Secció I. Disposicions generals

CONSELL INSULAR DE MENORCA

5371 ***Aprovació definitiva del pla director sectorial de prevenció i gestió dels residus no perillosos de Menorca 2019 -2025 (PDS 2019.1)***

El Ple del Consell Insular de Menorca, en sessió de caràcter ordinari de 15 de juny de 2020, adoptà el següent acord:

PRIMER. Aprovar definitivament el Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca amb l'objecte i abast que defineix la documentació tècnica que s'adjunta a aquest acord, i que s'integra per la documentació que s'inclou com a annex a aquesta proposta, i d'acord amb les següents prescripcions:

1. La totalitat dels documents que integren el PDSPGRNPM 2019-2025 estaran signats per l'equip director dels treballs, format per Joan Juaneda Franco (biòleg), Eva Yáñez Álvarez (biòloga) i Catalina Pascual Mercadal (ambientòloga), i s'hi farà constar la col·laboració de DATAMBIENT ASSESSORS, SL. Signa també els documents econòmics Lorenzo Pons Pons, llicenciat en ciències econòmiques i empresarials.

2. El document titulat "plànols" no forma part del PDSPGRNPM 2019-2025 i, en conseqüència, s'elimina.

3. Es substitueix la referència al *"pla director sectorial de residus no perillosos"* per *"pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no perillosos"* (apartats 2.2.2, 2.3.2, 3.1.5 i 6.1.2 de la Memòria i apartats 3.1.5 i 6.1.2 de l'annex 12 del Text normatiu).

4. A l'apartat 2.1.3 de la Memòria justificativa, "Normativa autonòmica", s'introdueix en la relació de normativa la "Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les Directrius d'Ordenació Territorial de les Illes Balears i de Mesures Tributàries".

5. A l'apartat 3.2.2.1 de la Memòria justificativa, "Àrea de gestió de residus de Milà", s'afegeix, a continuació del primer paràgraf, les referències cadastrals, que són les següents:

- 07032A017000430000UY
- 07032A017000420000UB
- 07032A017000200000UF
- 07032A017000140000UP
- 07032A017000180000UM
- 07032A017000600000UD

6. A l'apartat 3.2.2.2 de la Memòria justificativa, "Xarxa de deixalleries de Menorca", es corregeixen les referències cadastrals de les d'es Mercadal i es Migjorn Gran:

- Es Mercadal, 07037A015000070000RD
- Es Migjorn Gran, 07067A004000430001BK

7. S'elimina de l'apartat 11 de la Memòria justificativa, "Programació de les actuacions a desenvolupar", la referència a la planta de transferència de residus de Ciutadella.

8. D'acord amb la nota aclaratòria formulada per l'equip redactor en data 27.05.2020, s'afegeix un nou apartat 4 a l'article 21 del Text normatiu, amb el següent redactat: *"Els paràmetres màxims de la planta de tractament de residus voluminosos de Maó seran 25% d'edificabilitat i 100% d'ocupació"*.

9. L'apartat 4 de l'article 46 del Text normatiu, queda redactat de la següent forma: *"El Consell Insular de Menorca, per raons justificades d'interès públic, acordarà la suspensió de la vigència dels plans municipals afectats pel present pla director sectorial en els àmbits respecte dels quals se'n justifiqui la necessitat, d'acord amb el procediment establert a l'art. 61 de la Llei 12/2017, d'urbanisme de les Illes Balears, prèvia audiència dels ajuntaments afectats, i determinarà, de forma simultània, l'aprovació inicial d'unes normes provisionals de planejament que supleixin el pla objecte de suspensió, fins que no s'aprovi la modificació o la revisió"*.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

10. En l''article 47 del Text normatiu, on diu *"a l'article 2.6 a) de la Llei 10/1990, de 23 d'octubre de disciplina urbanística*", dirà "*a la Llei 12/2017, de 29 de desembre, d'urbanisme de les Illes Balears"*.

11. La disposició addicional segona del Text normatiu, titulada *Prescripcions de les infraestructures previstes en el Pla,* quedarà redactada de la següent manera:

"*El detall constructiu i les solucions tecnològiques seleccionades per a cada instal·lació, es concretaran en els projectes executius."*

12. S'introdueix una Disposició transitòria segona en el Text normatiu, amb el següent redactat:

"*Disposició transitòria segona. Règim transitori*

Durant els períodes de construcció o adequació de les instal·lacions contemplades en el present Pla, els residus es podran gestionar a les instal·lacions preexistents sempre que sigui compatible l'activitat amb el desenvolupament de les obres. Si això no fos possible, els residus s'hauran de gestionar a través de gestors autoritzats d'ambit privat."

13. L'actual disposició transitòria segona passa a ser la disposició transitòria tercera.

14. El contingut dels plànols indicats com a núms. 12-17, signats per Jesús Antonio Pérez Blanco el 12 de desembre de 2019 i Raul Medina Caballero el 23 de desembre de 2019, i que formen part de l'informe del Ministeri de Foment, Direcció general d'Aviació Civil, s'ha d'incorporar a la cartografia del PDS, no afegir-los.

15. Es revisaran els següents aspectes de la cartografia:

- S'incorporarà l'escala gràfica al plànol 0
- S'unificarà la llegenda de tots els plànols
- S'ha d'esmentar el caràcter normatiu o informatiu, respectivament, de cadascun dels plànols.
- S'empraran els mateixos colors per a les mateixes categories en els diferents plànols.
- S'haurà de diferenciar el color utilitzat per a les deixalleries, que es confon amb el del sòl urbà.
- S'ha de grafiar correctament les diferents classificacions del sòl (urbà, rústic, urbanitzable).

16. Es suprimeix de l'Informe de Sostenibilitat Econòmica les referències a la Llei 8/2007 del sòl, i la Llei 2/2008.

17. A la Memòria d'impacte de gènere , apartat 2.2 "Marc legislatiu", on diu "Reial Decret 31/2017", ha de dir "Reial Decret 931/2017".

SEGON. Ordenar la publicació de la part resolutiva d'aquest acord, juntament amb la normativa i cartografia del Pla, amb les prescripcions incorporades, al Butlletí Oficial de les Illes Balears als efectes legalment previstos per a l'entrada en vigor.

TERCER. Ordenar la publicació de la part resolutiva d'aquest acord, juntament amb tota la documentació del Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca, amb les prescripcions incorporades, al portal web del Consell Insular de Menorca per a la seva consulta pública.

Contra l'acord precedent, que posa fi a la via administrativa, podeu interposar, en el termini de dos mesos a partir de l'endemà del dia que es publiqui aquest edicte al *Butlletí Oficial de les Illes Balears*, recurs contenciós administratiu davant la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de les Illes Balears.

Tot això sens perjudici que pugueu utilitzar qualsevol altre recurs que considereu procedent en dret.

Tot l'anterior s'ajusta a la Llei 29/1998, de 13 de juliol, que regula de la jurisdicció contenciosa administrativa, i a la Llei 39/2015 d'1 d'octubre del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques.

Finalment, escau d'indicar que la interposició dels recursos pertinents no suspèn l'eficàcia de la resolució impugnada ni interromp els terminis que se'n puguin derivar, excepte que l'autoritat competent ho acordi expressament.

Maó, 23 de juny de 2020

El Cap de secció d'Urbanisme
Mateu Martínez Martínez

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Documents annexos (inclouen les prescripcions aprovades):

1. Text Normatiu
2. Cartografia

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

TEXT NORMATIU
ÍNDEX

	Pàgina
Exposició de motius	7
TÍTOL I: NORMES GENERALS	8
CAPÍTOL I: DISPOSICIONS GENERALS	8
Article 1. Objecte	8
Article 2. Àmbit d'aplicació	8
Article 3. Principis generals	11
Article 4. Objectius	12
Article 5. Definicions	13
Article 6. Atribucions bàsiques de les diferents administracions públiques implicades	13
CAPÍTOL II: ACCIONS D'EDUCACIÓ, FORMACIÓ I CONSCIENCIACIÓ	15
Article 7. Accions d'educació, formació i conscienciació	15
TÍTOL II: PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS	15
CAPÍTOL I: PREVENCIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ	15
Article 8. Mesures de prevenció i preparació per a la reutilització	15
CAPÍTOL II: RECOLLIDA SEPARADA	16
Article 9. Actuacions de recollida separada	16
Article 10. Obligació de la separació en origen dels residus	16
Article 11. Compostatge domèstic i comunitari	16
Article 12. Sistemes de recollida	17
Article 13. Instal·lacions de recollida	18
CAPÍTOL III: GESTIÓ SUPRAMUNICIPAL	18
Article 14. Actuacions de gestió	18
TÍTOL III: TRACTAMENT	18
CAPÍTOL I: INCREMENT DE LA VALORITZACIÓ	18
Article 15. Actuacions per incrementar la valorització	18
CAPÍTOL II: INSTAL·LACIONS DE TRACTAMENT	19
Article 16. Instal·lacions de tractament	19
Article 17. Tractament finalista	20
TÍTOL IV: GESTIÓ DE RESIDUS ESPECÍFICS	20
CAPÍTOL I: RESIDUS BIODEGRADABLES PROCEDENTS DE PARCS I JARDINS (LER 20 02 01)	20
Article 18. Recollida i transport	20

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Article 19. Tractament 21
CAPÍTOL II: RESIDUS VOLUMINOSOS (LER 20 03 07)
Article 20. Recollida i transport 21
Article 21. Tractament 21
CAPÍTOL III: RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS (LER 20 01 35* I 20 01 36) 21
Article 22. Recollida i transport 21
Article 23. Tractament 22
CAPÍTOL IV: RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (LER CAT 17) 22
Article 24. Obligacions dels productors 22
Article 25. Obligacions dels posseïdors 23
Article 26. Recollida i transport 23
Article 27. Tractament 23
CAPÍTOL V: OLIS I GREIXOS COMESTIBLES (LER 20 01 25) 24
Article 28. Recollida i transport 24
Article 29. Tractament 24
CAPÍTOL VI: ROBA I MATERIALS TÈXTILS (LER 20 01 10 I 20 01 11) 24
Article 30. Recollida i transport 24
Article 31. Tractament 24
CAPÍTOL VII: PNEUMÀTICS AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL (LER 16 01 03) 24
Article 32. Recollida i transport 24
Article 33. Tractament 25
CAPÍTOL VIII: RESIDUS DE SERVEIS METGES O VETERINARIS - RESIDUS SANITARIS TIPUS II (LER 18 01 04 I 18 02 03) 25
Article 34. Recollida i transport 25
Article 35. Tractament 25
CAPÍTOL IX: LLOTS DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS URBANES I D'ALTRES (LER 19 08 05 I 19 08 14) 25
Article 36. Responsabilitat dels titulars de depuradores a Menorca 25
Article 37. Tractament previ de llots de depuradora 26
Article 38. Utilització dels llots de depuradora en el sector agrícola 26
CAPÍTOL X: RESIDUS DE PLÀSTICS PROCEDENTS DE L'AGRICULTURA (LER 02 01 04) 26
Article 39. Obligacions dels productors o posseïdors 26
Article 40. Recollida i transport 26
Article 41. Tractament 26
CAPÍTOL XI: RESIDUS DE TEIXITS ANIMALS (LER 02 01 i 02 02) 26

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Article 42. Recollida i transport
Article 43. Tractament 27
CAPÍTOL XII: RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS – REBUIG (LER CAPÍTOL 19) 27
Article 44. Definició de les tipologies de residus i mesures a aplicar 27
CAPÍTOL XIII: RESIDUS PERILLOSOS D'ORIGEN DOMÈSTIC (LER amb *) 28
Article 45. Mesures per als residus perillosos d'origen domèstic 28
TÍTOL V: VINCULACIONS MUNICIPALS I AVALUACIONS D'IMPACTE AMBIENTAL 28
CAPÍTOL I: VINCULACIONS MUNICIPALS 28
Article 46. Vinculacions als plans urbanístics 28
Article 47. Declaració d'utilitat pública, interès general i llicència d'obres i explotació 29
CAPÍTOL II: AVALUACIONS D'IMPACTE AMBIENTAL, AUTORITZACIÓ AMBIENTAL INTEGRADA I AVALUACIÓ DE REPERCUSSIONS AMBIENTALS 29
Article 48. Avaluacions d'impacte ambiental 29
Article 49. Autorització ambiental integrada 29
Article 50. Avaluació de repercussions ambientals 29
TÍTOL VI: VIGÈNCIA I REVISIÓ DEL PRESENT PLA DIRECTOR SECTORIAL 29
CAPÍTOL I: VIGÈNCIA 29
Article 51. Vigència 29
CAPÍTOL II: SEGUIMENT, AVALUACIÓ I REVISIÓ 30
Article 52. Seguiment i avaluació 30
Article 53. Avaluació i revisió de resultats 31
TÍTOL VII: RESPONSABILITAT ADMINISTRATIVA I RÈGIM SANCIONADOR 31
CAPÍTOL I: RESPONSABILITAT ADMINISTRATIVA I RÈGIM SANCIONADOR 31
Article 54. Responsabilitat administrativa i règim sancionador 31
DISPOSICIONS ADDICIONALS 31
Disposició addicional primera. Tractament de residus en instal·lacions fora de l'illa. 31
Disposició addicional segona. Prescripcions de les infraestructures previstes en el Pla. 32
Disposició addicional tercera. Importació de residus a plantes públiques ubicades a Menorca 32
Disposició addicional quarta. Sistema General Aeroportuari i servitud aeronàutica. 32
DISPOSICIONS TRANSITÒRIES 34
Disposició transitòria primera. Període fins a la finalització de construcció o 34

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

adequació de les instal·lacions.
Disposició transitòria segona. Tractament de residus voluminosos i d'aparells elèctrics i electrònics. 34
DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA 34
Disposició derogatòria única. 34

ANNEXOS 35
Annex 1. Cartografia 35
Annex 2. Actuacions a executar a la xarxa de deixalleries 36
Annex 3. Actuacions a executar a la planta de tractament mecànic-biològic 37
Annex 4. Actuacions a executar al forn incinerador d'animals morts i materials específics de risc 41
Annex 5. Actuacions a executar a la planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables 42
Annex 6. Actuacions a executar a la planta de tractament de residus voluminosos 43
Annex 7. Actuacions a executar a l'abocador de Milà I 45
Annex 8. Actuacions a executar a l'abocador de Milà II 49
Annex 9. Actuacions a executar a l'ampliació de l'abocador de Milà II (Milà III) 51
Annex 10. Actuacions a executar a la planta de transferència de Ciutadella 55
Annex 11. Mesures de prevenció del canvi climàtic que s'hauran d'aplicar a l'hora de dissenyar tant els nous serveis com les noves infraestructures previstes en el Pla 57
Annex 12. Pla de prevenció i gestió de residus no perillosos de Menorca 57

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

EXPOSICIÓ DE MOTIUS

El 8 d'octubre de 1993 la UNESCO va declarar Menorca reserva de biosfera, atenent a l'alt grau de compatibilitat aconseguit entre el desenvolupament de les activitats econòmiques, el consum de recursos i la conservació del patrimoni i del seu paisatge.

La Llei 7/1985 reguladora de les Bases de Règim Local fomenta als municipis a agrupar-se en entitats supramunicipals per desenvolupar les competències de gestió dels residus municipals que la Llei els atorga. Amb aquest propòsit el 7 d'abril de 1994 es va constituir el Consorci per a la Gestió dels Residus Sòlids Urbans de Menorca, actualment Consorci de Residus i Energia de Menorca, el qual està integrat pel Consell Insular de Menorca i els vuit ajuntaments de l'illa.

La Llei 2/2001, de 7 de març en el seu article 1.2., d'atribució de competències als consells insulars en matèria d'ordenació del territori, especifica que és competència dels consells insulars elaborar i aprovar el pla director sectorial dels residus no perillosos.

No obstant l'anterior, la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears estableix que és competència dels consells insulars, com a institucions autonòmiques, i en els àmbits territorials respectius, l'elaboració, la tramitació i l'aprovació dels plans directors sectorials de prevenció i gestió de residus no perillosos, així com el seu seguiment, revisió i modificació.

D'acord amb l'article 17 de la llei de residus de les Illes Balears, el contingut dels plans directors sectorials de prevenció i gestió de residus ha d'incloure els aspectes de determinació, ubicació i característiques de les infraestructures de residus, si són necessàries, i en tot cas els aspectes i elements de prevenció i gestió de residus.

En particular, el contingut mínim dels plans directors sectorials de prevenció i gestió de residus ha de contenir:
a) L'article 12 de la Llei 14/2000, de 21 de desembre, d'ordenació territorial, que, en relació amb la determinació i localització de les infraestructures, s'han de tenir en compte els principis de proximitat, autosuficiència i descentralització.
b) La legislació bàsica estatal per als plans autonòmics de gestió de residus i per als plans de prevenció de residus, i han de preveure l'adopció de mesures que permetin la gestió dels residus davant situacions excepcionals que n'impedeixin la recollida i el tractament correctes.
c) Els articles 7.4, 26.5, 28.8 i 9, 29.4.c), 32.2 i 56.5 de la Llei 8/2019, relatius, respectivament, a la importació de residus, el malbaratament alimentari, els sistemes de dipòsit, devolució i retorn de residus i la reducció d'envasos en el sector HORECA, l'habilitació del contenidor d'envasos per a la recollida d'altres materials i les infraestructures necessàries per a aquesta situació, el tractament previ dels residus abans de la seva incineració o valorització energètica i els llots d'aigües residuals depurades.
d) Una proposta d'indicadors per tal d'assolir els objectius del pla.

En el punt 3 de l'esmentat article 17 de la llei de residus de les Illes Balears també es diu que, tant el pla director sectorial autonòmic de prevenció i gestió de residus perillosos com els plans directors insulars de prevenció i gestió de residus no perillosos poden incloure en la seva planificació instal·lacions mixtes per al tractament de residus perillosos i no perillosos, previ informe vinculant i favorable de l'altra part. Si es tracta d'instal·lacions públiques, la proposta i

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

l'informe previ hauran de contemplar expressament i detalladament el model de gestió i condicions de l'administració que s'hagi de fer càrrec de les instal·lacions esmentades.

El present Pla suposa el relleu i la reformulació de l'anterior Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus No Perillosos de Menorca 2004-2012, el qual va ser aprovat pel Ple del Consell Insular de Menorca el 26 de juny de 2006 (BOIB núm. 109 de 3.08.2006), i es desenvolupa d'acord amb l'adaptació de la planificació al context general en què es troba Menorca, tant en termes normatius com pel que fa a les condicions d'entorn socioeconòmic, financer i mediambiental.

El text normatiu del Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca 2019-2025 s'estructura en sis títols, cinquanta-quatre articles, quatre disposicions addicionals, dues disposicions transitòries, una disposició derogatòria i dotze annexos.

TÍTOL I: NORMES GENERALS

CAPÍTOL I: DISPOSICIONS GENERALS

Article 1. Objecte

L'objecte del Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca és:

1. Adaptar a la normativa vigent el Pla director sectorial per a la gestió dels residus no perillosos de Menorca, aprovat pel Ple del Consell Insular de Menorca en sessió ordinària de 26 de juny de 2006 (BOIB núm. 109 de 03.08.2006).

2. Dotar a l'illa de Menorca de les infraestructures i els equipaments necessaris per a la gestió dels residus no perillosos.

3. Establir uns mecanismes de gestió que facin possible el desenvolupament del Pla d'acord amb les polítiques de gestió de la Unió Europea, els quals s'integren en el Pla de prevenció i gestió de residus no perillosos de Menorca que s'adjunta a l'annex 12 del present document.

Article 2. Àmbit d'aplicació

1. L'àmbit territorial d'aplicació del Pla és l'illa de Menorca, sense perjudici del que s'estableix a la disposició addicional primera.

2. L'àmbit material d'aplicació del Pla són els residus no perillosos, més aquells residus perillosos que es puguin gestionar a les instal·lacions mixtes de residus previstes a la present norma.

