens informaran tant del nombre d'activitats que es realitzen com de la seva qualitat. A més, permetran identificar l'impacte final de les actuacions que a la seva vegada permetran avaluar el grau de consecució dels objectius.

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
Estalvi de recursos i prevenció de residus	Conjunt de residus	Generació de residus municipals i totals	Quantitat de residus urbans recollits per habitant de fet i any. L'indicador es calcula mitjançant el quocient entre els residus recollits mitjançant diferents vies (fracció resta, selectiva, deixalleries i resta d'instal·lacions) i l'Índex de Pressió Humana (IPH).	Quantitat total de residus recollits (generats) per flux de residus (Tn/any) % de reducció total i per flux de residus pel que fa a l'any base de referència (Tn/any) Quantitat de residus evitats per mesures específiques de prevenció (Tn)
		Informació, sensibilització i conscienciació en mesures de prevenció	Implicar i formar als diferents agents implicats del valor dels productes, sobre la importància de la prevenció de residus i del compliment de la jerarquia de gestió per a la reducció de la petjada ecològica.	Nº d'acords assolits amb Entitats per a la prevenció de residus Nº de residus de formació, campanyes, etc. realitzades
		Instruments de promoció de la prevenció	Potenciar instruments i eines que incentivin la prevenció de residus com a part fonamental dels plans i polítiques públiques, amb l'enfocament de minimitzar els impactes ambientals generats i desenvolupar oportunitats d'ocupació	Nº de mesures de prevenció implantades a l'Administració

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
Preparació pera a la reutilització	Residus biodegradables	Malbaratament alimentari anual	Indicador que avaluarà la reducció d'aliments que són malbaratats: quocient entre la quantitat de residus alimentaris en estat correcte per ser consumits i la quantitat recollida de la fracció corresponent (resta i/o orgànica). A través de caracteritzacions.	% respecte a la composició de la FORM
	Conjunt de residus	Increment de preparació per a la reutilització	Preparació per a la reutilització de residus domèstics i comercials	Tn de residus destinats a la preparació per a la reutilització i el reciclatge % de residus domèstics i comercials destinats a la preparació per a la reutilització i reciclatge (respecte al total de residus generats)
	Residus específics (RAEE, tèxtil, etc)	Increment de preparació per a la reutilització	Avançar en la preparació per a la reutilització de residus tèxtils, RAEE, mobles i altres residus susceptibles a ser reparats	Tn de residus específics destinades a la preparació per a la reutilització % de residus específics destinats a la preparació per a la reutilització
Recollida selectiva i	Conjunt de residus	Residus municipals generats	Residus no perillosos generats per tipologia i municipi	Tn per fracció/any per a cada municipi i fracció
	Residus municipals	Quantitat de residus recollits selectivament pels	L'indicador es calcula amb la divisió entre la suma de les	% en pes recollit respecte la generació. Càlculs

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
valorització material		serveis de recollida municipal (Paper-cartró, Vidre, Envasos) i la xarxa de punts verds	fraccions recollides separatament entre la suma de totes les fraccions de residus considerats urbans (domèstics i comercials) recollits.	diferenciats: <ul style="list-style-type: none"><li>• % pel conjunt de fraccions recollides pels serveis de recollida municipals (%RS)</li><li>• % per a cada fracció de residus</li><li>• % de recollida selectiva a la xarxa de punts verds</li></ul>
	RAEE	Quantitat de residus recollits selectivament	Càlcul de la recollida i valorització de RAEE segons el Reial decret 110/2015. RAEE recollits selectivament respecte la seva generació.	Tn de RAEE recollits % de RAEE recollits respecte total generat
	Piles i acumuladors	Quantitat de residus recollits selectivament	Compliment del Reial decret 110/2015: Índexs mínims de recollida Piles i acumuladors recollits selectivament respecte la seva generació.	Tn de piles i acumuladors recollits % de piles i acumuladors recollits
	Residus orgànics biodegradables	Quantitat de residus domèstics i comercials recollits selectivament	L'indicador es calcula amb la divisió entre la suma de la FORM recollida separatament i la suma de totes les fraccions de residus considerats urbans (domèstics i comercials) recollits.	% en pes recollit respecte la generació