Concretament, el pla és d'aplicació a les següents tipologies de residus definides i classificades segons el seu codi LER:

a) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca; residus de la preparació i elaboració d'aliments
1. Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca
1.1. Residus de teixits d'animals (LER 02 01 02)
1.2. Residus de plàstics, excepte embalatges (LER 02 01 04)

2. Residus de la preparació i elaboració de carn, peix i altres aliments d'origen animal (LER 02 02)

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

2.1. Residus de teixits animals (LER 02 02 02)
2.2. Materials inadequats pel consum o l'elaboració (LER 02 02 03)

3. Residus de la preparació i elaboració de fruites, hortalisses, cereals, olis i greixos comestibles, cacau, cafè, te i tabac; producció de conserves; producció de llevat i extracte de llevat, preparació i fermentació de melasses (LER 02 03)
3.1. Materials inadequats per al consum o l'elaboració (LER 02 03 04)

4. Residus de la indústria de productes lactis (LER 02 05)
4.1. Materials inadequats per al consum o l'elaboració (LER 02 05 01)

5. Residus de la indústria del pa i pastisseria (LER 02 06)
5.1. Materials inadequats pel consum o l'elaboració (LER 02 06 01)

b) Residus de la fabricació, formulació, distribució i utilització (FFDU) de revestiments (pintures, vernissos i esmalts vitris), adhesius, segellats i tintes d'impressió
1. Residus de la FFDU de tintes d'impressió (LER 08 03)
1.1. Residus de tòner d'impressió, diferents dels especificats en el codi 08 03 17 (LER 08 03 18)

c) Residus de la indústria fotogràfica
1. Residus de la indústria fotogràfica (LER 09 01)
1.1. Pel·lícules i paper fotogràfic que contenen plata o compostos de plata (LER 09 01 07)

d) Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja, materials de filtració i robes de protecció no especificades en altra categoria
1. Envasos, inclosos els residus d'envasos de la recollida separada municipal (LER 15 01)
1.1. Envasos de paper i cartó (LER 15 01 01)
1.2. Envasos de plàstic (LER 15 01 02)
1.3. Envasos de fusta (LER 15 01 03)
1.4. Envasos metàl·lics (LER 15 01 04)
1.5. Envasos compostos (LER 15 01 05)
1.6. Envasos mesclats (LER 15 01 06)
1.7. Envasos de vidre (LER 15 01 07)
1.8. Envasos tèxtils (LER 15 01 09)
1.9. Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles (LER 15 01 10*)

e) Residus no especificats en altre capítol de la llista
1. Vehicles de diferents mides de transport, incloses les màquines no de carretera) al final de la seva vida útil i residus de desguàs de vehicles al final de la seva vida útil i del manteniment de vehicles (excepte els dels capítols 13 i 14 i els subcapítols 16 06 i 16 08 (LER 16 01)
1.1. Pneumàtics al final de la seva vida útil (LER 16 01 03)

2. Piles i acumuladors (LER 16 06)
2.1. Piles alcalines, excepte 16 06 03 (LER 16 06 04)
2.2. Altres piles i acumuladors (LER 16 06 05)

f) Residus de la construcció i demolició, inclosa la terra excavada de zones contaminades (tots els codis LER del capítol 17)

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

g) Residus de serveis metges o veterinaris o d'investigació associada, excepte els residus de cuina i de restaurant no procedents directament de la prestació de cures sanitàries
1. Residus de maternitats, del diagnòstic, tractament o prevenció de malalties humanes (LER 18 01)
1.1. Residus la recollida i eliminació dels quals no és objecte de requisits especials per prevenir infeccions, per exemple, embenats, buidats de guix, roba blanca, roba d'un sòl ús, bolquers (LER 18 01 04)

2. Residus de la investigació, diagnòstic, tractament o prevenció de malalties animals (LER 18 02)
2.1. Residus la recollida i eliminació dels quals no és objecte de requisits especials per prevenir infeccions (LER 18 02 03)

h) Residus de les instal·lacions per al tractament de residus, de les plantes externes de tractament d'aigües residuals i de la preparació d'aigua pel consum humà i d'aigua pel consum industrial
1. Residus de la incineració i piròlisi de residus
1.1. Cendres de fons de forn i escòries que contenen substàncies perilloses (LER 19 01 11*)
1.2. Cendres de fons de forn i escòries diferents de les especificades en el codi 19 01 11 (LER 19 01 12)

2. Residus del tractament aeròbic de residus sòlids (LER 19 05)
2.1. Fracció no compostada de residus municipals i assimilables (LER 19 05 01)
2.2. Fracció no compostada de residus de procedència animal o vegetal (LER 19 05 02)
2.3. Compost fora d'especificació (19 05 03)
2.4. Residus no especificats en altra categoria (LER 19 05 99)

3. Residus del tractament anaeròbic de residus (LER 19 06)
3.1. Licor del tractament anaeròbic de residus municipals (LER 19 06 03)
3.2. Llots de digestió del tractament anaeròbic de residus municipals (LER 19 06 04)
3.3. Licor del tractament anaeròbic de residus animals i vegetals (LER 19 06 05)
3.4. Llots de digestió del tractament anaeròbic de residus animals i vegetals (LER 19 06 06)
3.5. Residus no especificats en altra categoria (LER 19 06 99)

4. Lixiviats d'abocador (LER 19 07)
4.1. Lixiviats d'abocador que contenen substàncies perilloses (LER 19 07 02*)
4.2. Lixiviats d'abocador diferents dels especificats en el codi 19 07 02 (LER 19 07 03)

5. Residus de plantes de tractament d'aigües residuals no especificats en altra categoria (LER 19 08)
5.1. Residus de cribatge (LER 19 08 01)
5.2. Residus de desarenat (LER 19 08 02)
5.3. Llots del tractament d'aigües residuals urbanes (LER 19 08 05)
5.4. Llots procedents d'altres tractaments d'aigües residuals diferents dels especificats en el codi 19 08 13* (LER 19 08 14)

6. Residus del tractament mecànic de residus (per exemple, classificació, trituració, compactació, peletització) no especificats en altra categoria (LER 19 12)
6.1. Altres residus (incloses mescles de materials) procedents del tractament mecànic de residus que contenen substàncies perilloses (LER 19 12 11*)
6.2. Residus combustibles, combustible derivat de residus, en endavant CDR (LER 19 12 10)
6.3. Altres residus (incloses mescles de materials) procedents del tractament mecànic de residus, diferents dels especificats en el codi 19 12 11 (LER 19 12 12)

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

i) Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides separadament
1. Fraccions recollides separadament (excepte les especificades en el subcapítol 15 01) (LER 20 01)
1.1. Paper i cartó (LER 20 01 01)
1.2. Vidre (LER 20 01 02)
1.3. Residus biodegradables de cuines i restaurants (LER 20 01 08)
1.4. Roba (LER 20 01 10)
1.5. Materials tèxtils (LER 20 01 11)
1.6. Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri (LER 20 01 21*)
1.7. Olis i greixos comestibles (LER 20 01 25)
1.8. Olis i greixos diferents dels especificats en el codi 20 01 25 (LER 20 01 26*)
1.9. Pintures, tintes, adhesius i resines que contenen substàncies perilloses (LER 20 01 27*)
1.10. Pintures, tintes, adhesius i resines diferents de les especificades en el codi 20 01 27 (LER 20 01 28)
1.11. Bateries i acumuladors especificats en els codis 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 i bateries i acumuladors sense classificar que contenen aquestes bateries (LER 20 01 33*)
1.12. Bateries i acumuladors diferents dels especificats en el codi 20 01 33 (LER 20 01 34)
1.13. Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 20 01 21 i 20 01 23, que contenen components perillosos (LER 20 01 35*)
1.14. Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (LER 20 01 36)
1.15. Fusta que conté substàncies perilloses (LER 20 01 37*)
1.16. Fusta diferent de l'especificada en el codi 20 01 37 (LER 20 01 38)
1.17. Plàstics (LER 20 01 39)
1.18. Metalls mesclats (LER 20 01 40)
1.19. Altres fraccions no especificades en una altra categoria (LER 20 01 99)

2. Residus de parcs i jardins, inclosos els residus de cementiris (LER 20 02)
2.1. Residus biodegradables (LER 20 02 01)

3. Altres residus municipals (LER 20 03)
3.1. Mescla de residus municipals (LER 20 03 01)
3.2. Residus de mercats (LER 20 03 02)
3.3. Residus de neteja viària (LER 20 03 03)
3.4. Llots de fosses sèptiques (LER 20 03 04)
3.5. Residus de la neteja de clavegueram (LER 20 03 06)
3.6. Residus voluminosos (LER 20 03 07)
3.7. Residus municipals no especificats en altra categoria (LER 20 03 99)

3. També formaran part de l'àmbit material del pla tots els residus no perillosos que, tot i no estar expressament inclosos a l'apartat 2 de l'article 2 del present document, poden ser gestionats per part de la lliure iniciativa privada.

4. El Pla Director Sectorial inclourà totes les etapes de la gestió integral dels residus, des del que fa referència a la prevenció i minimització de la seva producció, passant per la recollida i tractament, fins a la disposició final del rebuig que no hagi pogut ser valoritzat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Article 3. Principis generals

Aquest Pla s'ha basat en els principis generals següents:

1. La gestió dels residus s'ha de dur a terme sense posar en perill la salut humana i evitant riscs per a l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna o la flora, ni atemptar contra paisatges o llocs d'especial interès legalment protegits.

2. La gestió dels residus ha d'estar regida pels principis de precaució i sostenibilitat en l'àmbit de la protecció mediambiental, de proximitat, de la viabilitat tècnica i la protecció dels recursos i del principi de qui contamina paga. Els principis d'autosuficiència i proximitat s'aplicaran i interpretaran d'acord amb la normativa comunitària i estatal vigent.

3. La gestió dels residus també s'ha de basar en el principi de jerarquia de residus, que estableix que la prevenció ha de ser la prioritat principal en la gestió, seguida, per aquest ordre, de la preparació per a la reutilització, el reciclatge i altres activitats de valorització, inclosa l'energètica, i com a darrera opció l'eliminació.

Aquesta jerarquia de residus ha de ser tinguda en compte tant per les administracions, en qualsevol exercici de les competències en matèria de residus, com pels particulars.

Article 4. Objectius

Els objectius concrets d'aquest Pla són:

1. Objectius de prevenció i de preparació per a la reutilització de residus

a) Abans de l'any 2020, reduir en un 10% la generació de residus respecte a l'any 2010. El 2025, la reducció ha de ser del 15% respecte al valor del 2010.
b) Abans de l'any 2025 assolir un objectiu del 3% de preparació per a la reutilització del total de residus domèstics gestionats. Aquest percentatge s'haurà d'assolir igualment pels residus d'origen comercial i els residus d'origen industrial, no perillosos.
c) Fomentar la reducció del malbaratament alimentari en els grans productors i en l'àmbit domèstic.
d) Prevenir la presència de residus en el medi natural.
e) Millorar el coneixement de la ciutadania i activitats econòmiques sobre hàbits de consum responsables que afavoreixin la prevenció de residus i la seva correcta segregació.
f) Assolir per l'any 2025 els següents objectius de reutilització d'envasos de begudes en el canal HORECA:
i. Aigües envasades: reutilització d'un 30% dels envasos.
ii. Cervesa: reutilització d'un 60% dels envasos.
Iii. Begudes refrescants: reutilització d'un 50% dels envasos.

2. Objectius per millorar la quantitat i la qualitat de la recollida separada de residus

a) Reduir un 10% abans de 2021 i un 20% abans de 2030 la generació de residus respecte a l'any 2010, basant-se en els kilograms per habitant i any calculats d'acord amb l'índex de pressió humana (IPH).
b) Augmentar, abans de l'any 2021, com a mínim, fins a un 50% del pes i per a cada fracció, la preparació per a la reutilització i el reciclatge conjuntament de materials com paper, metalls, vidre, plàstic i bioresidus dels residus domèstics i comercials.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

c) Implantar, abans del 22 de febrer de 2021, la recollida diferenciada de matèria orgànica compostable, d'oli vegetal, de residus biodegradables procedents de parcs i jardins i de residus perillosos, tots ells d'origen domiciliari.
d) Incrementar la qualitat de la recollida separada de la matèria orgànica, assolint un nivell d'impropis inferior al 5% en pes.
e) Incrementar la recollida separada de residus d'aparells elèctrics i electrònics a fi i efecte d'assolir els objectius mínims anuals de recollida d'aquests residus fixats pel Ministeri competent.

3. Objectius d'eficiència a través de la gestió consorciada

a) Avançar cap a recollides supramunicipals de residus.
b) Impulsar l'ús d'instruments de fiscalitat ambiental de manera consorciada per a contribuir a la millora de la prevenció i gestió dels residus i l'ús eficient dels recursos, en el marc de l'article 9 de la Llei 8/2019, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.
c) Analitzar i difondre la informació dels resultats de gestió tant locals com insulars.
d) Fer transparents els costos de les recollides i el tractament de residus a escala insular.

4. Objectius per incrementar la valorització en el tractament final dels residus

a) El 2025, la quantitat màxima de residus destinats a abocador no podrà superar el 18% del total de residus no perillosos generats el mateix any.
b) Planificar l'ús del compost, el bioestabilitzat i altres productes de naturalesa orgànica que es generin al centre de tractament de residus de Milà.
c) Implementar les mesures necessàries per fer efectiva la prohibició d'aplicació directa de fangs de depuradores d'aigües residuals urbanes a sòls agrícoles, sense previ tractament.
d) Impulsar i consolidar un model de gestió de residus de fems i purins orientat a la minimització del risc de contaminació per nitrats dels aqüífers de Menorca.
e) El 2020, arribar al 70% del seu pes la preparació per a la reutilització, el reciclatge i la valorització dels residus no perillosos de la construcció i demolició, amb exclusió del material en estat natural definit a la categoria 170504 de la llista de residus.

Article 5. Definicions

A efectes de l'aplicació d'aquest Pla, s'aplicaran les definicions contingudes a la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats i a la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.

Article 6. Atribucions bàsiques de les diferents administracions públiques implicades

1. Són competències dels municipis:

a) Com a servei obligatori, la recollida i el transport dels residus domèstics no perillosos i perillosos generats en els domicilis de la ciutadania, els comerços i els serveis, en els termes establerts en el pla de prevenció i gestió integrat en aquest pla i en les seves ordenances i reglaments.
b) Com a servei no obligatori, la recollida i el transport dels residus comercials no perillosos i dels residus domèstics no perillosos procedents d'indústries, sense perjudici de la previsió de l'article 12.5.c) 2n de la Llei 22/2011, mentre els municipis puguin gestionar-los per si mateixos.
L'adscripció obligatòria dels productors d'aquests residus al servei municipal únicament pot acordar-se de manera motivada i justificant-se en criteris de més eficiència i eficàcia.
En qualsevol cas, els productors queden obligats a la separació en les fraccions establertes per llei i a justificar-ne la gestió correcta.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

c) Com a servei no obligatori, el tractament, preferentment per compostatge, i la preparació per a la reutilització, de la fracció orgànica dels residus municipals ajustada a les seves característiques, sempre que el municipi, sol o associat, disposi dels mitjans tècnics i humans que en garanteixin el millor tractament i s'evitin, per tal de donar resposta als principis bàsics de l'economia circular, els desplaçaments per transport de materials i els consums i les emissions que se'n deriven.
d) L'exercici de la potestat de vigilància i inspecció i de la potestat sancionadora en l'àmbit de les seves competències.
e) L'elaboració, la tramitació, l'aprovació dels programes municipals de prevenció i gestió dels residus domèstics i dels residus comercials no domèstics, si és el cas, i el seu seguiment, si el municipi així ho determina.

2. Són competències del Consorci de Residus i Energia de Menorca:

El compliment de l'objecte principal del Consorci descrit en els seus estatuts i tot allò que li sigui encomanat pels seus membres associats i els seus estatuts ho permetin.

3. Són competències del Consell Insular de Menorca:

a) L'elaboració, la tramitació i l'aprovació del pla director sectorial de prevenció i gestió de residus no perillosos, així com el seu seguiment, revisió i modificació.
b) L'autorització per part del Consell Insular receptor del trasllat o moviment de residus que tenguin com a destí les instal·lacions públiques, sense perjudici de la competència a què es refereix l'article 10.1.f) de la Llei 8/2019 de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.
c) L'elaboració, tramitació i aprovació, dels programes insulars de prevenció i gestió de residus, així com el seu seguiment, revisió i modificació, en el marc dels plans directors sectorials de prevenció i gestió de residus.
d) El tractament insularitzat de la fracció orgànica dels residus domèstics.
e) La coordinació de la recollida dels residus domèstics en els municipis de menys de 20.000 habitants, en els termes especificats en la legislació de règim local, mitjançant qualsevol de les fórmules de gestió possibles legalment.
f) El tractament, si escau, de la resta de residus no perillosos en la forma que estableixin els plans directors sectorials de prevenció i gestió de residus no perillosos.

4. Són competències del Govern i l'Administració Autonòmica:

a) L'elaboració, la tramitació i l'aprovació del pla director sectorial de prevenció i gestió de residus perillosos, així com el seu seguiment, la revisió i modificació.
b) L'autorització, la vigilància, la inspecció i la sanció de les activitats de producció i gestió de residus.
c) La fixació, si escau, de principis generals a què s'hauran de subjectar els instruments de planificació en matèria de residus d'àmbit insular i municipal, a fi de vetllar per l'equilibri i la cohesió de la planificació a tota la Comunitat Autònoma.
d) El registre de la informació en matèria de producció i gestió de residus.
e) L'exercici de les competències en matèria de trasllat de residus entre comunitats autònomes que tinguin per origen o destinació les Illes Balears, i en matèria de moviment de residus a l'interior del territori de les Illes Balears en els termes especificats en la legislació bàsica estatal, en aquesta llei i en la normativa que la desplegui.
f) En casos d'emergència o necessitat imperiosa i a falta d'entesa entre els consells insulars afectats, la decisió final sobre l'aplicació dels principis d'autosuficiència i proximitat per al temps absolutament indispensable, que no podrà excedir de sis mesos. Els principis d'autosuficiència i proximitat s'aplicaran i interpretaran d'acord amb la normativa comunitària i estatal vigent.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

g) Qualsevol altra competència que no hagi estat expressament atribuïda a cap altra administració.

CAPÍTOL II: ACCIONS D'EDUCACIÓ, FORMACIÓ I CONSCIENCIACIÓ

Article 7. Accions d'educació, formació i conscienciació

Les administracions, en el marc de les seves competències, han de dur a terme les accions següents per aconseguir els objectius establerts en el Pla:
a) Informar de les conseqüències negatives per al medi derivades de l'ús incorrecte de productes que generen residus perillosos i de l'augment de la producció de residus, i informar dels beneficis derivats d'un consum responsable.
b) Millorar la informació a disposició de la ciutadania sobre prevenció en la generació de residus, la seva separació correcta en origen, possible reutilització i el seu reciclatge.
c) Promoure la participació activa en les accions de reducció de la producció de residus i llur perillositat, en accions de reutilització i en la implementació de la recollida separada.
d) Dur a terme actuacions concretes d'informació a la ciutadania respecte de la necessitat de no confondre la recollida separada dels olis i greixos comestibles i minerals, en tant que els segons mai no s'han de dipositar en els contenidors prevists per a la recollida dels primers.
e) Promoure accions de sensibilització per evitar l'abandonament de residus i evitar la degradació d'espais naturals terrestres i d'ecosistemes marins, així com urbans, per tal de garantir la conservació dels sòls i promoure'n la regeneració.
f) Promoure accions de sensibilització i formació per fomentar mesures per a la prevenció i la preparació per a la reutilització dels residus.
g) Promoure actuacions de conscienciació ciutadana i per a la recollida del material d'interès històric o cultural, com llibres o arxius, que es pugui acabar dipositant en un contenidor de paper i cartó.
h) Preveure, en els contractes de recollida i/o tractament de residus motiu de licitació pública, un 1% destinat a mesures de formació i sensibilització, que haurà d'executar l'adjudicatari en relació amb els punts anteriors.
i) Promoure cursos de formació i especialització tant per al personal de l'Administració, especialment per als funcionaris que hagin d'actuar en l'àmbit de la vigilància i la inspecció, com per al de les empreses productores i els gestors professionals de residus.

TÍTOL II: PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

CAPÍTOL I: PREVENCIÓ I PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ

Article 8. Mesures de prevenció i preparació per a la reutilització

1. D'acord amb la línia estratègica 1 del pla de prevenció i gestió de residus que s'adjunta a l'annex 12, les administracions de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, duran a terme mesures encaminades a fomentar la prevenció i la preparació per a la reutilització dels residus, de forma coordinada.

2. Per aplicar aquestes mesures, el Consorci de Residus i Energia de Menorca podrà signar convenis i acords de col·laboració amb els agents econòmics productors dels residus o amb els responsables de la posada en el mercat de productes que amb l'ús es converteixin en residus.

3. De manera prioritària i en la mesura que sigui possible, s'haurà de potenciar la intervenció d'entitats de caire social en la recollida i la preparació per a la reutilització dels residus tèxtils, els

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

d'aparells elèctrics i electrònics, els voluminosos i, també, per al tractament de la matèria orgànica en la producció de compost, mitjançant l'aplicació de la instrucció per a la contractació socialment responsable i mediambientalment sostenible aprovada pel Ple del Consell Insular de Menorca en sessió de caràcter ordinari de 15 d'octubre de 2018 i publicada en el BOIB núm. 134 de 27 d'octubre de 2018.

CAPÍTOL II: RECOLLIDA SEPARADA

Article 9. Actuacions de recollida separada

D'acord amb la línia estratègica 2 del pla de prevenció i gestió de residus que s'adjunta a l'annex 12, les administracions de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, duran a terme mesures encaminades a fomentar la recollida separada, de forma coordinada.

Article 10. Obligació de la separació en origen dels residus

1. Tant a les llars particulars, com als establiments públics o privats s'haurà d'implantar obligatòriament la separació en origen dels residus. Com a mínim s'hauran de separar les següents fraccions:
a) Paper i cartó
b) Metall
c) Plàstics
d) Vidre
e) Matèria orgànica compostable
f) Residus biodegradables procedents de parcs i jardins
g) Roba i materials tèxtils
h) Oli vegetal

2. També es recolliran separadament altres fraccions i, com a mínim, els aparells elèctrics i electrònics, els residus voluminosos i els residus de la construcció i demolició. Els sistemes de recollida separada ja existents podran adaptar-se recollint més d'un material en una sola fracció, sempre que se'n garanteixi la separació posterior adequada, sense que això impliqui una pèrdua de qualitat dels materials obtinguts ni un cost superior.

3. Els establiments i empreses turístiques del sector HORECA hauran d'implantar la recollida separada de les fraccions esmentades a l'apartat 1 del present article.

4. Els vaixells que, fent ús dels serveis portuaris, descarreguin residus als ports de Menorca han de seguir els mateixos criteris de separació establerts en aquest article.

Article 11. Compostatge domèstic i comunitari

1. El compostatge domèstic i el comunitari tindran la consideració d'operació de reciclatge a efectes de consecució d'objectius, si es du a terme d'acord amb els preceptes següents:

a) Els biorresidus compostats procedeixin únicament dels domicilis o jardins de les persones usuàries de la instal·lació. El material estructurant també podrà tenir altres procedències com les restes de podes de parcs i jardins públics, palla, restes agrícoles i similars.
b) El compost resultant serà utilitzat exclusivament per les persones usuàries de la instal·lació i no es podrà comercialitzar a tercers.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

c) La capacitat màxima no superarà els 20 m^3 de volum dels compostadors, més 10 m^3 més per a l'emmagatzematge del material estructurant.

2. Els municipis vetllaran perquè les instal·lacions de compostatge comunitari produeixin un compost de qualitat, amb les condicions d'higiene adequades, característiques fisicoquímiques, paràmetres biològics i contingut d'impropis.

3. Els punts de compostatge comunitari podran implantar-se en sòl públic o privat i han de ser autoritzats pels ajuntaments corresponents, els quals designaran a un supervisor del seu ús i funcionament. Aquests punts s'ubicaran a una distància mínima de 15 m de zones habitades i altres espais sensibles, com zones comercials, centres sanitaris, llits de torrents o infraestructures de captació i emmagatzematge d'aigua. També s'haurà de disposar de mesures per evitar les males olors, l'accés de rosegadors i altres animals.

4. Obtinguda l'autorització municipal pertinent, els centres de compostatge comunitari hauran de presentar comunicació prèvia i declaració responsable de la seva activitat davant l'òrgan competent en matèria de residus del Govern de les Illes Balears.

5. Els ajuntaments aportaran a l'òrgan competent en matèria de residus del Govern de les Illes Balears, les dades anuals relatives a les instal·lacions de compostatge comunitari que hagin autoritzat.

Article 12. Sistemes de recollida

1. Els residus procedents de la separació domiciliària es podran recollir a través d'algun sistema o una combinació dels següents:

a) Porta a porta: entrega dels residus al servei municipal de recollida davant de la porta de l'habitatge o comerç (en bosses, petits contenidors o a granel), segons un calendari setmanal per a cada fracció recollida i en un horari estipulat.
b) Àrees d'aportació: àrea de recollida de diferents fraccions de residus domèstics no perillosos, de competència i sota vigilància municipal, més àmplia que els contenidors en voravia, amb superfície protegida i tancament perimetral, però sense consideració d'instal·lació d'emmagatzematge i preclassificació, com les deixalleries. Tindrà una superfície màxima de 50 metres quadrats, en cap cas no substituirà l'obligació de disposar d'una deixalleria municipal com preveu la Llei 8/2019 i no permetrà la recollida de residus d'aparells elèctrics i electrònics.
c) Deixalleries: instal·lació de recepció, emmagatzematge selectiu i preclassificació de productes usats destinats a la reutilització, així com de residus municipals en espera de tractaments posteriors, com la preparació per a la reutilització, la valorització i l'eliminació.

2. Els municipis podran organitzar els serveis de recollida separada de forma conjunta per tal d'optimitzar-los. La prestació d'aquests serveis conjunts es podrà realitzar a través del Consorci de Residus i Energia de Menorca en el cas que li sigui encomanat pels seus membres associats.

3. Els municipis, bé directament o a través del Consorci de Residus i Energia de Menorca hauran d'assegurar que els contenidors i les àrees d'aportació fora dels nuclis urbans s'adiguin estèticament amb el seu entorn. A més s'hauran de prendre les mesures adients per evitar àrees d'aportació aïllades que constitueixin un focus d'abocaments incontrolats.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

4. Qualsevol dels sistemes de recollida seleccionats s'hauran de vincular a un model de pagament per generació, bé sigui mitjançant la identificació d'usuaris, o a través de la identificació de recipients.

5. A partir de l'entrada en vigor d'aquest document, les obres de nova construcció o en les de reforma si es disposa d'espai suficient, s'hauran d'habilitar espais adients de la superfície mínima necessària per ubicar-hi els contenidors necessaris.

Article 13. Instal·lacions de recollida

1. Xarxa de deixalleries

a) Els municipis de Menorca, a través del Consorci de Residus i Energia de Menorca, garantiran el servei de deixalleria a la ciutadania mitjançant la Xarxa de deixalleries de Menorca.
b) Els municipis de Menorca, a través del Consorci de Residus i Energia de Menorca, incentivaran l'ús de les deixalleries per part de la ciutadania, com a punt de recollida d'aquells residus que no siguin objecte de recollida domiciliària.
c) Totes les deixalleries han d'incloure la recepció i emmagatzematge selectiu de productes usats i residus destinats a la seva reutilització o preparació per a la reutilització, per almenys les fraccions de residus d'aparells elèctrics i electrònics, mobles, tèxtils, entre d'altres.
d) De la mateixa manera, les deixalleries hauran de preveure la recollida separada del material que pugui constituir document escrit amb valor històric o cultural, i el seu lliurament a les entitats adients per a la conservació del patrimoni (arxius, instituts especialitzats, universitats, etc.).
e) En els plànols de l'1 al 7 de l'annex 1 de cartografia s'ubiquen les set instal·lacions que configuren la xarxa de deixalleries. A l'annex 2 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquestes instal·lacions.

2. Estació de transferència de Ciutadella

En el municipi de Ciutadella es construirà una planta de transferència per a residus domèstics. A l'annex 10 es descriuen les característiques generals de la instal·lació.

CAPÍTOL III: GESTIÓ SUPRAMUNICIPAL

Article 14. Actuacions de gestió

1. D'acord amb la línia estratègica 3 del pla de prevenció i gestió que s'adjunta a l'annex 12, les administracions de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, duran a terme actuacions encaminades a millorar l'eficiència a través de la gestió consorciada de les actuacions relacionades amb la recollida i la gestió tributària dels residus.
2. Els municipis podran realitzar les esmentades actuacions a través del Consorci de Residus i Energia de Menorca.

TÍTOL III: TRACTAMENT

CAPÍTOL I: INCREMENT DE LA VALORITZACIÓ

Article 15. Actuacions per incrementar la valorització

D'acord amb la línia estratègica 4 del pla de prevenció i gestió, les administracions de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, duran a terme les següents actuacions:

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

a) Cerca d'estratègies per a l'increment de l'aprofitament en el territori insular del Combustible Derivat dels Residus (CDR) que es produeixi al centre de tractament de residus de Milà.
b) Elaboració de pla d'usos del compost i bioestabilitzat generat a les plantes de tractament de residus de Milà.
c) Elaboració de pla de gestió de residus de fems i purins.

CAPÍTOL II: INSTAL·LACIONS DE TRACTAMENT

Article 16. Instal·lacions de tractament

1. El Consorci de Residus i Energia de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, gestionarà el servei de tractament dels residus mitjançant les següents infraestructures:

a) Planta de tractament mecànic-biològic, situada a l'àrea de gestió de residus de Milà grafiada en el plànol 9 de l'annex 1 de cartografia. A l'annex 3 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.
b) Forn incinerador d'animals morts i materials específics de risc, situat a l'àrea de gestió de residus de Milà grafiat en el plànol 9 de l'annex 1 de cartografia. A l'annex 4 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.
c) Planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables, situada a l'àrea de gestió de residus de Milà grafiada en el plànol 9 de l'annex 1 de cartografia. A l'annex 5 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.
d) Planta de tractament de residus voluminosos. En el plànol 8 de l'annex 1 de cartografia es grafia la seva ubicació. A l'annex 6 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.

2. Les empreses privades gestionaran, entre d'altres, les plantes de tractament de residus de construcció i demolició. Les ubicacions de les plantes existents actualment es grafien del plànol 10 al 12 de l'annex 1 de cartografia, tot i que també es podran ubicar noves infraestructures en sòl urbà d'ús industrial, tal com s'indica en el punt 3 del present article.

Com a mesura de protecció del patrimoni històric, al voltant de la barraca de bestiar de la planta de Rafal Amagat (Ciutadella) i de l'aljub i boueret de la planta del camí de Llumena (Alaior), s'haurà d'establir una franja de respecte per tal d'assegurar-ne la seva conservació i manteniment.

Els pous que s'emprin per abastir les plantes de residus de construcció i demolició han de tenir un ús industrial. El titular de la planta del camí de Llumena (Alaior) haurà de procedir a tramitar el canvi d'ús de reguiu a industrial.

Les plantes de tractament de residus de construcció i demolició existents podran ampliar la seva superfície autoritzada un màxim d'un 20%, sempre i quan l'ampliació justifiqui una millora del procés de tractament i/o l'increment del rendiment de la planta. En qualsevol cas, les zones a ampliar no es podran situar dins del radi de restriccions màximes d'un pou de proveïment (fins a 250 m de radi al voltant de l'eix de captació).

3. Les noves infraestructures no grafiades a la present norma s'hauran d'ubicar en sòl urbà d'ús industrial, prèvia obtenció dels corresponents permisos.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

4. En qualsevol cas, per al desenvolupament de futures instal·lacions s'hauran de tenir en compte les limitacions d'usos definides en els articles 14 bis i 126 ter del RD 638/2016, de 9 de desembre, de modificació del reglament de domini públic hidràulic.

5. En el cas que les instal·lacions no grafiades en el Pla es localitzin en una zona de restriccions moderades, es necessitarà informe favorable de l'Administració hidràulica (article 87.4.b del PHIB 2019).

6. D'acord amb l'establert a l'article 80 del PHIB 2019 «No es permet la construcció de dipòsits d'aigües residuals o sistemes autònoms d'obra civil». Les instal·lacions situades en zones sense accés a la xarxa de clavegueram (deixalleria des Migjorn Gran, deixalleria de Maó, planta de tractament de residus voluminosos de Maó, planta de tractament de RCD Son Salord de Ciutadella, planta de RCD Rafal Amagat de Ciutadella i planta de tractament de RCD d'Alaior) hauran de disposar de sistemes autònoms de tractament de les aigües residuals. Els rendiments de depuració exigits per al sistema autònom de depuració hauran de complir l'establert a l'article 80.9 del PHIB 2019.

Article 17. Tractament finalista

1. Tots els residus han de ser sotmesos a un tractament previ abans de ser eliminats mitjançant dipòsit en abocador. Aquest punt serà d'aplicació sempre que sigui tècnicament i econòmicament viable i d'acord amb la normativa vigent.

2. El Consorci de Residus i Energia de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, gestionarà les següents instal·lacions de tractament finalista:
a) Abocador de Milà I, situat a l'àrea de gestió de residus de Milà grafiada en el plànol 9 de l'annex 1 de cartografia. A l'annex 7 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.
b) Abocador de Milà II, situat a l'àrea de gestió de residus de Milà grafiada en el plànol 9 de l'annex 1 de cartografia. A l'annex 8 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.
c) Ampliació de l'abocador de Milà II, situada a l'àrea de gestió de residus de Milà grafiada en el plànol 9 de l'annex 1 de cartografia. A l'annex 9 es descriuen les actuacions que s'han d'executar en aquesta instal·lació.

3. Els àmbits cartografiats relatius als abocadors engloben a més del vas d'abocament, les instal·lacions auxiliars, els vials de serveis, les zones enjardinades i les zones verdes. A l'annex 7 del present document es detalla i justifica el perímetre de l'àrea de gestió de residus de Milà, on es troben aquests instal·lacions.

TÍTOL IV: GESTIÓ DE RESIDUS ESPECÍFICS

CAPÍTOL I: RESIDUS BIODEGRADABLES PROCEDENTS DE PARCS I JARDINS (LER 20 02 01)

Article 18. Recollida i transport

Els productors o posseïdors de residus biodegradables procedents de parcs i jardins estan obligats a:
a) Entregar-los a un transportista de residus autoritzat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

b) Abonar els costos que origini la seva gestió.

Article 19. Tractament

1. Els residus biodegradables procedents de parcs i jardins es podran gestionar:
a) A la Planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables i/o a la Planta de tractament mecànic-biològic de Milà.
b) A través de gestors privats convenientment autoritzats pel tractament d'aquest tipus de residus.

2. El Consorci de Residus i Energia de Menorca aprovarà una tarifa per a residus biodegradables procedents de parcs i jardins (LER 20 02 01) a aplicar a les instal·lacions de titularitat pública , la qual serà abonada pels usuaris del servei.

CAPÍTOL II: RESIDUS VOLUMINOSOS (LER 20 03 07)

Article 20. Recollida i transport

1. Els residus voluminosos es podran recollir a través de:
a) Els serveis de recollida municipals.
b) Les deixalleries.
c) Gestors privats convenientment autoritzats per al tractament d'aquest tipus de residus.

2. Els residus voluminosos recollits tant per part dels serveis de recollida municipals com de la xarxa de deixalleries de Menorca seran transportats a la planta de tractament de residus voluminosos de Maó.

3. Les operacions de recollida i transport d'aquest tipus de residus s'hauran d'efectuar de manera que es puguin donar les condicions òptimes per a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i l'adequat confinament de les substàncies perilloses, sempre complint els requisits legals en vigor.

Article 21. Tractament

1. El Consorci de Residus i Energia de Menorca, en l'àmbit de les seves competències, i sense perjudici del que s'estableix a la disposició addicional primera, organitzarà el servei públic de tractament de residus voluminosos.

2. La planta de tractament de residus voluminosos de Maó tindrà com a objectiu principal la preparació per a la reutilització i en segona instància el reciclatge de components, amb la finalitat de valoritzar al màxim aquesta fracció de residus.

3. L'activitat de la planta de tractament de residus voluminosos de Maó podrà conviure amb l'activitat de gestors privats convenientment autoritzats, sempre i quan es compleixi l'apartat 2 de l'article 20 de la present norma.

4. Els paràmetres màxims de la planta de tractament de residus voluminosos de Maó seran 25% d'edificabilitat i 100% d'ocupació.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

CAPÍTOL III: RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS (LER 20 01 35* I 20 01 36)

Article 22. Recollida i transport

1. Els residus d'aparells elèctrics i electrònics es podran recollir a través de:
a) Els serveis de recollida municipals.
b) Les deixalleries.
c) Gestors privats convenientment autoritzats per al tractament d'aquest tipus de residus.

2. Els residus d'aparells elèctrics i electrònics recollits tant per part dels serveis de recollida municipals com de la xarxa de deixalleries de Menorca seran transportats a la planta de tractament de residus voluminosos de Maó.

3. La recollida dels residus d'aparells elèctrics i electrònics des de les deixalleries fins a la planta de tractament de residus voluminosos de Maó anirà a càrrec dels sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor.

4. Tant en les operacions de recollida com de transport d'aquest tipus de residus s'haurà de garantir el potencial de reutilització dels residus.

Article 23. Tractament

1. Les operacions de tractament dels residus d'aparells elèctrics i electrònics consistiran, en primer terme, en realitzar les actuacions de preparació per a la reutilització, i en segon terme, en condicionar els residus no reutilitzables pel seu enviament als gestors designats pels sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor.

2. El cost de les operacions de tractament dels residus d'aparells elèctrics i electrònics anirà a càrrec dels sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor.

CAPÍTOL IV: RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (LER CAT 17)

Article 24. Obligacions dels productors

1. Els productors de residus de construcció i demolició estan obligats a:

a) Presentar un contracte formalitzat amb un gestor autoritzat en el moment de sol·licitar les llicències de construcció i/o demolició i abans de l'inici de les obres.
b) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició que contindrà com a mínim l'establert a l'apartat 1.a) de l'article 4^{t} del RD 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, o posterior normativa que el substitueixi.
c) Dipositar una fiança a l'Ajuntament en el moment d'obtenir la llicència municipal, l'import de la qual serà d'un 125% de la valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició i/o la valoració efectuada per l'administració.

2. Per tramitar la fiança s'han de considerar els següents aspectes:

a) La fiança es pot constituir en qualsevol de les formes següents:
- En metàl·lic.
- Mitjançant aval atorgat per un establiment de crèdit, d'acord amb la normativa vigent.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

- Mitjançant aval d'una societat de garantia recíproca, d'acord amb la normativa vigent.
b) La fiança es tornarà després de la concessió del final d'obra i d'haver justificat la gestió adequada dels residus generats presentant els rebuts d'entrega dels residus a les plantes autoritzades.

Article 25. Obligacions dels posseïdors

1. Els posseïdors dels residus de construcció i demolició estan obligats a:

a) Presentar a la propietat un pla que reflecteixi com es portaran a terme les obligacions en matèria de gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixin a l'obra. Aquest pla, un cop aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
b) Els residus de construcció i demolició s'hauran de separar en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:
- Formigó: 80 t
- Maons, teules, ceràmics: 40 t
- Metall: 2 t
- Fusta: 1 t
- Vidre: 1 t
- Plàstic: 0,5 t
- Paper i cartó: 0,5 t
- Residus perillosos: en qualsevol cas

Si per manca d'espai físic a l'obra no resulta tècnicament viable separar les fraccions indicades anteriorment, el posseïdor haurà d'encomanar la separació de fraccions a un gestor autoritzat extern a l'obra, la qual cosa s'haurà d'acreditar documentalment.

2. Els contenidors per a la recollida de residus de construcció i demolició que se situïn a la via pública hauran de disposar de tancament.

3. Responsabilitzar-se del transport dels residus, mitjançant transportista registrat, fins a les plantes de tractament autoritzades.

4. Sufragar els costos que origini la gestió dels residus de construcció i demolició generats.

Article 26. Recollida i transport

Els transportistes de residus de construcció i demolició estan obligats en tot moment a:

a) Fer prèviament al servei la comunicació de recollida i transport de residus amb caràcter professional davant l'òrgan competent del Govern de les Illes Balears.
b) Entregar els residus transportats a alguna de les plantes de tractament autoritzades a l'illa.

Article 27. Tractament

1. El tractament de residus de construcció i demolició es desenvoluparà a les instal·lacions privades indicades a l'apartat 2 de l'article 16 de la present norma, o d'altres que es puguin establir, sempre que disposin dels corresponents permisos i autoritzacions.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

2. Les plantes de tractament de residus de construcció i demolició hauran de complir amb el disposat en el RD 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, o posterior normativa que el substitueixi.

CAPÍTOL V: OLIS I GREIXOS COMESTIBLES (LER 20 01 25)

Article 28. Recollida i transport

1. Els productors o posseïdors particulars d'oli vegetal usat estan obligats a dipositar-lo als contenidors habilitats a la via pública o a les deixalleries.

2. Els establiments del sector HORECA estan obligats a formalitzar un contracte amb un gestor autoritzat d'oli vegetal usat.

Article 29. Tractament

L'oli vegetal usat recollit a Menorca serà gestionat a les instal·lacions dels gestors autoritzats presents a l'illa, els quals podran destinar-los per a la seva valorització a plantes de fora de l'illa.

CAPÍTOL VI: ROBA I MATERIALS TÈXTILS (LER 20 01 10 I 20 01 11)

Article 30. Recollida i transport

1. Els residus de roba i materials tèxtils es podran recollir a través de les deixalleries o dels contenidors situats a la via pública i punts d'aportació habilitats per entitats del tercer sector.

2. Els residus de roba i materials tèxtils seran recollits per gestors autoritzats, preferentment del tercer sector.

3. Tant en les operacions de recollida com de transport d'aquest tipus de residus s'haurà de garantir el seu potencial de reutilització.

Article 31. Tractament

1. Les operacions de tractament dels residus de roba i materials tèxtils consistiran, en primer terme, en realitzar les actuacions de preparació per a la reutilització, i en segon terme, en la valorització material de la roba no reutilitzable.

2. Les operacions de tractament dels residus de roba i materials tèxtils se sufragaran amb els ingressos obtinguts a través de la reinserció en el mercat de part de la roba com a productes de segona mà.

CAPÍTOL VII: PNEUMÀTICS AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL (LER 16 01 03)

Article 32. Recollida i transport

1. Els pneumàtics al final de la seva vida útil es podran recollir a:
a) Els punts de generació (tallers).
b) Les deixalleries, d'acord amb les condicions establertes en el reglament d'ús d'aquestes instal·lacions.
c) A través de gestors autoritzats.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

2. Els pneumàtics al final de la seva vida útil seran recollits per part del sistema col·lectiu de responsabilitat ampliada designat en cada moment, sempre que estiguin inclosos en el seu àmbit d'aplicació.

3. Tant en les operacions de recollida com de transport d'aquest tipus de residus s'haurà de garantir el potencial de reutilització dels residus.

Article 33. Tractament

1. El tractament dels pneumàtics al final de la seva vida útil serà responsabilitat dels sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor, sempre que aquests estiguin inclosos en el seu àmbit d'aplicació.