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
		Qualitat de residus domèstics i comercials recollits selectivament	L'indicador avalua la qualitat del contingut de la fracció orgànica recollida. Es comptabilitza la quantitat d'impropis present en la quantitat recollida de la fracció.	% en pes d'impropis respecte la recollida selectiva
		Quantitat de residus recollits selectivament a grans generadors	L'indicador es calcula amb la divisió entre la suma de la FORM recollida separatament a grans generadors i la suma de totes les fraccions de residus considerats urbans (domèstics i comercials) recollits a grans generadors	% en pes recollit respecte la generació
		Qualitat de residus recollits selectivament a grans generadors	L'indicador avalua la qualitat del contingut de la fracció orgànica recollida de grans generadors. Es comptabilitza la quantitat d'impropis present en la quantitat recollida de la fracció a grans generadors.	% en pes d'impropis respecte la recollida selectiva
	Envasos	Qualitat de la recollida selectiva dels envasos	L'indicador avalua la qualitat del contingut de la fracció envasos recollida. Es comptabilitza la quantitat d'impropis present en la quantitat recollida de la fracció	% en pes d'impropis respecte la recollida selectiva

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
Recollida selectiva i valorització material	Conjunt dels fluxos	Quantitat de residus valoritzats materialment	Quantitat de material valoritzat respecte a la generació total de residus. L'indicador permetrà avaluar l'abast de la valorització establerta en els objectius.	% en pes respecte la generació
		Quantitat de residus destinats a reciclatge	Taxes anuals de reciclatge del conjunt de fraccions de paper, metall, vidre, plàstic, orgànica i altres fraccions reciclables.	Tn de residus reciclats respecte a la generació % en pes respecte la generació
		Quantitat de residus valoritzats globalment	Taxes anuals de valorització del conjunt de fraccions de paper, metall, vidre, plàstic, orgànica i altres fraccions reciclables.	Tn de residus valoritzats respecte a la generació % en pes respecte la generació
	Paper i cartró	Quantitat de residus valoritzats	Taxes anuals de reciclatge i de valorització de paper-cartró. La taxa de reciclatge es calcula mitjançant el quocient entre el consum del paper recuperat com a matèria primera i el consum de paper i cartró, expressada en %	Tn de residus valoritzats respecte a la generació % en pes respecte la generació
	Vidre	Quantitat de residus valoritzats	Taxa anual de reciclatge i de valorització de residus d'envasos de vidre obtingut com el quocient entre la quantitat anual d'envasos de vidre reciclats i la quantitat anual d'envasos de vidre	Tn de residus valoritzats respecte a la generació % en pes respecte la generació



LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
	Residus orgànics biodegradables	Quantitat de residus valoritzats	generats. Taxa anual de reciclatge i de valorització de biorresidus obtinguts com el quocient entre la quantitat anual de biorresidus valoritzats i la quantitat anual de biorresidus generats.	T de biorresidus reciclats % en pes respecte la generació
	Envasos	Quantitat de residus valoritzats	Taxes de reciclatge i de valorització de residus d'envasos entesos com la relació per quocient (expressada en %) entre la quantitat de residus d'envasos reciclats i valoritzats i la quantitat total de residus d'envasos produïts. Les taxes globals es refereixen a tots els materials d'envasos inclosos en la següent classificació: vidre, plàstic, paper i cartró, acer, alumini, fusta i uns altres	Tn d'envasos reciclats Tn d'envasos posats al mercat % d'envasos reciclats respecte als posats al mercat
	Olis usats	Quantitat de residus valoritzats	Taxa anual de reciclatge i de valorització d'oli usat obtingut com el quocient entre la quantitat anual d'oli usat valoritzat i la quantitat anual	Tn de d'oli usat valoritzades % d'oli usats valoritzades (respecte el total d'oli usat generat)

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
Sensibilització i educació	Residus tèxtils	Quantitat de residus valoritzats	d'oli                    usat                    generat.	Tn de residus recollits respecte a la generació % en pes respecte la generació
			Taxa anual de reciclatge i de valorització de tèxtils obtingut com el quocient entre la quantitat anual de tèxtils valoritzats i la quantitat anual de tèxtils generats	
	RAEE	Quantitat de residus valoritzats	Taxa anual de reciclatge i de valorització de RAEE obtingut com el quocient entre la quantitat anual de RAEE valoritzats i la quantitat anual de RAEE generats.	Tn de residus recollits respecte a la generació % en pes respecte la generació
			Increment del coneixement de la ciutadana envers la importància econòmica, ambiental i social dels residus. Aconseguir la seva implicació activa en la prevenció i la gestió adequada dels residus. Crear i dinamitzar un espai de reflexió i trobada de les entitats implicades en la gestió de residus, agents clau, sectors de referència i ciutadania activa, compromesos amb la prevenció i el reciclatge de	
Sensibilització i educació	Conjunt dels fluxos	Sensibilització i educació a la ciutadania	Increment del coneixement de la ciutadana envers la importància econòmica, ambiental i social dels residus. Aconseguir la seva implicació activa en la prevenció i la gestió adequada dels residus. Crear i dinamitzar un espai de reflexió i trobada de les entitats implicades en la gestió de residus, agents clau, sectors de referència i ciutadania activa, compromesos amb la prevenció i el reciclatge de	Nº activitats realitzades a l'any Nº persones assistents a les activitats realitzades Nº entitats participants Nº de campanyes realitzades Recursos invertits (€/any) Comparativa Indicadors específics pre i post campanya (en cas necessari)