2. El cost de les operacions de tractament dels pneumàtics al final de la seva vida útil anirà a càrrec dels sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor, que estiguin inclosos en el seu àmbit d'aplicació.

CAPÍTOL VIII: RESIDUS DE SERVEIS METGES O VETERINARIS - RESIDUS SANITARIS TIPUS II (LER 18 01 04 I 18 02 03)

Article 34. Recollida i transport

1. Els productors dels residus sanitaris tipus II hauran de separar en origen aquesta tipologia de residus de la resta.

2. El transport d'aquesta tipologia de residus s'haurà de realitzar per mitjà d'un gestor o un transportista autoritzat i segons els requisits establerts a la normativa vigent.

Article 35. Tractament

1. Els residus sanitaris tipus II es podran eliminar en instal·lacions autoritzades per als codis LER 18 01 04 i 18 02 03, atenent al principi de proximitat i al següent ordre de prioritat: valorització energètica, incineració i dipòsit en abocador.

2. Els residus amb els codis LER 18 01 04 i 18 02 03, podran eliminar-se en abocadors de residus no perillosos, autoritzats per als codis especificats, de conformitat amb el que estableix l'article 6.c) ii) i iii) de la Directiva 99/31/CE d'abocadors i en les lletres b) i c) de l'apartat 3 de l'article 6 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador i modificacions introduïdes per l'Ordre AAA/661/2013, de 18 d'abril, sense realització prèvia de proves, a condició que es compleixin els requisits establerts a la normativa autonòmica corresponent.

CAPÍTOL IX: LLOTS DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS URBANES I D'ALTRES (LER 19 08 05 I 19 08 14)

Article 36. Responsabilitat dels titulars de depuradores a Menorca

1. El titular de la depuradora haurà de realitzar les analítiques de control necessàries per a garantir que les partides de llots lliurats pel seu tractament són residus no perillosos.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

2. El titular de la depuradora s'encarregarà de transportar els llots fins a la planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables de Milà.

Article 37. Tractament previ de llots de depuradora

D'acord amb el punt 5 de l'article 56 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, el Consell Insular de Menorca ha previst una planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables que s'ubicaria a Milà amb la finalitat de disposar de les infraestructures necessàries pel tractament d'aquesta tipologia de residus.

Article 38. Utilització dels llots de depuradora en el sector agrícola

1. Els llots de depuradora no es podran aplicar en agricultura si no han estat sotmesos a un tractament previ.

2. D'acord amb l'article 56 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, les operacions d'aplicació dels llots de depuració als sòls amb finalitats agrícoles s'han de sotmetre al règim d'autorització administrativa per l'òrgan competent en matèria de residus del Govern de les Illes Balears, i a l'informe preceptiu i vinculant de l'administració competent en matèria d'agricultura.

3. També s'haurà de donar compliment a l'establert a l'article 138.2 i 138.3 del Pla Hidrològic de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears aprovat pel Reial Decret 51/2019, de 8 de febrer, que limita les zones d'aplicació dels llots.

CAPÍTOL X: RESIDUS DE PLÀSTICS PROCEDENTS DE L'AGRICULTURA (LER 02 01 04)

Article 39. Obligacions dels productors o posseïdors

1. Els productors o posseïdors dels plàstics procedents de l'agricultura estan obligats a seleccionar els residus amb la finalitat de separar tots aquells embalatges i elements que siguin potencialment reciclables.

2. Els productors o posseïdors dels plàstics procedents de l'agricultura també estan obligats a seleccionar els residus garantint que el material conté menys d'un 5 % d'impropis (elements no plàstics) i terres.

Article 40. Recollida i transport

1. El Consell Insular de Menorca promourà la recollida insular de plàstics procedents de l'agricultura, la qual es podrà realitzar durant tot l'any o mitjançant campanyes puntuals, i n'assumirà el seu cost.

2. Els plàstics procedents de l'agricultura recollits hauran de ser transportats a l'àrea de gestió de residus de Milà per part d'un transportista registrat.

Article 41. Tractament

Sempre que sigui tècnicament i econòmicament viable, els plàstics procedents de l'agricultura s'hauran de valoritzar front el seu dipòsit final a abocador.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

CAPÍTOL XI: RESIDUS DE TEIXITS ANIMALS (LER 02 01 i 02 02)

Article 42. Recollida i transport

1. Els productors dels residus de teixits animals els hauran de classificar per categories específiques que reflecteixin el seu nivell de risc per a la salut pública i la salut animal, de conformitat amb la llista establerta en els articles 8, 9 i 10 del Reglament 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 21 d'octubre de 2009.

2. Els productors dels residus de teixits animals seran responsables de transportar els residus classificats a les instal·lacions de tractament.

3. El transport dels residus s'haurà de realitzar per mitjà d'un gestor o transportista autoritzat.

Article 43. Tractament

1. Els residus classificats amb la categoria 1 seran eliminats en el forn incinerador de Milà, que d'acord amb l'article 17.3 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, es considerarà una instal·lació mixta.

2. El rebuig resultant del tractament d'incineració serà dipositat en una cel·la de l'abocador de Milà.

3. A les instal·lacions de Milà també es realitzaran incineracions especials d'animals de companyia de fins a un pes màxim de 75 Kg, amb el consegüent retorn de les cendres de l'animal a l'usuari del servei.

4. Els residus classificats amb les categories 2 i 3 es podran tractar mitjançant un procés de compostatge i/o de digestió anaeròbia a l'àrea de gestió de residus de Milà.

5. Els productors de residus de teixits animals podran optar a sistemes de tractament alternatius als oferts a les instal·lacions de Milà, sempre i quan comptin amb les autoritzacions corresponents.

CAPÍTOL XII: RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS – REBUIG (LER CAPÍTOL 19)

Article 44. Definició de les tipologies de residus i mesures a aplicar

1. Als efectes del present pla, entendrem per residus de les instal·lacions per al tractament de residus (rebuig) a aquelles tipologies de residus definides a l'apartat 2.h) de l'article 2 de la present norma.

2. En termes generals, les plantes de tractament de residus hauran de vetllar per minimitzar la producció de rebuig i incrementar la valorització dels mateixos.

3. A l'àrea de gestió de residus de Milà es prioritzarà la valorització del rebuig com a CDR, front el seu dipòsit en abocador.

L'operador de l'àrea de gestió de residus de Milà restarà obligat a presentar al Consorci de Residus i Energia de Menorca un informe trimestral en què es recullin les quantitats dels residus

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

valoritzats com a CDR i el seu destí, a més de les quantitats i destí de les quantitats de rebuig no valoritzats i una justificació exhaustiva dels motius.

4. Els rebuigs que tinguin la condició d'inerts de caràcter mineral i no siguin susceptibles de valorització es podran utilitzar per a la configuració de capes de cobertura i reperfilat de l'abocador de Milà, sempre que se situïn per davall del segellat de l'abocador. Podran utilitzar-se per a la restauració de pedreres sempre que es doni compliment al procediment previst en els articles 53 i 54 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.

CAPÍTOL XIII: RESIDUS PERILLOSOS D'ORIGEN DOMÈSTIC (LER amb *)

Article 45. Mesures per als residus perillosos d'origen domèstic

1. Als efectes del present pla, entendrem per residus perillosos d'origen domèstic a aquelles tipologies de residus definides a l'apartat 2.i) de l'article 2 de la present norma.

2. Els residus perillosos d'origen domèstic es podran recollir, d'acord amb les seves autoritzacions, a:
a) Les deixalleries.
b) Mitjançant gestors autoritzats.

3. En qualsevol cas s'haurà de complir amb l'establert en el Pla Director Sectorial de prevenció i gestió de residus perillosos de les Illes Balears.

TÍTOL V: VINCULACIONS MUNICIPALS I AVALUACIONS D'IMPACTE AMBIENTAL

CAPÍTOL I: VINCULACIONS MUNICIPALS

Article 46. Vinculacions als plans urbanístics

1. Totes les zones d'ubicació d'instal·lacions i la resta de determinacions previstes en aquest Pla són vinculants per als plans urbanístics, regulats a la legislació vigent en aquesta matèria, per sobrepassar l'interès estrictament municipal.

2. Els ajuntaments adaptaran els seus plans urbanístics en un període de temps no superior a un any des de l'entrada en vigor de la present norma, podent materialitzar les seves previsions des del mateix moment de la seva entrada en vigor.

3. Si l'adaptació no es produeix dins d'aquest termini, el Consell Insular de Menorca podrà subrogar les competències municipals per a fer la redacció i la tramitació.

4. El Consell Insular de Menorca, per raons justificades d'interès públic, acordarà la suspensió de la vigència dels plans municipals afectats pel present pla director sectorial en els àmbits respecte dels quals se'n justifiqui la necessitat, d'acord amb el procediment establert a l'art. 61 de la Llei 12/2017, d'urbanisme de les Illes Balears, prèvia audiència dels ajuntaments afectats, i determinarà, de forma simultània, l'aprovació inicial d'unes normes provisionals de planejament que supleixin el pla objecte de suspensió, fins que no s'aprovi la modificació o la revisió.

5. La suspensió prevista a l'apartat anterior no serà d'aplicació en aquelles instal·lacions i serveis que estiguin detallades, concretades i programades les seves obres en el present Pla.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Article 47. Declaració d'utilitat pública, interès general i llicència d'obres i explotació

1. Totes les obres, instal·lacions i serveis previstos de forma concreta en el present Pla duen implícita la declaració d'utilitat pública a efectes d'expropiació forçosa dels terrenys necessaris per a la seva materialització.

2. Les obres, instal·lacions i activitats previstes al present Pla Director Sectorial no necessitaran sol·licitar la condició d'interès general en execució del que disposa l'article 24 de la Llei de Sòl Rústic.

3. Les plantes previstes en el present pla de les quals no s'hagin descrit en aquesta norma les actuacions a desenvolupar, hauran de tramitar la declaració d'interès general de manera ordinària.

4. Les obres, instal·lacions i activitats programades en aquest Pla tindran la consideració excepcional establerta a la Llei 12/2017, de 29 de desembre, d'urbanisme de les Illes Balears.

CAPÍTOL II: AVALUACIONS D'IMPACTE AMBIENTAL, AUTORITZACIÓ AMBIENTAL INTEGRADA I AVALUACIÓ DE REPERCUSSIONS AMBIENTALS

Article 48. Avaluacions d'impacte ambiental

Els projectes de les obres i instal·lacions definides al present Pla que estiguin sotmeses a la normativa sobre avaluacions d'impacte ambiental hauran d'aplicar el previst a la Llei 12/2016, de 17 d'agost, d'avaluació ambiental de les Illes Balears, i la seva normativa de desplegament.

Article 49. Autorització ambiental integrada

Les instal·lacions contemplades en el present Pla que estiguin subjectes a autorització ambiental integrada hauran d'aplicar el previst a la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació, i la seva normativa de desplegament.

Article 50. Avaluació de repercussions ambientals

D'acord amb l'article 39 de la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO), aquells projectes definits en el Pla que puguin afectar de manera apreciable els llocs Xarxa Natura 2000, directa o indirectament, ja sigui individualment o en combinació amb altres plans, programes o projectes, s'hauran de sotmetre obligatòriament a avaluació de les repercussions ambientals, tenint en compte els objectius de conservació del lloc.

TÍTOL VI: VIGÈNCIA I REVISIÓ DEL PRESENT PLA DIRECTOR SECTORIAL

CAPÍTOL I: VIGÈNCIA

Article 51. Vigència

1. El present Pla Director Sectorial de prevenció i gestió de residus no perillosos de Menorca tindrà una vigència de sis anys, a partir d'un mes des del dia de la seva publicació al BOIB.

2. Sense perjudici de la vigència assenyalada en el punt anterior, el Consell Insular de Menorca podrà, si així ho considera oportú, revisar-lo o modificar-lo abans de concloure el seu període de vigència.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

3. Sense perjudici de la vigència assenyalada en el punt primer d'aquest article, el Consell Insular de Menorca podrà, si així ho considera oportú, prorrogar la vigència del Pla fins un màxim de dos anys, sempre i quan tots els objectius fixats no hagin estat modificats per l'entrada en vigor de nova normativa d'aplicació.

CAPÍTOL II: SEGUIMENT, AVALUACIÓ I REVISIÓ

Article 52. Seguiment i avaluació

1. Per al seguiment del desenvolupament del Pla s'utilitzaran, com a mínim, els següents indicadors de compliment d'objectius:

a) Indicadors de la línia estratègica 1 del pla de prevenció i gestió de residus:
- Generació per càpita de residus (Kg/hab·dia)
- Residus reutilitzats versus total de residus municipals recollits (%)
- Malbaratament alimentari (t/any)
- Quantitat de residus recollits del medi natural (t/any)
- Campanyes orientades a la prevenció i correcta segregació dels residus (Nombre de campanyes/ any)

b) Indicadors de la línia estratègica 2 del pla de prevenció i gestió de residus:
- Recollida separada bruta (% en pes respecte al total recollit).
- Recollida separada bruta de la FORM (% en pes respecte al total generat segons bossa tipus).
- Qualitat de la FORM recollida (% en pes d'impropis respecte el recollit).
- Recollida separada bruta d'envasos lleugers (% en pes respecte al total generat segons bossa tipus).
- Recollida separada bruta de paper-cartó (% en pes respecte al total generat segons bossa tipus).
- Recollida separada bruta de vidre (% en pes respecte al total generat segons bossa tipus).
- Recollida separada de RAEEs (% en pes respecte al total generat segons bossa tipus).
- Recollida separada d'altres fraccions: tèxtil, oli vegetal, residus voluminosos, fracció vegetal, runes, pneumàtics al final de la seva vida útil, residus perillosos en petites quantitats (% en pes respecte al total generat segons bossa tipus).

c) Indicadors de la línia estratègica 3 del pla de prevenció i gestió de residus:
- Nombre de serveis de recollida supramunicipal (Número/any).
- Aprovació d'instruments de fiscalitat ambiental de manera consorciada entre els municipis de Menorca (Número d'ordenances/any).
- Accions d'informació dels resultats de gestió (Accions/any).

d) Indicadors de la línia estratègica 4 del pla de prevenció i gestió de residus:
- Percentatge de residus destinats a abocador (t abocador / t totals recollides).
- Grau d'utilització de compost i bioestabilitzat (t compost i bioestabilitzat utilitzat/ t compost i bioestabilitzat generats).
- Percentatge de residus de fems i purins tractats (t de residus de fems i purins tractats/ t de residus de fems i purins generats).

2. El Consell Insular de Menorca realitzarà una auditoria ambiental per determinar l'estat de conservació dels hàbitats i espècies d'interès comunitari presents a l'entorn de l'àrea de gestió de residus de Milà, la qual s'haurà de trametre a la CMAIB en el termini d'un any des de la data de l'aprovació del present Pla, amb còpia al Servei de Planificació al Medi Natural. L'auditoria analitzarà l'efectivitat de les mesures preventives i correctores aplicades per evitar o reduir les repercussions ambientals sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Durant tot el període de vigència del Pla es realitzarà un seguiment anual de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari presents a l'entorn de l'àrea de gestió de residus de Milà, a través de les estacions de mostreig dels hàbitats i espècies de flora i fauna indicadores. En el cas que les mesures correctores previstes en el Pla de vigilància ambiental no resultin efectives per a la conservació de les espècies i hàbitats del LIC i ZEPA, es modificaran i s'adoptaran noves mesures preventives i correctores i un nou Pla de vigilància ambiental. L'informe de seguiment anual es lliurarà a la CMAIB, amb còpia al Servei de Planificació al Medi Natural.

Les acumulacions i dipòsits d'aigua que s'instal·lin o construeixin en aplicació del Pla han de disposar de les mesures necessàries per evitar l'ofegament de la fauna.

S'adoptaran les mesures necessàries de prevenció de la contaminació acústica que pugui afectar la fauna d'interès comunitari present a l'entorn de les infraestructures previstes en el Pla.

Article 53. Avaluació i revisió de resultats

Durant la fase d'execució de les accions del pla de prevenció i gestió s'implementaran mecanismes d'avaluació i revisió periòdica, amb l'objectiu de poder adaptar les accions als imprevistos, així com als possibles canvis que es puguin produir, sigui per modificacions normatives o per la mateixa dinàmica d'execució del pla. Per l'anterior, s'aplicaran els següents mecanismes d'avaluació i revisió periòdica:

a) Fitxa d'avaluació d'actuacions després de l'execució de cadascuna d'elles. En el cas d'actuacions permanents la fitxa es realitzarà com a màxim sis mesos després de la seva implantació.
b) Memòria anual d'aplicació del Pla.
c) Revisió final en acabar el període d'aplicació del Pla.

TÍTOL VII: RESPONSABILITAT ADMINISTRATIVA I RÈGIM SANCIONADOR

CAPÍTOL I: RESPONSABILITAT ADMINISTRATIVA I RÈGIM SANCIONADOR

Article 54. Responsabilitat administrativa i règim sancionador

En tot el que es refereix a l'incompliment d'allò regulat en la present norma, s'aplicarà la responsabilitat administrativa i règim sancionador regulats a la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Disposició addicional primera. Tractament de residus en instal·lacions fora de l'illa.

Malgrat que en un principi, en el disseny del model de gestió que regeix el present Pla s'han contemplat les instal·lacions necessàries i amb capacitat suficient perquè l'illa pugui ser autosuficient, pel principi de proximitat, aquells residus inclosos en aquest Pla Director Sectorial que no puguin ser tractats en instal·lacions de Menorca, es podran derivar en primera instància a instal·lacions ubicades dins l'àmbit autonòmic de les Illes Balears i, en segona instància, a instal·lacions ubicades fora de les Illes Balears. Els principis d'autosuficiència i proximitat s'aplicaran i interpretaran d'acord amb la normativa comunitària i estatal vigent.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Disposició addicional segona. Prescripcions de les infraestructures previstes en el Pla.

El detall constructiu i les solucions tecnològiques seleccionades per a cada instal·lació es concretaran en els projectes executius.

Disposició addicional tercera. Importació de residus a plantes públiques ubicades a Menorca

D'acord amb l'article 50.1 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, resta prohibida la importació de residus amb destinació a plantes públiques ubicades en el territori de les Illes Balears.

Disposició addicional quarta. Sistema General Aeroportuari i servitud aeronàutica.

1. En relació als terrenys inclosos en la Zona de Servei de l'Aeroport de Menorca, s'estarà al disposat en la normativa estatal en matèria aeroportuària i, en el seu cas, a les disposicions del Pla Director de l'Aeroport de Menorca, havent de ser l'ús admissible en aquests terrenys exclusivament l'ús públic aeroportuari.

A l'Annex 1 de cartografia s'inclou plànol de la zona de servei aeroportuari.

2. En relació a les servituds aeronàutiques, s'hauran de complir les següents disposicions:

- Les superfícies limitadores de les Servituds Aeronàutiques de l'Aeroport de Menorca determinen les alçades (respecte al nivell del mar) que no ha de sobrepassar cap construcció (inclosos tots els seus elements com antenes, parallamps, xemeneies, equips d'aire condicionat, caixes d'ascensors, cartells, acabats decoratius, etc.), modificacions del terreny o objecte fixe (pals, antenes, aerogeneradors incloses les seves pales, cartells, etc.), així com el gàlib de viari o via fèrria.
- En les zones i espais afectats pel Decret 3228/1974 de Servituds Aeronàutiques de l'Aeroport de Menorca, l'execució de qualsevol construcció, instal·lació (pals, antenes, aerogeneradors -incloses les pales-, mitjans necessaris per a la construcció (incloses les grues de construcció i similars)) o plantació, requerirà acord favorable previ de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA), conforme els articles 30 i 31 del Decret 584/72 a la seva actual redacció.
- Segons l'article 10 del Decret 584/72 de servituds aeronàutiques en la seva actual redacció, la superfície compresa dintre de la projecció ortogonal sobre el terreny de l'àrea de Servituds Aeronàutiques de l'Aeroport de Menorca, queda subjecte a una servitud de limitació d'activitats, en virtut de la qual l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA) podrà prohibir, limitar o condicionar activitats que s'ubiquen dintre de la mateixa i puguin suposar un perill per les operacions aèries o pel correcte funcionament de les instal·lacions radioelèctriques. Aquesta possibilitat s'estendrà als usos del sòl que facultin per a la implantació o exercici d'aquestes activitats, i contemplarà, entre d'altres:

a) Les activitats que suposin o portin aparellada la construcció d'obstacles d'aquesta índole que puguin induir turbulències.
b) L'ús de llums, inclosos projectors o emissors làser que puguin crear perill o induir a confusió o errada.
c) Les activitats que impliquen l'ús de superfícies grans i molt reflectants que puguin donar lloc a enlluernament.
d) Les actuacions que puguin estimular l'activitat de la fauna a l'entorn de la zona de moviments dels aeròdroms.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

e) Les activitats que donin lloc a la implantació o funcionament de fonts de radiació no visible o la presència d'objectes fixos o mòbils que puguin interferir el funcionament dels sistemes de comunicació, navegació i vigilància aeronàutica o afectar-los negativament.
f) Les activitats que faciliten o porten aparellada la implantació o funcionament d'instal·lacions que produeixin fum, boira o qualsevol altra fenomen que suposi un risc per a les aeronaus.
g) L'ús de mitjans de propulsió o sustentació aèria per a la realització d'activitats esportives, o de qualsevol altra índole.

- En el cas de què les limitacions i requisits imposats per les servituds aeronàutiques no permetin que es portin a terme les construccions o instal·lacions previstes, no es generarà cap tipus de dret o indemnització per part del Ministeri de Foment, ni del gestor aeroportuari ni del prestador dels Serveis de Navegació Aèria, excepte quan afecti a drets ja patrimonialitzats.
- Els instruments de planejament que s'elaborin, revisin o modifiquin en desenvolupament del «Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca 2019-2025» i l'àmbit d'ordenació del qual es trobi totalment o parcialment afectat per les Servituds Aeronàutiques de l'Aeroport de Menorca, hauran de:
  - Incorporar els plànols de les Servituds Aeronàutiques de l'Aeroport de Menorca.
  - Assegurar que les seves determinacions d'ordenació en cap cas incompleixen la normativa en matèria de servituds aeronàutiques.

A l'Annex 1 de cartografia s'inclouen els plànols de servituds aeronàutiques de l'aeroport de Menorca.

3. Altres consideracions

Conformement al previst a l'Article 16 del Decret 584/72 de servituds aeronàutiques, qualsevol emissor radioelèctric o altre tipus de dispositiu que pogués donar origen a radiacions electromagnètiques pertorbadores del normal funcionament de les instal·lacions radioelèctriques aeronàutiques, encara que no vulnerin les superfícies limitadores d'obstacles, requerirà la corresponent autorització. Igualment s'ha d'indicar que, atès que les servituds aeronàutiques constitueixen limitacions legals al dret de propietat a raó de la funció social d'aquesta, la resolució que a tals efectes s'evacués només podrà generar algun dret a indemnització quan afecti a drets ja patrimonialitzats.

En aplicació de l'article 15, apartat b), del Decret 584/1972 de servituds aeronàutiques en la seva actual redacció, en els terrenys inclosos a les Zones de Seguretat de les instal·lacions radioelèctriques per a la Navegació Aèria es prohibeix qualsevol construcció o modificació temporal o permanent de la constitució del terreny, de la seva superfície o dels elements que sobre ella es trobin, sense previ consentiment de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA).

Igualment, en els terrenys inclosos a l'Àrea d'Aproximació Frustrada corresponent a la maniobra ILS es prohibeix qualsevol construcció o modificació temporal o permanent de la constitució del terreny, de la seva superfície o dels elements que sobre ella es trobin, sense previ consentiment de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA).

En relació a la possible instal·lació d'aerogeneradors, a causa de la seva gran alçada, en la què s'ha d'incloure la longitud de les pales, s'ha d'assegurar que en cap cas incompleixin la normativa relativa a les Servituds Aeronàutiques de l'Aeroport de Menorca. El mateix s'ha d'aplicar per a les línies de transport d'energia elèctrica, les infraestructures de telecomunicacions, com ara antenes de telefonia i enllaços microones, i demés estructures que pel seu funcionament precisen ser ubicats en plataformes elevades.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

Disposició transitòria primera. Període fins a la finalització de construcció o adequació de les instal·lacions.

1. El període màxim fins que finalitzin les millores a la planta de tractament mecànic-biològic des Milà serà de 24 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
2. El període màxim fins que finalitzin les millores per a la instal·lació d'un forn per a incineracions especials a Milà serà de 18 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
3. El període màxim fins que finalitzi la instal·lació d'una planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables a Milà serà de 48 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
4. El període màxim fins que finalitzi la nova impermeabilització de l'abocador de Milà I serà de 36 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
5. El període màxim fins que finalitzi la restitució de l'abocador de Milà II serà de 12 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
6. El període màxim fins que finalitzi una primera fase de l'ampliació de l'abocador de residus no perillosos de Milà II serà de 24 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
7. El període màxim fins que finalitzi el segellament de les cel·les 3 i E de l'ampliació de l'abocador de Milà II serà de 24 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
8. El període màxim fins que finalitzin les millores a la xarxa de deixalleries de Menorca serà de 12 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
9. El període màxim fins que finalitzi l'ampliació de la deixalleria de Maó serà de 24 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
10. El període màxim fins que finalitzi l'ampliació de la deixalleria de Ciutadella serà de 36 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.
11. El període màxim fins que finalitzi la construcció de la planta de tractament de residus voluminosos serà de 36 mesos des de l'entrada en vigor de la present norma.

Disposició transitòria segona. Règim transitori

Durant els períodes de construcció o adequació de les instal·lacions contemplades en el present Pla, els residus es podran gestionar a les instal·lacions preexistents sempre que sigui compatible l'activitat amb el desenvolupament de les obres. Si això no fos possible, els residus s'hauran de gestionar a través de gestors autoritzats d'àmbit privat.

Disposició transitòria tercera. Tractament de residus voluminosos i d'aparells elèctrics i electrònics

Mentrestant no s'iniciï l'activitat a la planta de tractament de residus voluminosos de Maó que es preveu construir d'acord amb el present Pla, els residus voluminosos i d'aparells elèctrics i electrònics recollits a través dels serveis de recollida municipals o a través de les deixalleries, es gestionaran a través de gestors autoritzats d'àmbit privat. En aquest supòsit, el Govern de les Illes Balears podrà autoritzar les plantes de tractament que ho sol·licitin, sempre i quan compleixin amb el planejament urbanístic vigent.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Disposició derogatòria única.

A partir de l'entrada en vigor del present Pla Director Sectorial quedarà derogat el Pla director sectorial per a la gestió dels residus no perillosos de Menorca (BOIB núm. 109 de 03/08/2006).

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

ANNEXOS

Annex 1. Cartografia

Plànol 0. Situació
Plànol 1. Deixalleria de Maó
Plànol 2. Deixalleria de Sant Lluís
Plànol 3. Deixalleria d'Alaior
Plànol 4. Deixalleria des Mercadal
Plànol 5. Deixalleria des Migjorn Gran
Plànol 6. Deixalleria de Ferreries
Plànol 7. Deixalleria de Ciutadella
Plànol 8. Planta de tractament de residus voluminosos (Maó)
Plànol 9. Àrea de Gestió de Residus de Milà (Maó)
Plànol 10. Planta de tractament RCD Camí de Llumena (Alaior)
Plànol 11. Planta de tractament RCD Son Salord (Ciutadella)
Plànol 12. Planta de tractament RCD Rafal Amagat (Ciutadella)
Plànol 13. Zona de servei aeroportuari (1). Aeroport de Menorca (Maó)
Plànol 14. Servitud eronàutica (2.1). Aeroport de Menorca (Maó)
Plànol 15. Proposta de servituds aeronàutiques (2.2). Aeroport de Menorca (Maó)
Plànol 16. Proposta de servituds aeronàutiques (2.3). Aeroport de Menorca (Maó)
Plànol 17. Proposta de servituds aeronàutiques (2.4). Aeroport de Menorca (Maó)

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Annex 2. Actuacions a executar a la xarxa de deixalleries

La ubicació de les set deixalleries existents el dia d'avui es manté. No obstant l'anterior, el nou Pla preveu l'ampliació de les superfícies afectades de les deixalleries de Maó i Ciutadella. En el cas de la deixalleria de Maó l'ampliació ve justificada per la necessitat de disposar d'un espai verd apte per a la realització d'iniciatives de compostatge comunitari. Pel que fa a la deixalleria de Ciutadella, la més antiga i amb major activitat de l'illa, l'ampliació es justifica per la necessitat de disposar de més espai per l'emmagatzematge de residus.

A continuació es detallen les parcel·les afectades i les superfícies grafiades de cadascuna de les ampliacions esmentades:

MODIFICACIÓ DELIMITACIONS INFRAESTRUCTURES	PARCEL·LES AFECTADES (REF. CADASTRAL)	SUPERFÍCIE GRAFIADA (m^2)
Ampliació deixalleria (Maó)	07032A013000690001IS Polígon 13, Parcel·la 69	1.207,91
Ampliació deixalleria (Ciutadella)	3392101EE7239S0001OT 3392102EE7239S0001KT	1.057,10

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS DE MILLORA	Totes les deixalleries s'hauran d'adaptar al requerit en el Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. En termes generals, es faran les següents adequacions: - S'haurà de disposar d'un espai habilitat amb contenidors de mida adequada que permetin la separació dels RAEE que es puguin destinar a la PPR. - L'emmagatzematge ha d'estar organitzat i separat per fraccions de recollida segons Taula 1 de l'annex VIII del Reial Decret 110/2015. - S'haurà de disposar de bàscula per a pesar els RAEE a la sortida de la instal·lació. L'àrea on es dipositen les fraccions 1 (frigorífics, congeladors i altres equips refrigeradors, aire condicionat, radiadors i emissors tèrmics amb oli, màquines expenedores amb gasos refrigerants) i 2 (televisors, monitors i pantalles) haurà d'estar dotada d'instal·lació de recollida de vessaments. Pels casos concrets de les deixalleries de Ciutadella i Ferreries, es requereix: - La zona coberta es troba completament pavimentada amb formigó i té dues àrees diferenciades i separades per una paret. A una es dipositen, a més d'altres fraccions de RAEE, les fraccions 1 (que inclou frigorífics, congeladors i altres equips refrigeradors, aire condicionat, radiadors i emissors tèrmics amb oli, màquines expenedores amb gasos refrigerants) i 2 (que inclou televisors, monitors i pantalles). L'àrea annexa es troba parcialment tancada, i a ella s'emmagatzemen els residus perillosos i els RAEE de la fracció 3 (làmpades de descàrrega (Hg), làmpades fluorescents i làmpades LED). Ambdues àrees han d'estar dotades d'instal·lació de recollida de possibles vessaments de substàncies perilloses. A part de l'anterior, es requereix renovar i millorar algunes parts de les infraestructures que, o bé s'han vist deteriorades amb el temps, o bé cal refer per facilitar i millorar la gestió de les instal·lacions. Alguns casos són, per exemple: - Tant les estructures com el cobert de la majoria de les pèrgoles estan molt oxidades i en alguns casos fins i tot presenten perforacions. - Per poder accedir a les pèrgoles hi ha un esglaó que dificulta el dipòsit o retirada amb carretilla de residus pesats com els electrodomèstics, motiu pel qual es

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	requereix que sigui substituït per una rampa. - Aprofitant les obres que s'han de fer a les pèrgoles i els espais sobrants, s'ha de preveure un espai per a l'emmagatzematge de residus que es puguin destinar a la preparació per a la reutilització. - Millora de l'enllumenat exterior mitjançant la implantació de lluminàries de baix consum.

Annex 3. Actuacions a executar a la planta de tractament mecànic-biològic

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

ESQUEMA GENERAL DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	La nova planta consisteix en una planta automatitzada tipus mixta que permeti el tractament de les fraccions resta (FR) i envasos lleugers (EELL) a la mateixa línia en torns diferenciats. Els processos mecànics per obtenir els materials valoritzables són molt similars per ambdues tipologies de residus, diferint únicament en determinats punts concrets, que estaran condicionats bàsicament a les diferències dels materials recuperables a obtenir. El procés també inclou la producció de combustible derivat del residu (CDR), que es prepararà a partir de residus no perillosos de la FR i dels EELL. El CDR s'utilitzarà per produir energia en instal·lacions d'incineració o co-incineració. La planta dissenyada complirà amb els següents paràmetres: - Entrades: 50.000 t/any FR i 4.000 t/any EELL - Règim: 35 t/h FR i 4 t/h EELL - Temps d'operació total: 1.681 h/a FR i 1.324 h/a EELL - Disponibilitat equips (85%): 1.429 h/a FR i 1.125 h/a EELL - Subproductes recuperats: 7% FR i 75% EELL - A bioestabilitzat i/o compostatge: 45% FR i 100% FORM - Combustible sòlid recuperat: 17,33% FR i 15% EELL - Rebuig a dipòsit controlat: 30,67% FR i 10% EELL
DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL PROCÉS	Les etapes del procés seran les següents: TRACTAMENT MECÀNIC 1. Recepció i alimentació: es realitzarà en fossat mitjançant pont grua i cullera hidràulica. Els principals avantatges d'aquest sistema són l'augment de la capacitat d'emmagatzematge de residus; la millora de les condicions ambientals i de sanejament de la zona de circulació de vehicles i trànsit de persones, eliminant la dispersió de residus a la superfície; que els efluents líquids dels residus es recullen en punts de captació del fossat i es connecten a la xarxa de recollida de lixiviats per al seu posterior tractament; es crea una separació física entre la zona de recepció de residus i l'àrea de tractament, reduint-se el risc d'accidents. D'altra banda, l'ús de cullera hidràulica i pont grua augmenta la capacitat de càrrega dels residus; augmenta la fiabilitat davant l'ús de maquinària feixuga; estalvia energia i redueix les emissions contaminants; i augmenta la seguretat i comoditat de l'operador. 2. Separació granulomètrica: per aquesta part del procés s'utilitzarà una criba rotativa (trómel), que separarà les següents fraccions: un material <80mm ric en matèria orgànica quan procedeixi de la FR; una fracció 80-200 mm amb un alt contingut en envasos, paper i film, que serà transportat a la línia de separació densimètrica; una fracció 200-350 mm, amb valoritzables i bosses de residus tancades, motiu pel qual en aquesta part s'instal·larà un obre bosses; un material voluminós >350 mm considerat rebuig amb destinació al sistema de compactació. La criba rotativa és l'opció més favorable per la seva major capacitat de tractament; el treball més eficient amb residus de dimensions >80 mm; equips

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	més robustos, i neteja i manteniment més senzills. La instal·lació d'un obridor de bosses permet maximitzar la recuperació dels envasos inclosos a l'interior de les bosses i permet l'homogeneïtzació dels residus. 3. Separació densimètrica: s'implementarà un separador balístic pels fluxos de les fraccions 80-200 mm i 200-350 mm, que tindrà com a resultat tres fraccions: Enfonsat/cribat < 50 mm (compost principalment per matèria orgànica si procedeix de FR o de materials fins si procedeix d'EELL); Rodants/pesats, formada principalment per envasos plàstics densos; Planars/lleugers, formada per paper, cartó, film i impropis lleugers o planars 4. Separació automàtica d'envasos: garanteix el rendiment i l'efectivitat de recuperació sobre tots els elements valoritzables, i, en particular, en la recuperació dels productes PET, HDPE, brick, plàstic mescla, fèrrics i alumini. El procés de selecció automàtica està format per un separador de metalls fèrrics, un conjunt de separadors òptics basats en la tecnologia d'infrarroig proper (NIR) que reconeix els materials basats en les propietats espectrals de la llum reflexada (separació dels productes plàstics dels no plàstics) i un separador d'inducció de tambor excèntric. A través de la configuració proposada, obtenim la màxima eficàcia de recuperació gràcies a la recirculació de fluxos, minimitzant així les possibles errades dels equips de selecció òptica. Finalment, el material no bufat pels separadors òptics passa per un separador de Foucault, que separa de forma automàtica l'alumini. D'acord amb l'article 29.4.c) de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears, la separació automàtica d'envasos s'haurà d'adaptar en el cas que el contenidor d'envasos lleugers s'utilitzi també per a la recollida de plàstics i metalls. 5. Separació automàtica de paper/film: la fracció planar/lleugera, una vegada que surti de la separació densimètrica, passarà directament al tractament de separació automàtica de paper/film. Quan la planta funcioni amb la fracció RESTA, es bufarà paper i si funciona amb la fracció EELL, es bufarà film. La recuperació es portarà a terme mitjançant un separador òptic amb tecnologia NIR. 6. Mòdul de granulació de CDR: el flux restant de la fracció plana tindrà l'opció d'anar com a valoritzable al tractament per fer CDR, o com a rebuig de la planta. També podrà anar a producció de CDR el rebuig de rodants de la separació automàtica. Abans del sistema de granulació es passarà per un separador magnètic. L'operació del granulador consisteix en un eix (rotor) on es distribueixen les guillotines que giren a gran velocitat contra unes contra-guillotines que estan fixes a l'estator que va basculant i ajustant automàticament per garantir la màxima eficàcia del tall. 7. Emmagatzematge: sota els controls de qualitat de la cabina es disposaran sitges automàtiques reversibles amb control d'emplenat, que emmagatzemaran els següents materials: paper i cartó (pel cas del tractament de la FR); film; PET; PEAD; Brick; plàstic mescla; alumini; i metalls fèrrics. Els productes emmagatzemats es dosificaran a un alimentador que els conduirà a les premses. TRACTAMENT BIOLÒGIC En funció de la tipologia de residus orgànics a tractar, es desenvoluparan dos processos biològics: - En túnels de compostatge: per a la bioestabilització de la MOR; per a la primera etapa del compostatge de la FORM amb fracció vegetal. - En trinxeres amb solera ventilada: per a la segona etapa del compostatge de la FORM amb fracció vegetal. El disseny i dimensionament respon a garantir la següent capacitat de tractament de residus orgànics: MOR (22.500 t/a); FORM (2.500 t/a); FV (7.000 t/a). S'ha de tenir en compte que si la recollida separada avança i s'incrementa la FORM, les instal·lacions podran tractar igualment aquests residus, ja que aquest augment anirà en detriment de la fracció RESTA.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

1. Túnels de compostatge nous: es proposa la construcció de cinc túnels nous de 675 m^3 de capacitat cadascun (30 m de longitud; 7,5 m d'amplària; i 3,0 m d'altura del material en túnels). Els túnels s'han dimensionat per un volum d'entrada de 37.500 m^3, que realitzaran el següent cicle:
- Temps de residència en túnels: 27 dies
- Temps d'ompliment del túnel: 5,4 dies
- Temps total del cicle: 32,4 dies
- Cicles l'any: 11,27
- Volum per cicle: 3.329 m^3

2. Túnels existents: actualment existeixen set túnels de 351 m^3 de capacitat cadascun (23,39 m de longitud; 5 m d'amplària; i 3 m d'altura del material en túnels) que s'hauran de reparar i posar en funcionament novament. Els túnels podran tractar un volum d'entrada de 27.829 m^3, que realitzaran el següent cicle:
- Temps de residència en túnels: 28 dies
- Temps d'ompliment del túnel: 3,8 dies
- Temps total del cicle: 31,8 dies
- Cicles l'any: 11,5
- Volum per cicle: 2.423 m^3

3. Trinxeres ventilades: es proposa la construcció de cinc trinxeres estàtiques i amb ventilació forçada per tractar la mescla de FORM-FV durant l'etapa de maduració. Abans de processar a les trinxeres la mescla obtinguda a la sortida dels túnels, aquesta es passarà per una etapa d'afinament intermig, reduint-se un 11% la massa a madurar. La capacitat de les trinxeres és de 3.218 m^3 i les seves dimensions són les següents:

	Trinxera 1	Trinxera 2	Trinxera 3	Trinxera 4	Trinxera 5
Longitud	27,48 m	27,48 m	33,35 m	33,35 m	33,35 m
Amplària	6,05 m	7,20 m	7,20 m	7,20 m	6,85 m
Alçada del material en trinxera	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m

Les característiques del volum del cicle seran les següents:
- Temps de residència en trinxeres: 70 dies
- Temps d'ompliment de la trinxera: 10 dies
- Temps total del cicle: 80 dies
- Cicles l'any: 4,56
- Volum per cicle: 2.928 m^3

4. Afinament: s'ha contemplat una línia d'afinament de 15 t/h de capacitat nominal que ocuparà una línia de procés de 820 m^2. Respecte al dimensionament de la planta, es treballarà amb els següents paràmetres:
- Una línia de classificació granulomètrica, per l'afinament intermig de la FORM, que disposarà d'una malla de cribat de 80 mm.
- Una línia d'afinament final per les fraccions de MOR i FORM mitjançant criba vibrant, amb malles de 30mm i 12mm i una taula densimètrica, amb opció de disposar d'una captació neumàtica per a la depuració del passant de criba de la FORM.
- Línia automàtica per a la gestió del rebuig de planta mitjançant un compactador estàtic amb capacitat per a 8 t/h de caixa tancada de 30 m^3.