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
Estratègies de fiscalitat	Conjunt dels fluxos		residus. Realització de campanyes específiques segons tipologia de públic (escoles, mercats, etc.) i temàtica (dia mundial del medi ambient, dia internacional sense bosses de plàstic, etc.)	
		Sensibilització i educació de grans generadors	Increment del coneixement dels grans generadors envers la importància econòmica, ambiental i social dels residus. Aconseguir la seva implicació activa en la prevenció i la gestió adequada dels residus. Crear i dinamitzar un espai de reflexió i trobada de les entitats implicades en la gestió de residus, agents clau i sectors de referència, compromesos amb la prevenció i el reciclatge de residus.	Nº activitats realitzades a l'any Nº representants assistents a les activitats realitzades Nº entitats participants Recursos invertits (€/any)
		Composició de la bossa tipus	Avaluar l'evolució de la bossa tipus del municipi per detectar canvis de tendències Composició en percentatge per cada fracció	Generació de cadascuna de les fraccions % de cada fracció sobre el total generat
		Transparència de la	Increment del coneixement de la ciutadana envers la	Nº activitats divulgatives realitzades a l'any

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
ambiental		tarifa	tarifa de residus, el sistema de gestió de residus insular i les mesures de fiscalitat ambiental. Aconseguir transparença i principis de transparència i bon govern.	Nº persones assistents a les activitats realitzades Nº entitats participants Recursos invertits (€/any)
Abandonament de residus	RDC i envasos	Control dels abocaments incontrolats	Identificació, quantificació i recollida dels abocaments incontrolats	Tn de residus recollits per tipologia (RCD, envasos o altres)
Dades generals del servei insular de gestió de residus	Conjunt de residus	Dades globals de seguiment del conjunt de les instal·lacions de tractament de residus	Fluxos de residus i quantitat de residus no perillosos tractats per tipologia, % de residus separats en origen per categoria, reutilitzats, reciclat i tractats per a la obtenció d'energia, amb indicació del percentatge d'impropis present en la recollida de cada fracció i en l'entrada a cada instal·lació de triatge i tractament.	Tots els resultats expressats en Tn o % segons correspongui
	Conjunt de residus	Dades globals de seguiment del conjunt de les instal·lacions de tractament de residus	Ocupació del sòl per part de les instal·lacions de gestió de residus	M² sòl ocupat
	Conjunt de residus	Dades globals de seguiment del conjunt de	Impacte del transport de residus. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle	Tn de CO <sub>2</sub> eq/any

LÍNIES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE L'ILLA DE MALLORCA

LÍNIA ESTRATÈGICA	FLUX MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA
		les instal·lacions de tractament de residus	expressades com a CO2 equivalent i presentades en forma d'index referit a la quantitat assignada del Protocol de Kyoto (any base del PK). A les emissions totals dels sis gasos d'efecte hivernacle (CO2, CH4 i N2O, SF6, HFC i PFC) expressades com a tones de CO2 equivalent se li assigna com a valor de referència igual a 100 el corresponent a les emissions del Protocol de Kyoto.	
	Conjunt de residus	Dades globals de seguiment del conjunt de les instal·lacions de tractament de residus	Consum de recursos energètics per part de l'activitat de gestió de residus	MWH consumits
	Conjunt de residus	Dades globals de seguiment del conjunt de les instal·lacions de tractament de residus	Eficiència energètica de la planta de valorització energètica	% R1 MWH produïts
	Conjunt de residus	Dades globals de seguiment del conjunt de les instal·lacions de tractament de residus	Càlcul de la petjada ecològica de la gestió de residus de Mallorca	hectàrea global (hag)