La instal·lació presentarà un magatzem d'expedició per cada un dels fluxos obtinguts en el procés d'afinament final. Els fluxos obtinguts seran:
- Bio-estabilitzat amb inerts. És el flux <12mm compost per la MOR fermentada, que no ha passat en el procés d'afinament per la taula densimètrica i que mitjançant un conjunt de transportadors per banda arribarà al magatzem de bio-estabilitzat, on amb l'ajut d'una pala serà emmagatzemat a part del següent

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

<table>
<tr><td></td><td>producte.
- Bio-estabilitzat sense inerts. És el flux <12mm compost per la MOR fermentada, que ha passat en el procés d'afinament per la taula densimètrica i que mitjançant un conjunt de transportadors per banda arribarà al magatzem de bio-estabilitzat, on amb l'ajut d'una pala serà emmagatzemat a part de l'anterior producte.
- Mulching. És la fracció d'entre 12 i 30 mm de sortida de la criba de vibrant, que quan treballi amb FORM serà considerat com a mulching per al seu reaprofitament en agricultura.
- Rebuig. La gestió del flux de rebuig s'efectuarà mitjançant un compactador estàtic i caixa tancada de 30 m^3.</td></tr>
<tr><td>OBRES</td><td>Per a la implantació de la nova planta s'hauran de demolir, sigui totalment o parcialment, algunes de les edificacions existents, s'hauran de condicionar o reformar d'altres i també s'hauran de construir nous edificis, tot això amb la finalitat de donar cabuda a la millora del procés de tractament dels residus.
Concretament les actuacions a realitzar seran les següents:
<table>
<tr><th>Núm.</th><th>Destinació actual</th><th>Actuacions previstes. Causa</th></tr>
<tr><td>(1)</td><td>Caseta de control</td><td>Condicionament.
Millora de les condicions d'habitabilitat i confort, així com de la dotació de l'equip tècnic.</td></tr>
<tr><td>(2)</td><td>Oficines i edifici de personal</td><td>Reforma.
Habilitació de vestuari i menjador del personal.</td></tr>
<tr><td>(3)</td><td>Taller</td><td>Condicionament.
Millora de les condicions de treball i de la dotació d'equipaments.</td></tr>
<tr><td>(4)</td><td>Nau de recepció</td><td>Demolició total.
Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
<tr><td>(5)</td><td>Línia de gruixos</td><td>Demolició total.
Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
<tr><td>(6)</td><td>Selecció manual. Premsa i rebuig.</td><td>Demolició total.
Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
<tr><td>(7)</td><td>Nau d'afinament</td><td>Demolició total.
Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
<tr><td>(8)</td><td>Magatzem de compost</td><td>Demolició total.
Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
<tr><td>(9)</td><td>Túnels de descomposició forçada, era de maduració i nau de bioestabilització</td><td>Reforma.
Es conservarà només una part de l'estructura. Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
<tr><td>(10)</td><td>Biofiltre</td><td>Reforma.
Reparació i millora de l'edifici i de les instal·lacions del biofiltre.</td></tr>
<tr><td>(11)</td><td>Forn animals morts i material específic de risc.</td><td>Condicionament.
Millora general de l'edifici.</td></tr>
<tr><td>(12)</td><td>Selecció i recollida separada</td><td>Reforma.
Només es conserva l'estructura principal.
Canvi de processos i situació de les naus.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	(13)	Cisterna d'aigua potable i dipòsit de rec o incendis.	Demolició total. Canvi de processos i situació de les naus.
	(14)	Estació meteorològica.	Trasllat. Canvi d'ubicació.
	(15)	Instal·lació de bombeig.	Demolició total. Canvi de processos i situació de les naus.

Annex 4. Actuacions a executar al forn incinerador d'animals morts i materials específics de risc

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

ESQUEMA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA	L'esquema general de la infraestructura es manté.
DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL PROCÉS	Actualment a l'abocador de Milà II s'està fent una captació de biogàs i cremant els gasos a una central d'aspiració i combustió. Aquesta instal·lació està dimensionada i dissenyada per a poder aspirar el biogàs dels pous de captació instal·lats en l'abocador i impulsar el biogàs captat cap a la zona del forn cremador per a la seva valorització, a través de la sortida ja prevista a on es connectaria la futura canonada que conduiria el biogàs fins al forn incinerador per a la seva valorització. D'altra banda, a la cambra de cremació existeixen actualment tres cremadors pressuritzats amb funcionament amb gasoil que engloben els següents paràmetres: conjunt motor-ventilador, elèctrodes d'encesa, transformador d'alta tensió, detector de flama i programador de seqüència. - Tipus de cremador: Lamborghini PG45/2 - Número de cremadors: Tres - Potència tèrmica unitària: 166-557 kWt Per portar a terme la valorització del biogàs a la cambra de cremació s'haurà de substituir un dels tres cremadors de gasoil existents, per un de funcionament dual amb gasoil i biogàs amb les següents característiques: - Tipus de cremador: Bluer-Maxon Multifire III6 - Número de cremadors: Un - Combustible: gasoil/ biogàs - Potència tèrmica unitària: 557 kWt Amb aquesta actuació es possibilitarà la utilització del biogàs procedent de l'abocador com a combustible, el que contribuirà a l'estalvi energètic i a la reducció d'emissions d'efecte hivernacle de la instal·lació, atès que aquest combustible és considerat una font d'energia renovable. D'altra banda, s'introdueix un equip per a incineracions especials d'animals de companyia que consistirà en: - Recepció de la mascota entregada pels usuaris. - Condicionament de la mascota en cas de ser necessari per a la seva incineració. - Incineració individualitzada. - Recollida de cendres i entrega en urna. - Emissió de certificat associat al tractament rebut per la mascota.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

	L'equip d'incineració té una capacitat de 75 kg i un rendiment de 45 Kg/hora amb tractament de fums en post combustió mínim de dos segons a més de 1100 graus Celsius de temperatura.

Annex 5. Actuacions a executar a la planta de digestió anaeròbia de residus orgànics biodegradables

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

ESQUEMA GENERAL DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	La infraestructura proposada consisteix en la instal·lació d'una planta de biogàs que constarà de dos digestors de 1.500 m^3 cada un, pel tractament actual d'aproximadament 30.000 tones anuals, encara que l'actual inventari de residus xifra el residu orgànic disponible en unes 15.000 t. Això dóna lloc a una potència instal·lada d'uns 500 kWe (0,5 Mwe), valoritzats en una unitat de cogeneració. La producció de biogàs a partir de la fermentació anaeròbica de diferents tipus de materials orgànics constitueix una font d'energia d'origen renovable. Mitjançant el procés de digestió anaeròbia es genera biogàs, però també s'obté un subproducte denominat digestat que és ric en nutrients (N, P, K, Ca) i matèria orgànica. Aquest digestat presenta diverses avantatges entre les quals destaca un menor índex d'olors i un alt valor com a fertilitzant orgànic-mineral dels cultius. El biogàs és un gas compost principalment per metà (CH_4) i per diòxid de carboni (CO_2), a més de contenir algunes trasses d'altres gasos com el nitrogen (N_2), l'hidrogen (H_2) o l'àcid sulfhídric (H_2S) entre d'altres. Amb aquest procés s'aconsegueix convertir gran quantitat de residus, sigui orgànics, agrícoles, dejeccions o d'altres; en fertilitzants líquids millorats enfront dels convencionals. A més de convertir més del 90% del metà en energia.
RESIDUS UTILITZATS	La planta de biogàs podrà tractar els següents residus, entre d'altres: - Origen ramader: dejeccions. - Origen animal: subproductes càrnics, subproductes lactis i residus de pesca. - Fangs o llots d'EDAR. - Fracció orgànica de residus municipals (FORM). La quantitat total actual de substrat que es disposa és d'unes 15.000 tones/any; no obstant això, es preveu que es pugui tractar el doble d'aquesta quantitat quan es procedeixi a recollir separadament la FORM.
DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL PROCÉS	En el procés es distingeixen les següents parts: 1. Alimentació de matèries primeres El substrat serà transportat des dels diferents punts de generació fins a la planta de biogàs on serà emmagatzemat en els respectius dipòsits de recepció. La recollida dels residus s'efectuarà diàriament, motiu pel qual els dipòsits de recepció es dimensionaran per tal d'emmagatzemar els residus corresponents a una setmana. 2. Higienització i tractament mecànic Atès que l'objectiu és que tots els residus siguin tractats conjuntament (procés de co-digestió), s'haurà de produir una mescla homogènia dels residus, per la qual cosa determinats residus s'hauran de tractar tèrmicament o mecànicament. Els tractaments tèrmics es realitzaran a aquells residus que es considerin SANDACH (residus d'origen animal i subproductes càrnics). L'equip d'higienització, que disposarà d'un petit dipòsit de recepció i un tanc d'higienització, tractarà els residus a una temperatura de 70ºC durant un període de temps del voltant d'una hora. D'aquesta manera s'aconsegueix reduir la càrrega bacteriana present en el residu. La mida granulomètrica serà de com a màxim 12 mm, per la qual cosa s'utilitzarà un triturador alimentat per una tolva.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	3. Procés de digestió i producció d'energia elèctrica La digestió anaeròbia és un tipus de fermentació catalitzada per bacteris específics. Inicialment s'ha determinat que el rang de funcionament de la planta sigui el termofílic ja que resulta ser el més efectiu, tot i que la planta s'ha dimensionat per poder operar en règim mesofílic. Així doncs, els substrats seran tractats durant un període de 25 dies a una temperatura compresa entre 52-55 ºC. - Digestors anaeròbics: els tancs o reactors s'han dissenyat amb base cilíndrica de formigó armat i disposen d'uns agitadors mecànics que remouen lentament la mescla i la homogeneïtzen, permetent la producció de biogàs, el qual ascendeix i es manté a la part superior del digestor, a l'espera de ser transportat fins a la unitat de cogeneració per a la seva valorització energètica. Els digestors disposaran d'una doble membrana que permetrà emmagatzemar una major quantitat de gas. La planta comptarà amb dos digestors amb un volum útil de 1.500 m^3 cada un, connectats en sèrie per vasos comunicants. Els dos digestors tindran les mateixes dimensions (21 m de diàmetre i 4,5 m d'alçada). Els digestors es projecten revestits de llana de roca per mantenir la temperatura constant i es revesteixen de xapa metàl·lica. En el seu interior comptaran amb els agitadors mecànics i amb un serpentí pel qual circula aigua calenta a elevada temperatura per mantenir la mescla en el rang termofílic (o mesofílic). - Equip de cogeneració: la planta comptarà amb un equip de cogeneració amb motor de gas. Per 15.000 tones/any de substrat s'estima una producció de: 3.000,00 Nm^3/dia de biogàs; 1.800,00 Nm^3/dia de metà; 0,300 MWh de producció elèctrica; i 0.320 MWh de producció tèrmica. La planta de biogàs projectada tindrà una potència nominal d'uns 350,00 kW elèctrics i si tenim en compte la totalitat estimada de 30.000,00 tones anuals de residus, la potència nominal serà de 500,00 kW elèctrics. Cada motor disposarà també d'un quadre de control de potència i maniobra amb PC industrial, pantalla per visualitzar i controlar els paràmetres de procés, així com, sincronització amb la xarxa i gestió d'alarmes de seguretat. 4. Substrat líquid i sòlid - Equip de separació sòlid/líquid: aquest equip separa l'esmena orgànica en una fracció sòlida i una fracció líquida. El digestat surt per gravetat des del segon digestor, i llavors es fa passar a través d'unes bombes de caragol i es dirigeix a un decantador centrífug situat sobre una estructura metàl·lica. Aquest equip compta amb un sistema automàtic de preparació i dosificació de polielectròlit en pols format per dos compartiments agitats, tremuja d'emmagatzematge dotat de resistència calefactora, espiral dosificador i quadre local de control i maniobra. - Utilització del digestat: la idea principal és produir un digestat que tingui un elevat valor nutricional que es pugui utilitzar com a fertilitzant d'important valor agronòmic.

Annex 6. Actuacions a executar a la planta de tractament de residus voluminosos

La ubicació de la planta de tractament de residus voluminosos de Maó es manté al polígon 13, parcel·la 69 i referència cadastral 07032A013000690001IS, tot i que la seva superfície es reduirà en 1.207,91 m^2 que se cediran per a l'ampliació de la deixalleria de Maó.

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

ESQUEMA GENERAL	- Dotació d'un tancament exterior que eviti l'accés incontrolat a l'emplaçament i la

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

DE LA INFRAESTRUCTURA	dispersió de materials lleugers. No obstant, els tancaments perimetrals prevists a l'àrea de gestió de residus de Milà hauran de presentar les mesures necessàries per evitar la mortalitat de la fauna, estant expressament prohibits els fils amb pues. - Un control d'accés de vehicles on es comprovaran visualment les càrregues transportades pels camions. Aquest espai també haurà d'estar dotat amb una bàscula. - La instal·lació es dotarà dels vials d'accés necessaris, a fi de poder arribar a totes les zones de càrrega i descàrrega de les línies de tractament. - A les zones de descàrrega i a les d'emmagatzematge dels productes tractats s'ha de crear una xarxa de drenatge per a la recollida dels lixiviats i de l'aigua de vessament que es pugui produir en episodis de pluja. - Tot el perímetre de la parcel·la ha d'estar enjardinat per minimitzar l'impacte paisatgístic que pugui produir a l'entorn i aïllar-lo acústicament de l'exterior.
DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL PROCÉS	La planta de tractament es dividirà en les següents àrees de procés: ÀREA D'ADMISSIÓ I CONTROL En aquesta zona es durà a terme el control d'entrada i pesatge dels residus que arribin a la planta. ÀREA DE CÀRREGA I HOMOGENEÏTZACIÓ En aquesta zona els residus es classificaran i separaran en funció de les seves característiques. Concretament es classificaran com a mínim les següents tipologies de residus: - Residus d'aparells elèctrics i electrònics (FR1, FR2, FR3, FR4, FR5 i FR6). - Voluminosos de plàstic. - Voluminosos de fusta. - Voluminosos de metall. - Matalassos. - Altres. LÍNIES DE TRACTAMENT Una vegada realitzada la selecció inicial, aquests materials es traslladaran a cada línia de tractament definida a la instal·lació. Les línies de tractament que es defineixen gestionen els residus amb subproductes que tenen el mateix ús i l'obtenció d'aquests subproductes segueixen el mateix procés o bé el seu sistema d'eliminació final és comú. - Aparells elèctrics amb CFCs (FR1): sempre que sigui ambientalment recomanable, s'absorbirà l'oli i el gas dels circuïts de refrigeració. La carcassa dels aparells serà enviada a un centre amb tractament automàtic d'extracció del gas de les escumes. Els residus perillosos que s'hagin extret seran destinats a un gestor autoritzat. - Aparells elèctrics i electrònics sense CFCs (FR2, FR4, FR5 i FR6): un cop reparats tots els aparells possibles i derivats per a la seva reutilització, la resta seran condicionats per al seu transport cap a gestor autoritzat fora de l'illa. - Làmpades (FR3): aquests residus també seran condicionats per al seu transport cap a gestor autoritzat fora de l'illa. - Voluminosos de plàstic: sempre que sigui possible, com a primera opció s'optarà per a la reparació i derivació per a la seva reutilització. Si aquesta primera opció fos inviable, s'optarà per reduir el volum dels residus. Els subproductes resultants d'aquest procés s'hauran de destinar majoritàriament al seu reciclatge o a la valorització material com a CDR. La fracció de rebuig que es destini a abocador no podrà ser superior al 20% en pes de les entrades a la planta. - Voluminosos de fusta: sempre que sigui possible, com a primera opció s'optarà per a la reparació i derivació per a la seva reutilització. Si aquesta primera opció

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	fos inviable, s'optarà per reduir el volum dels residus. Els subproductes resultants d'aquest procés s'hauran de destinar majoritàriament al seu reciclatge o a la valorització material com a CDR. La fracció de rebuig que es destini a abocador no podrà ser superior al 20% en pes de les entrades a la planta. - Voluminosos de metall: sempre que sigui possible, com a primera opció s'optarà per a la reparació i derivació per a la seva reutilització. Si aquesta primera opció fos inviable, s'optarà per classificar els diferents tipus de metalls, per compactar-los i derivar-los a gestor autoritzat. - Matalassos: amb aquesta tipologia de residus queda oberta la possibilitat de fer una separació de materials a la mateixa planta, o de derivar-los a un gestor autoritzat fora de l'illa. En cap cas es podran destinar a abocador. - Altres: en termes generals seran classificats i derivats a gestor autoritzat. ÀREA DE REPARACIÓ En aquesta àrea es comprovarà el funcionament i l'estat dels residus voluminosos recepcionats, els quals podran seguir una de les següents vies: - Els que no requereixin ser reparats passaran a una fase d'acabat on seran netejats, pintats o repassats per reutilitzar-los posteriorment. - Els que requereixin una reparació seran reparats i passaran a una fase d'acabat per destinar-los a la seva reutilització posterior. - Finalment, els que no es puguin arreglar es destinaran a l'àrea de tractament que correspongui. MAGATZEM DE SORTIDA Els residus reparats seran emmagatzemats a l'espera de la seva expedició cap a botigues de segona mà.
OBRES	La planta de tractament de residus voluminosos constarà d'una nau porticada de planta rectangular. L'alçada de la nau es dimensionarà en funció de la distribució de les línies de tractament. Els treballs d'urbanització consistiran en: xarxa de desguassos i pluvials; connexió d'aigua potable; i xarxa de fecals. S'han de construir una sèrie de vials d'accés pel pas dels camions que descarreguen els residus així com voreres pel pas de persones. La planta ha de disposar d'una subestació interior amb un transformador que s'ajusti a les necessitats elèctriques de la planta.

Annex 7. Actuacions a executar a l'abocador de Milà I

a) Regularització del perímetre

El 20 de maig de 2019 el Ple del Consell Insular de Menorca va aprovar inicialment el Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus no Perillosos de Menorca, publicat en el BOIB número 72 de 30 de maig de 2019, on el límit del perímetre de Milà I no coincideix amb la geometria en què l'abocador es va restituir, de conformitat amb el projecte aprovat i autoritzat i, amb el perímetre en què es desenvolupen les feines de manteniment postclausura des del moment de la seva clausura.

L'abocador de Milà I havia estat objecte de dues fases de segellament, una primera a l'any 1996, mitjançant un contracte d'obres per a la realització dels treballs de «Restauració i integració paisatgística de les instal·lacions de tractament de residus sòlids urbans de l'illa de Menorca (Finca Milà de Davant, Maó) i una segona fase entre l'any 2007 i el 2009, inclosa en l'antic contracte de gestió del servei d'abocador d'obres i altres estris de Milà.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

El 26 de gener de 2007 es remetia el projecte i l'estudi d'impacte ambiental del Projecte de restauració i integració paisatgística del dipòsit controlat de Milà I a l'òrgan ambiental, per posteriorment, el 27 de març de 2009, la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears acordar informar favorablement el projecte de restauració i integració paisatgística de la Fase II del dipòsit controlat de Milà I.

En data 24 de juny de 2009 s'inspeccionaven els treball de restauració i es recollia a l'acta d'inspecció del Govern de les Illes Balears número 5079 que «*L'abocador, inactiu des de 2000 (RSU) i 2008 (RCD) va ser objecte de segellament i clausura segons projecte presentat davant la Conselleria de Medi Ambient i tramitació objecte de dictamen favorable de la CBMA. Als efectes de l'aprovació de la clausura realitzada segons preveuen el RD 1481/2001 es realitza la visita d'inspecció, resultant favorable als efectes ambientals*».

Finalment, el 16 de març de 2012 es notificava la corresponent Resolució de la Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, per la qual s'aprovava la clausura i segellament de l'abocador de residus no perillosos de Milà I i s'iniciava el període post clausura de l'abocador.

Conforme tot l'anterior, partint dels límits cartografiats fins a la data a la normativa existent i amb la finalitat d'adaptar la cartografia del present Pla Director Sectorial Residus de 2019 a la realitat física de l'àrea de gestió de residus de Milà, els límits de l'Àrea es reajusten per donar cabuda a l'aixecament topogràfic realitzat en juliol de 2019 i, a més, s'incorpora la part de la parcel·la amb referència cadastral 07032A01700043, polígon 17, parcel·la 43, que es troba ocupada per l'antic abocador de Milà I.

En qualsevol cas, s'han suprimit de la delimitació les zones d'hàbitat natural indicades a l'annex I de l'Informe referent al Pla, emès des de la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears data 13 de febrer de 2020.

D'altre banda, s'ha de puntualitzar que el perímetre de l'àrea de gestió de residus de Milà engloba no només les instal·lacions en qüestió, corresponents als abocadors de Milà I, Milà II, ampliació de Milà II (Milà III), la planta de tractament mecànic- biològic, el forn incinerador d'animals morts, la planta de tractament de lixiviats, sinó que també incorpora, entre d'altres, les instal·lacions de serveis auxiliars, els vials de serveis, l'aula ambiental, les oficines, les zones enjardinades i les zones verdes.

b) Nou segellament de l'abocador de Milà I

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

JUSTIFICACIÓ DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	Durant el període de manteniment post-clausura de l'abocador es detecta una generació inusual de lixiviats per un abocador segellat. Després de diferents estudis i actuacions es posen de manifest deficiències en les capes d'impermeabilització de l'abocador i no s'assegura el seu correcte segellament. S'ha de tenir en compta que la funcionalitat del segellament d'un abocador es reduir la generació de lixiviats, disminuir les emissions de gasos i l'estabilització de la massa de residus, de tal manera que es minimitzin les possibles afeccions al medi natural. Així, el fet que l'abocador de referència no disposi d'un adequat segellament pot tenir unes conseqüències mediambientalment no desitjables.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

	Per tot l'anterior, es considera necessari portar a terme el nou segellament de l'abocador de Milà I amb les millores tècniques disponibles i conforme la normativa vigent i les corresponents autoritzacions de manera que es garanteixi el confinament dels residus en condicions d'estabilitat i la minimització de les emissions de gasos i lixiviats fins tendir a zero. A més, es considera que la superfície de l'abocador podria ser una zona susceptible d'aprofitament energètic, pel que s'obre la possibilitat d'implantar una instal·lació solar fotovoltaica.
DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ I PROCÉS	El nou segellament i restauració de Milà I haurà de consistir al manco en el següent: a) Conformat de la superfície a segellar. - Estabilització de l'abocador a mig i llarg termini. - Minimització de les possibles migracions laterals de fluids, especialment en els contactes abocador-terreny natural. - Garanties de l'evacuació de pluvials amb pendents longitudinals i transversals que asseguren el flux i minimitzin el risc de contrapendents. - Reducció al mínim el moviment de residus, procurant que la seva excavació sigui la menor possible. - Maximització de la compatibilitat del conformat amb les instal·lacions existents i la possible instal·lació d'un parc solar fotovoltaic. b) Estabilitat de l'abocador S'haurà de tenir en compte les característiques geotècniques de l'abocador, la compressibilitat dels rebliments, la magnitud dels assentaments i el tractament/compactació dels rebliments. A més s'haurà d'analitzar la densitat, la compactació, la presència de lixiviats i gasos en la massa de residus. c) Solució de segellament El disseny d'aquesta tindrà en consideració els següents factors: - Requeriments administratius i normatius. - Condicions climàtiques i hidrològiques. - Disponibilitat de materials. Es primaran usos de materials reutilitzats i solucions de menor espessor, sempre amb plenes garanties de qualitat. - Possible generació d'assentaments i les característiques tensodeformacionals dels geocomposts, geomembranes, geotextils i geodrens. - Comportaments de la solució a mig i llarg termini. - Sensibilitat ambiental de l'emplaçament. - Creixement vegetatiu potencial. - Usos post-clausura: implantació d'energia fotovoltaica. d) Hidrologia i hidrogeologia S'hauran de portar a terme la recopilació de dades i informació, així com les proves, analítiques i mesures necessàries per definir el funcionament hidrodinàmic de l'abocador, concretant les àrees de recàrrega i descàrrega, la direcció i sentit dels fluxos tant d'aigües subterrànies com a superficials. A partir d'aquí i en compatibilitat amb el model hidrogeològic, es dissenyaran i projectaran les barreres hidrogeològiques més adequades per aconseguir el segellament de la massa de residus tant en superfície com lateralment. e) Gestió d'aigües pluvials S'haurà de dissenyar la corresponents xarxa de captació i drenatge de pluvials de la forma tècnicament més eficient.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

	Es tindrà en compte les següents consideracions: - Qualsevol aigua d'escorrentia que entri en contacte amb la massa de residus s'entendrà com a contaminada i per tant, es gestionarà com a un lixiviat. - S'haurà de dimensionar les conduccions i pendents de tal manera que s'asseguri l'evacuació de pluvials sense erosió de les capes superficials de segellament. - La recollida de les aigües d'escorrentia tindrà en compte plataforma i talussos, així com les zones exteriors a abocador que el puguin afectar. - Es dissenyaran la plataforma i talussos amb els pendents necessaris per assegurar la correcta evacuació per gravetat de les aigües pluvials, evitant bombejos o impulsions. - El període de retorn serà com a mínim de 50 anys. f) Gestió de lixiviats S'haurà de dissenyar la xarxa de captació, drenatge i gestió de lixiviats de manera que, juntament amb la impermeabilització de l'abocador i la gestió de pluvials, la solució tècnica aconsegueixi que la producció de lixiviats tendeixi a zero. Per això es tindran en compte les següents consideracions: - El disseny dels elements necessaris suposarà una solució integral per la captació de possibles filtracions i el funcionament com a barrera de migració de fluxos subsuperficials. - Les solucions dissenyades s'enfocaran a reduir les entrades d'aigües de precipitació o escorrentia superficial al cos de l'abocador, tals com la xarxa de drenatge perimetral, la reducció de l'àrea de conca hidrològica respecte a la producció de lixiviats i la correcta impermeabilització del cos de l'abocador. - S'implementaran solucions dirigides a evitar el flux d'aigües subterrànies, relacionades amb la impermeabilització o l'apantallament dels laterals del dipòsit. - El disseny haurà d'impedir l'acumulació de lixiviats a l'interior de l'abocador. - S'haurà de dissenyar un nou dipòsit de lixiviats que asseguri la seva estanquitat i dimensionat convenientment. - S'estudiaran i definiran les opcions de tractament dels lixiviats abans de la seva evacuació a col·lector pel seu tractament a la depuradora municipal. Es tindrà en compte les instal·lacions de tractament de lixiviats existents a l'àrea de gestió de Milà, les quantitats de lixiviats generades i les seves característiques hidroquímiques. g) Desgasificació S'haurà de dissenyar el sistema de captació i tractament de gasos d'abocador, amb l'objecte de reduir les emissions atmosfèriques, evitar riscos lligats a l'acumulació o migració lateral de mescles de gasos i, sempre que sigui possible la seva valorització energètica. Per dissenyar el sistema s'haurà de tenir en consideració: - Possibles assentaments. - Adaptació dels pous i instal·lacions existents. - Es posarà especial atenció a l'estudi de la generació de gasos pobres i a sistemes de tractament de tipus oxidatiu sense flama o línies de biofiltració. h) Implantació d'energies renovables Donat el caràcter insular de Menorca i la seva declaració com a Reserva de Biosfera, es considera imprescindible potenciar la implantació d'energies renovables. Així, la superfície de l'abocador podria ser un espai profitós pel desenvolupament d'una instal·lació d'energia solar fotovoltaica. D'aquesta manera, s'haurà de dissenyar una solució que permeti la implantació d'una instal·lació d'energia fotovoltaica, de manera que s'optimitzin les zones susceptibles d'aprofitament energètic. Es tindrà en compte les següents consideracions: - Es posarà especial atenció en el disseny de la instal·lació per a compatibilitzar-la amb

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	el paquet de segellament de l'abocador. En cap cas, es podrà dissenyar una instal·lació que posi en risc la integritat de les capes de segellament de l'abocador. - Possibles assentaments. - Adaptació a les instal·lacions existents i previsió de possibles interferències (paquet de segellament de l'abocador, parc eòlic, forn incinerador...) - Viabilitat tècnica-econòmica de la implantació de la instal·lació. l) Restauració ambiental L'abocador de Milà I es troba localitzat a la zona catalogada com a LIC (Lloc d'interès comunitari) i ZEPA (Zona d'especial protecció d'aus) amb codi ES000235 de S'albufera a la Mola, motiu pel qual la restauració ambiental de l'abocador per a la recuperació dels hàbitats cobra més rellevància. Conforme l'anterior, s'haurà d'integrar el segellament de l'abocador i la implantació de l'energia solar fotovoltaica amb la restauració ambiental de la zona.
ESTAT TRAMITACIÓ	En el moment de redacció d'aquest document, es troba en fase de contractació de la redacció del projecte i direcció d'obra que permetrà portar a terme les obres necessàries pel segellament i restauració ambiental de l'abocador de Milà I, amb la possible implantació d'una instal·lació d'energia fotovoltaica, de manera que s'optimitzin les zones susceptibles d'aprofitament energètic. En l'esmentada documentació de contractació de redacció de projecte i direcció d'obra, s'estima un termini de 24 mesos per a l'execució de les obres. Tot i que a aquest termini se li ha d'afegir el temps necessari per a la redacció del propi projecte, la seva autorització administrativa i la contractació de l'execució de les obres.

Annex 8. Actuacions a executar a l'abocador de Milà II

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

JUSTIFICACIÓ DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	L'abocador de Milà II està segellat i restituït i ja s'ha iniciat el període de manteniment post-clausura, la durada del qual haurà de ser de com a mínim 30 anys. Donat el caràcter insular de Menorca i la seva declaració com a Reserva de Biosfera, es considera imprescindible potenciar la implantació d'energies renovables. Així, es considera l'abocador com un espai profitós pel desenvolupament d'instal·lacions d'aprofitament energètic. Amb l'abocador ja segellat, es preveu el seu aprofitament energètic mitjançant les següents instal·lacions: - Instal·lació de valorització energètica del biogàs. - Instal·lació solar fotovoltaica.
DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ I PROCÉS	El segellament i restauració ambiental de l'abocador de Milà II consistirà principalment en el següent: a) Conformat de superfície L'abocador de Milà II té una superfície d'aproximadament 75.900 m^2, dels quals 24.800 m^2 es correspondrà amb el segellament de la plataforma superior a cota +90, 24.300 m^2 de segellament de talussos i 26.800 m^2 seran d'impermeabilització de talussos. La diferència entre segellament i impermeabilització ve determinada perquè la superfície d'impermeabilització servirà perquè les noves cel·les d'abocament es puguin recolzar i créixer en alçada. b) Capes de segellament i impermeabilització

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

	Segellament a plataforma superior (de baix a dalt): - Capa de regularització de 20 cm (Tot-ú artificial ZA-25 entre dos geotèxtils de separació de 150 g). - Capa de drenatge de gasos de 30 cm (Grava neta i seleccionada 20-40mm i geotèxtil de separació de 300 g). - Barrera hidràulica de 45 cm (Barrera geològica artificial amb $K \leq 10^{-7}$ m/s i geomembrana de PEAD d'1,50 mm). - Drenatge de pluvials (geocompost de drenatge). - Capa de cobertura (45 cm de terres de cobertura i 15 cm de sòl vegetal). Segellament a talussos (de baix a dalt): - Capa de regularització de 20 cm (Tot-ú artificial ZA-25). - Capa de drenatge de gasos (geocompost de drenatge de gasos). - Barrera hidràulica (geocompost de bentonita de sodi amb $K \leq 3x10^{-11}$m/s i geomembrana de PEAD d'1,50 mm). - Drenatge de pluvials (geocompost de drenatge). - Capa de cobertura (geomalla de reforç, 45 cm de terres de cobertura i 15 cm de sòl vegetal). Impermeabilització a talussos (de baix a dalt): - Capa de regularització de 20 cm (Tot-ú artificial ZA-25). - Capa de drenatge de gasos (geocompost de drenatge triplanar). - Barrera hidràulica (geocompost de bentonita de sodi additiva amb polímers amb $K \leq 2x10^{-11}$m/s i geomembrana de PEAD de 2,00 mm). - Drenatge de pluvials (geocompost de drenatge triplanar antiUV). c) Sistema de drenatge de pluvials - Xarxa perimetral constituïda per una cuneta-canal perimetral de formigó armat. - Xarxa a les bermes dels talussos conformades per drens francesos amb canonades que desemboquen a la xarxa perimetral. - Punts de control mitjançant arquetes de formigó. - Bassa de pluvials comú amb l'ampliació de l'abocador de Milà II. d) Sistema de drenatge i gestió de lixiviats - Xarxa perimetral constituïda per un dren francès amb canonada inclosa, que captarà i conduirà els lixiviats que potencialment puguin migrar lateralment. - Xarxa a les bermes dels talussos conformades per drens francesos amb canonades, que desemboquen a la xarxa perimetral. - Col·lector d'evacuació dels lixiviats que connecta la xarxa perimetral al dipòsit de lixiviats. - Dipòsit de lixiviats i planta de tractament de lixiviats comuns amb l'ampliació de l'abocador de Milà II. e) Sistema de captació i gestió de gas abocador - 14 nous pous de captació amb tub ranurat d'alta superfície drenant de diàmetre 160 mm de polietilè d'alta densitat (PEAD), protegits en superfície per anells de formigó i connectats mitjançant canonades a les estacions de regulació. - Xarxa de captació horitzontal embeguda a la capa de grava de drenatge de gasos, a la que es connecten els antics pous de desgasificació. - Sistema de captació perimetral al peu del talús nord. - Central d'aspiració i combustió amb capacitat de 300Nm^3/h connectada mitjançant canonades a les estacions de regulació, que a la vegada es troben connectades als nous pous. - En finalitzar el primer any de funcionament del sistema de desgasificació, es realitzarà un estudi per valorar tècnicament i econòmicament la viabilitat de la instal·lació d'un sistema de valorització energètica del biogàs.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	f) Instal·lació solar fotovoltaica Finalitzades les obres de segellament i restitució de l'abocador, es preveu la redacció d'un projecte d'implantació d'una instal·lació solar fotovoltaica. Per a aquest projecte es tindrà en compte, entre d'altres, les següents consideracions: - Es posarà especial atenció en el disseny de la instal·lació per a compatibilitzar-la amb el paquet de segellament de l'abocador. En cap cas, es podrà dissenyar una instal·lació que posi en risc la integritat de les capes de segellament de l'abocador. - Adaptació a les instal·lacions existents i previsió de possibles interferències, com per exemple amb el sistema de desgasificació, sistemes de drenatge, etc. - Viabilitat tècnica-econòmica de la implantació de la instal·lació.
ESTAT TRAMITACIÓ	En el moment de redacció d'aquest document, es preveu que les obres de segellament i restauració de l'abocador de Milà II finalitzin el desembre de 2019.

Annex 9. Actuacions a executar a l'ampliació de l'abocador de Milà II (Milà III)

a) Millora de la planta de tractament de lixiviats de Milà

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

JUSTIFICACIÓ DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	L'any 2013, en el marc de la construcció de la Fase I d'ampliació de l'abocador de residus no perillosos de Milà II (cel·les III, E i C), es va instal·lar una planta de tractament de lixiviats que hauria de ser comuna per a totes les cel·les d'abocament, amb la qual, després de varis anys en funcionament, no es va aconseguir arribar al caudal de tractament de disseny, ni als límits normatius establerts per a 'abocament a col·lector. Per aquest motiu es proposa millorar la planta de tractament de lixiviats. Els mesos de febrer i març de 2019 es va procedir al muntatge d'una planta de tractament de lixiviats constituïda per un sistema de biorreactor de membrana (BMR) format per dues etapes, més un tractament físic-químic. S'ha de tenir en compte que el tractament de lixiviats necessita un temps de posada en marxa i especialment, d'optimització dels paràmetres de funcionament per trobar-ne el seu punt òptim. En aquest cas s'han requerit mesos per aconseguir activar completament el tractament biològic en el reactor, per aconseguir el punt òptim de funcionament de les membranes d'ultrafiltració i per identificar els productes i les dosificacions del tractament físic-químic final.
DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ I PROCÉS	La planta de tractament de lixiviats està composat per un sistema de biorreactor de membrana (BMR) format per dues etapes, més un tractament físic-químic, segons el següent: - La primera etapa del sistema BRM és el biorreactor biològic que consisteix en un dipòsit airejat de 200 m3. Al ser un sistema biològic la eliminació dels compostos la realitza la biomassa existent en el reactor. A més, en operar amb alta càrrega de biomassa s'aconsegueixen rendiments superiors en l'eliminació de compostos orgànics, nutrients i microorganismes. Únicament en aquesta etapa biològica, els bacteris no eliminen els compostos no biodegradables.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	- La segona etapa del BRM consisteix en la ultrafiltració tubular, on es realitza la separació de l'aigua i el fang. Aquesta separació sòlid-líquid s'aconsegueix mitjançant el pas de l'aigua a través d'una membrana permeable amb llum de pas de 100.000 Da. La ultrafiltració permet que el reactor biològic treballi amb concentracions de licor mescla molt altes (rati aigua-biomassa) i això implica que el volum del reactor biològic sigui inferior al volum de qualsevol reactor biològic de tractament biològic convencional (reactor biològic airejat més decantador). L'aigua procedent de la ultrafiltració surt amb uns valors molt baixos de sòlids totals en suspensió, però la seva qualitat no es suficient per al seu abocament a col·lector. - Per aquest motiu, com a tractament terciari s'ha instal·lat un tractament físic- químic tradicional composat per càmera de coagulació, càmera de floculació i decantador lamel·lar que garanteix que la qualitat de l'efluent compleix amb els llindar establerts normativament per abocament a col·lector. - Posteriorment al seu tractament, l'efluent de Milà s'aboca al col·lector des Grau, el qual entronca amb la xarxa de col·lectors fins a la connexió amb l'estació de tractament d'aigües residuals (EDAR) de Maó i es Castell on, segons estimacions, representa entre un 4 i un 7 % del total del volum recepcionat.
ESTAT TRAMITACIÓ	La tramitació d'aquesta actuació s'emmarca a l'àmbit de l'Autorització Ambiental Integrada de l'àrea de gestió de residus de Milà. En la data en què es redacta el present document, els darrers resultats analítics indiquen que aquest sistema de tractament de lixiviats ens està permetent complir amb els llindars dels paràmetres establerts a l'autorització. En el cas que aquests resultats analítics canviïn, aquest sistema de tractament de lixiviats s'haurà de complementar amb la tecnologia o mitjans que siguin necessaris per tal de complir amb els requeriments normatius, protegir el mitjà receptor i preservar la integritat de l'EDAR de Maó i Es Castell.

b) Construcció de la Cel·la II

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

JUSTIFICACIÓ DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	La previsió actual és que l'any 2020 les cel·les III i E, actualment en funcionament, arribin al final de la seva vida útil, per la qual cosa abans de la seva finalització s'haurà de construir una de les noves cel·les per tal de donar continuïtat a l'activitat d'abocament. Inicialment, a la superfície destinada a la construcció de noves cel·les es preveu que es construeixin les cel·les I i II, però és possible que aquest nombre s'incrementi (cel·les 0, I i II) per tal que cadascuna tingui una superfície inferior i així es faciliti la seva explotació. Previsiblement i de conformitat amb el vigent pla d'explotació, la propera cel·la a construir-se serà la cel·la II, situada a l'oest de la cel·la III i adjacent a aquesta. La cel·la II es calcula que tindrà una durada de 2020 a 2027, moment en què s'haurà de construir una altra cel·la. D'aquesta manera, es va redactar el «Projecte constructiu de la cel·la 2 de l'ampliació de l'abocador de Milà II», que permetràconstruir la nova cel·la d'abocament, per assegurar

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	la seva activitat amb totes les garanties ambientals i amb les millors tècniques disponibles.
DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ I PROCÉS	La cel·la II es preveu que es caracteritzi pel següent: a) Conformat La morfologia de la cel·la II s'haurà de construir sota dues premisses inicials, d'una banda, els fons de la cel·la es situarà per sobre dels nivells piezomètrics de les aigües subterrànies registrats, per tal d'evitar problemes de subpressions i minimitzar les derivacions ambientals d'aquest fet; d'altra banda, la morfologia de fons s'haurà de definir de manera que els lixiviats generats es puguin drenar per gravetat fins al dipòsit d'emmagatzematge existent. La construcció de la cel·la es preveu en dues fases, de manera que la cel·la II se subdividirà en dues subcel·les. Això està motivat per allargar al màxim possible l'existència d'una plataforma d'emmagatzematge temporal existent a la zona i per tal de minimitzar la superfície d'exposició de residus, reduint la generació de lixiviats, olors i altres vectors. Inicialment s'ha calculat que la capacitat d'aquesta cel·la II serà de 275.000 m^3. b) Sistema d'impermeabilització Previsiblement, el sistema d'impermeabilització de la cel·la II estarà format pels següents elements (de baix a dalt): - Capa de regularització de 0,5 m de gruix. - Geotèxtil de protecció inferior de 300 gr/m^2. - Geomebrana de PEAD de 2mm de gruix texturitzada per ambdues cares. - Geocompost bentonític, com element impermeabilitzant mineral, format per dos geotèxtils de polipropilè que encapsularan la bentonita i comptarà amb una permeabilitat igual o inferior a $2*10^{-11}m/s$. - Geomembrana de PEAD de 2 mm de gruix texturitzada per ambdues cares. - Geotèxtil de protecció superior de 500 g/m^2. c) Sistema de drenatge, captació i tractament de lixiviats Per sobre del sistema d'impermeabilització s'instal·larà la unitat de drenatge de lixiviats amb un pendent de fons que permetrà que els lixiviats flueixin per gravetat cap a la zona més baixa de la cel·la, on s'executarà una bunera de recollida. El drenatge dels lixiviats estarà constituït per una capa de drenatge de 50 cm de gruix, composta per graves de 20-40 mm i dins de la qual s'instal·larà un sistema de canonades tipus d'espina de peix conformat per canonades de PEAD de 110mm i 125 mm de diàmetre. De la part baixa de la cel·la els lixiviats es dirigiran cap al dipòsit d'emmagatzematge, mitjançant una canonada de 125 mm encapsulada en una de 200mm de seguretat, per tal d'evitar fuites accidentals en cas de trencament de la canonada de transport. Del dipòsit d'emmagatzematge els lixiviats es bombejaran cap a la planta de tractament de lixiviats. d) Sistema de desgasificació

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	La desgasificació dels residus a dipositar es farà mitjançant 7 pous de captació formats per canonades de PEAD PN10 de 110 mm ranurades que s'aniran recreixent a mesura que avanci en alçada el dipòsit. Previsiblement, l'estructura del pou es completarà amb anells de formigó perforats d'1m de diàmetre i reblert de graves. e) Sistema de gestió d'aigües superficials El sistema de gestió de les aigües superficials suposarà el desviament del torrent de Binissarmenya, pel que s'implementaran tècniques de bioenginyeria i s'executarà la transició amb el sistema de gestió d'aigües superficials existents. A més, s'executaran cunetes de dues tipologies en funció de si són definitives i formaran part del sistema de drenatge de la clausura de la cel·la, o si són provisionals per a l'explotació de la cel·la. Les cunetes definitives seran trapezoïdals i executades en formigó, mentre que les provisionals seran trapezoïdals i excavades en el mateix terreny.
ESTAT TRAMITACIÓ	En el moment de redacció del present document, el projecte que permetrà portar a terme les obres necessàries per a la construcció de la cel·la II d'abocament amb les garanties ambientals necessàries i les millors tècniques disponibles, es troba en fase d'autorització

c) Segellament de les cel·les III i E

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

JUSTIFICACIÓ DE LA NOVA INFRAESTRUCTURA	La previsió actual és que l'any 2020 les cel·les III i E arribin al final de la seva vida útil. Una vegada finalitzi la seva explotació i es disposi d'una nova cel·la d'abocament, s'haurà de tramitar la corresponent petició de clausura a l'òrgan competent. La clausura d'un abocador, una vegada finalitzada la seva explotació, és una de les obligacions recollides en la vigent normativa d'abocadors, concretament a l'article 14 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació mitjançant dipòsit en abocador. Actualment, la solució de segellament per les cel·les III i E autoritzada és la recollida en el «Projecte d'ampliació de l'abocador de residus no perillosos de Milà II. TM de Maó (Menorca)» de l'any 2010. Aquesta solució podrà ser objecte de modificacions, convenientment autoritzades i aprovades.
DESCRIPCIÓ INSTAL·LACIÓ I PROCÉS	A continuació és descriu la solució de segellament i els condicionants actualment autoritzats: a) Segellament El segellat de cada una de les cel·les haurà de garantir la impermeabilització de la massa de residus. La superfície de les diferents cel·les estarà impermeabilitzada seguint la següent solució, la qual compleix els criteris de coeficients de permeabilitat establerta al Reial Decret 1481/2001, per a residus no perillosos i residus perillosos: -Col·locació d'un nivell de regularització de 15 cm. -Col·locació d'un nivell de drenatge de biogàs generat a la massa de residus. -Col·locació d'una barrera mineral artificial de 6 cm de gruix, amb les característiques recollides al projecte d'ampliació. -Col·locació d'una làmina de PEAD de 2,0 mm de gruix. -Col·locació d'un nivell de drenatge per a la circulació de les aigües pluvials. -Col·locació de terres seleccionades sense compactar de 80 cm a la plataforma i 30 cm

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

	als talussos. -Col·locació de 20 cm de terres vegetals a tota la superfície de clausura. b) Conformat Els talussos presentaran un pendent inferior a 2,5H:1V. La zona de plataforma tindrà un pendent superior al 2% en direcció a les cunetes perimetrals. Un cop situada la capa vegetal s'ha de realitzar una hidrosembra de protecció suficient contra l'erosió per aigua i vent. c) Tancament S'instal·larà un tancament perimetral de cada una de les cel·les clausurades i es col·locarà un cartell informatiu amb la data de certificació de la clausura i la composició dels residus dipositats a la cel·la. d) Vigilància postclausura Després de la clausura definitiva de l'abocador, l'explotador serà responsable del seu manteniment, de la vigilància, anàlisi i control dels lixiviats de l'abocador, i, si escau, dels gasos generats, així com del règim d'aigües subterrànies en els voltants del mateix, tot això conforme al disposat en l'annex III, del Reial Decret 1481/2001 de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
ESTAT TRAMITACIÓ	En el moment de redacció del present document, les cel·les es troben en explotació, així no serà previsiblement fins a l'any 2020 que finalitzi la seva vida útil, moment en què es tramitarà la seva clausura i s'executaran les corresponents obres.

Annex 10. Actuacions a executar a la planta de transferència de Ciutadella

A continuació es descriuen de forma orientativa i aproximada les actuacions a realitzar:

ESQUEMA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA	- D'un tancament exterior que eviti l'accés incontrolat a l'emplaçament i la dispersió de materials lleugers. - Un control d'accés de vehicles on es comprovaran visualment les càrregues transportades pels camions. Aquest espai també haurà d'estar dotat amb una bàscula. - La instal·lació es dotarà de les tolves necessàries per a la descàrrega tant de les fraccions recollides separadament (com el paper/cartó, els envasos lleugers, el vidre i la matèria orgànica) com de la fracció resta. - Si fos el cas, també s'haurà d'instal·lar una premsa per la fracció de paper i cartó. - Tot i que en termes generals els residus es dipositaran en caixes estanques i tancades, a les zones on s'emmagatzemin s'haurà de crear una xarxa de drenatge per a la recollida de possibles vessaments per lixiviats. - Tot el perímetre de la parcel·la ha d'estar enjardinat per minimitzar l'impacte paisatgístic que pugui produir a l'entorn i aïllar-lo acústicament de l'exterior.
DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT	L'activitat que es portarà a terme a la planta de transferència donarà servei principalment a Ciutadella, tot i que també haurà de poder assumir descàrregues puntuals d'altres municipis veïns, si fos necessari. Quan els vehicles de recollida arriben a l'estació de transferència s'identifiquen i pesen a la bàscula d'entrada, i a continuació es dirigeixen a la plataforma de descàrrega mitjançant rampa d'accés. Les fraccions d'envasos lleugers i resta seran descarregades a una tolva específica del compactador que, mitjançant pistons hidràulics, seran introduïdes i compactades a l'interior dels contenidors de transport.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	Quan els contenidors de transferència estiguin plens, es desplaçaran lateralment mitjançant la unitat de traslació i es reemplaçaran per altres contenidors buits, apunt per reiniciar el procés d'ompliment. Els contenidors plens es tancaran i seran retirats per un vehicle de transport, fins a la zona d'emmagatzematge de contenidors plens o directament enviats a la corresponent instal·lació pel seu tractament (àrea de gestió de residus de Milà). La fracció de matèria orgànica no es compactarà, sinó que es descarregarà directament des de la plataforma de descàrrega als contenidors de transport pel seu enviament a planta de tractament (àrea de gestió de residus de Milà). La fracció de vidre tampoc es compactarà, sinó que es descarregarà directament des de la plataforma de descàrrega al contenidor de transport marítim pel seu enviament a gestor fora de l'illa. Finalment, la fracció de paper i cartó serà descarregada directament des de la plataforma a un compactador pel seu transport marítim cap a gestor fora de l'illa. L'horari de funcionament es coordinarà amb les empreses de recollida de totes les fraccions. Atesa la marcada estacionalitat en la producció de residus de l'illa, la planta s'haurà de dissenyar per donar servei fins i tot durant les puntes de producció. L'activitat principal de transferència de residus es complementarà amb la de parc mòbil de l'empresa encarregada del servei de recollida de residus.
OBRES	Les obres d'implantació de la planta de transferència hauran de contemplar, com a mínim: - Una bàscula pont electrònica amb capacitat de pesatge de fins a 61 tones. - Tres punts de descàrrega amb compactadors d'alta capacitat (C-60), que podran donar servei de forma indiferent a les fraccions a compactar. - Dos punts de descàrrega pels residus que no requereixen compactació. - Sistema de translació de contenidors. - Àrea de càrrega on s'ubicaran els equips fixos (tolva de recepció, compactador, contenidors tancats i oberts, sistemes de desplaçament de contenidors i compactadors). - Àrea de descàrrega: per permetre l'accés i maniobra dels camions de recollida. Se situa a un nivell de 5,00 m per sobre de la cota d'entrada a la planta i s'accedeix a la mateixa mitjançant una rampa d'accés. En aquesta plataforma superior se situa també la caseta de control. - Per facilitar la descàrrega de vidre la tolva estarà dotada de dos alimentadors vibrants, paviment de solera de formigó al voltant del contenidor de vidre, i una pantalla de separació formada per un mur de formigó. - Edificis de serveis: edifici de control i oficina; sala de bombes i aljub, magatzem d'eines i petita maquinària a cota zero; estació transformadora; vestuaris; i magatzem per als residus generats a la pròpia estació de transferència (olis i greixos comestibles, dissolvents,...). - Estació depuradora tipus Biotrit per al tractament de les aigües residuals, lixiviats i pluvials en contacte amb els residus. Consta de tanc d'emmagatzematge, tanc d'oxidació i tanc de sortida. - Aljub de recollida de pluvials. - Instal·lació elèctrica i de sanejament amb recollida de lixiviats i pluvials en contacte amb els residus per a la seva depuració biològica a la depuradora Biotrit. - Incorporació de sistema de vigilància per CCTV, porta d'accés de vehicles automatitzada i control amb semàfor amb lector de matrícula, control de presència i d'entrada/sortida de vehicles i camions, control de presència en vestuaris, control d'accés i horari pel personal. - Instal·lació de punts de llum d'acord amb els requisits establerts a la Llei 3/2005,

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	de protecció del medi nocturn de les Illes Balears. El parc mòbil disposarà, com a mínim: - Zona d'aparcament de vehicles i maquinària. - Els edificis de serveis previstos per a la planta de transferència podran ser compartits amb el parc mòbil. No obstant, s'hi afegirà un taller mecànic i una zona de neteja de vehicles. - L'estació depuradora tipus Biotrit per al tractament de les aigües residuals, lixiviats i pluvials en contacte amb els residus es dimensionarà per poder tractar també els efluents procedents de l'àrea destinada a parc mòbil.

Annex 11. Mesures de prevenció del canvi climàtic que s'hauran d'aplicar a l'hora de dissenyar tant els nous serveis com les noves infraestructures previstes en el Pla

- Incloure en els serveis de transport de residus la implantació de sistemes d'informació i noves tecnologies contemplant aspectes com ara:
  - Sistemes d'informació sobre l'estat operacional de les instal·lacions.
  - Substitució dels vehicles dièsel i gasolina per altres que utilitzin combustibles alternatius baixos en emissions contaminants.
  - Cursos de formació als conductors per a l'eficiència de la conducció.
- Implantació d'indicadors de seguiment de l'actitud de l'usuari amb relació al problema dels residus i de les motivacions per la seva conducta de reciclatge.
- Dissenyar les instal·lacions de manera que permetin optimitzar l'aprofitament lumínic i energètic natural, fomentin l'ocupació d'energies renovables i potenciïn la disminució del consum energètic.
- Preveure el grau d'afecció per la dispersió de gasos contaminants i partícules en les instal·lacions i en el seu entorn, considerant fonamentalment la distribució en el territori de la població, i les mesures necessàries per a la seva reducció.
- Dissenyar, construir i controlar, d'acord amb la normativa vigent, sistemes de desgasificació que captin el biogàs generat en els abocadors de residus per al seu aprofitament.
- Potenciar la creació d'àrees verdes que puguin actuar com a zones tampó que compleixen importants funcions restauradores dels impactes que genera l'activitat de tractament dels residus.
- Promoure el càlcul de la petjada de carboni per al tractament de residus incorporant un apartat de mesures a implantar per reduir les seves emissions en un termini definit de temps.
- Condicions climàtiques de l'edificació: establir una correcta elecció dels sistemes d'il·luminació, calefacció i aigua calenta sanitària; triar la maquinària necessària optant per tecnologies avançades que consumeixin menys energia alhora que es milloren els serveis que ens proporcionen; i finalment, fomentar l'ocupació de les energies renovables.

Annex 12. Pla de prevenció i gestió de residus no perillosos de Menorca

1. ANTECEDENTS

1.1. INTRODUCCIÓ

La recent aprovació de la Llei de Residus de les Illes Balears atribueix al Consell Insular de Menorca l'aprovació del Pla Director Sectorial de prevenció i gestió de residus no perillosos de l'illa. Aquest document, on es desenvolupa el nou model de gestió de residus pels pròxims anys a l'illa està estretament lligat amb el present Pla de prevenció i gestió de residus no perillosos de Menorca.

En el present document s'hi estableixen els nous objectius de gestió i reducció de residus a complir, així com les accions necessàries de cara a la implementació a Menorca dels objectius fixats per la Unió Europea en el paquet d'economia circular, tenint en compte els principis de la declaració de l'illa com a Reserva de Biosfera.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

1.2. INSTRUMENTS VINCULATS A LA GESTIÓ DE RESIDUS A MENORCA

1.2.1. Pla de desenvolupament sostenible – Menorca Reserva de Biosfera

Menorca va ser declarada reserva de biosfera l'any 1993, sent la tretzena reserva de biosfera declarada a l'Estat espanyol. En l'actualitat existeixen 48 reserves de biosfera a Espanya.

Les reserves de biosfera es defineixen com a zones d'ecosistemes terrestres o costaners/marins, o una combinació d'aquests, on es promou la investigació, l'observació a llarg termini, l'educació ambiental i la sensibilització de la ciutadania. En aquestes es vetlla per la conservació dels recursos naturals i el desenvolupament econòmic i social de les comunitats locals, tenint en compte les necessitats socials, culturals i econòmiques dels ciutadans, recolzades sempre en una base científica.

Les reserves de biosfera han de complir tres funcions bàsiques:

- Conservació de la biodiversitat i dels ecosistemes que contenen.

- Desenvolupament de les poblacions locals.

- Funció logística de suport a la investigació, a la formació i a la comunicació.

Per al compliment d'aquestes funcions les reserves de biosfera han de tenir tres tipus de zones:

- Zona nucli: zona de protecció a llarg termini i on es duen a terme accions de conservació de la diversitat biològica, de vigilància dels ecosistemes menys alterats i investigacions o altres activitats poc pertorbadores per a l'entorn. A Menorca correspon al Parc Natural de s'Albufera des Grau.

- Zona tampó o d'esmorteïment: zona al voltant de les zones nuclis on es realitzen activitats respectuoses amb el medi natural, com l'educació ambiental o l'agricultura sostenible. A l'illa coincideix amb les àrees naturals d'especial interès (ANEI), amb els alzinars protegits i amb altres elements de protecció establerts pel Pla territorial insular.

- Zona de transició: zona amb un major grau d'intervenció humana com assentaments urbans, activitats econòmiques dins el marc del desenvolupament sostenible. La zona de transició comprèn els espais més transformats de l'illa, de menys interès de conservació i en els quals es desenvolupen la major part de les activitats humanes (els nuclis urbans i alguns espais agrícoles)

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

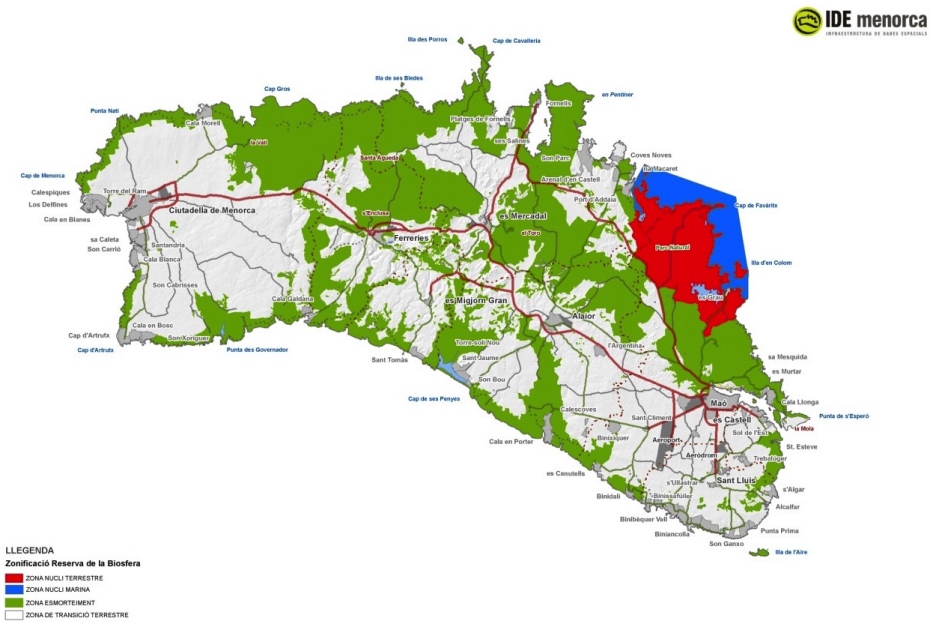


Figura 1. Mapa de la zonificació de la reserva de biosfera de Menorca. Font: Departament de Medi Ambient. Consell Insular de Menorca.

1.2.2. Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus No Perillosos de Menorca 2006-2012

El model de gestió de residus no perillosos de Menorca aplicat fins a l'actualitat és el que es defineix en el *Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus No Perillosos de Menorca 2006-2012*.

Aquest pla comprenia totes les etapes de la gestió integral dels residus, des de la prevenció i minimització de la seva producció, passant per a la recollida i tractament, fins a la disposició final en un abocador controlat.

L'esmentat Pla, redactat pel Consell Insular de Menorca juntament amb el Consorci de Residus i Energia de Menorca, ha establert el model de gestió de residus no perillosos de Menorca, el qual s'ha regit pels següents principis d'actuació o jerarquia de principis:

- La prevenció i minimització dels residus en la seva generació constitueixen la màxima prioritat.

- Els residus la producció dels quals sigui inevitable hauran de ser valoritzats, la qual cosa implica la seva reutilització o el seu reciclatge, segons aquest ordre de preferència i importància.

- Com a darrera opció de tractament per als residus de producció inevitable que no puguin ser valoritzats s'estableix que es dipositin en abocador controlat.

El Pla, a més de donar una solució ambientalment avançada als residus urbans generats a Menorca, establint objectius de percentatges de recollida selectiva de totes les fraccions de residus domèstics, incloïa també la definició d'una xarxa de deixalleries així com una solució al tractament d'alguns residus assimilables als urbans (fangs d'EDAR, residus de construcció i demolició, residus d'origen animal i voluminosos).

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

1.2.3. Ordenances municipals

Les ordenances referents als residus sòlids urbans recullen les especificitats dels serveis municipals considerant tots els agents que formen part del sistema de recollida per tal d'aconseguir que aquest funcioni correctament.

El model i sistema de recollida té una relació directa i recíproca amb les ordenances i les taxes. Per una banda, el model i sistema escollit serà un element clau per tal de definir el cost a imputar als habitatges i a les activitats econòmiques. Per altra banda, les ordenances poden esdevenir una eina que disposen els municipis per incentivar resultats de recollida selectiva adequats.

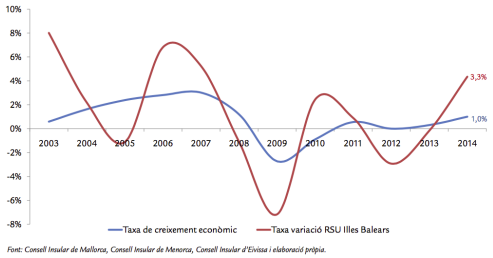
La situació en relació a la implantació d'ordenances fiscals en els diferents municipis de Menorca és la següent:

MUNICIPI	ORDENANÇA FISCAL	ANY
Ciutadella	Sí. Ordenança fiscal núm. 13 reguladora de la taxa per a la prestació del servei de recollida a domicili, transport i depuració de fems i residus sòlids urbans	2015
Es Castell	No	-
Maó	No	-
Sant Lluís	Sí. Ordenança fiscal que regula la taxa pels serveis de recollida i tractament de fems i residus sòlids urbans.	2013
Alaior	O.F. Reguladora de la Taxa pels serveis de recollida i tractament de fems	2013
Es Mercadal	Ordenança reguladora de la taxa per recollida i tractament de residus sòlids urbans	2015
Es Migjorn Gran	Ordenança fiscal reguladora de la taxa per a la gestió dels residus urbans al municipi des Migjorn Gran	2012
Ferreries	Ordenança fiscal reguladora de la taxa per a la gestió dels residus urbans al municipi de Ferreries	2012

Taula 1. Disponibilitat d'ordenances fiscals en els municipis de Menorca. Font: Estudi d'alternatives per a l'optimització de la recollida separada de residus a Menorca. La Vola, 2017.

2. PREVISIONS D'EVOLUCIÓ FUTURA DELS FLUXOS DE RESIDUS

L'evolució futura de l'economia i de la població a Menorca incidirà sobre els hàbits de vida dels ciutadans (consum, desenvolupament, etc.), i per tant sobre la generació per capita i absoluta de residus. En aquest sentit, les taxes de variació del creixement econòmic i dels residus sòlids urbans a les Illes Balears segueixen, en general, una tendència similar, tal com es pot veure a la gràfica següent:



Font: Consell Insular de Mallorca, Consell Insular de Menorca, Consell Insular d'Eivissa i elaboració pròpia.

Figura 2. Taxes de variació del creixement econòmic i dels residus sòlids urbans a les Illes Balears. Font: Conjuntura econòmica de les Illes Balears, juliol 2015.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Atès que la taxa de creixement econòmic està estretament lligada a la taxa d'atur[1], en el càlcul estimatiu de la quantitat de residus que caldrà recollir i posteriorment tractar, s'han tingut en consideració les següents variables:
- Evolució de la població.
- Evolució de la generació de residus per capita, en funció de la taxa estimada d'atur per als següents anys.

2.1. EVOLUCIÓ PREVISTA DE LA POBLACIÓ

L'observatori socioambiental de Menorca (OBSAM) va publicar el gener de 2008 projeccions de població menorquina fins l'any 2020, prenent com a any base el 2006, i dades de taxes de fecunditat, mortalitat i migració, entre d'altres. En l'estudi es plantegen 3 hipòtesis del fenomen migratori: H1 – Tendència baixa; H2 - Tendència mitjana; H3 – Tendència a l'alça. El càlcul de les projeccions es va realitzar amb el programa SPECTRUM, donant com a resultat les següents projeccions de la població menorquina:

Taula 2. Projeccions de la població menorquina. Font: OBSAM.

Any	H1	H2	H3
2006	88.434	88.434	88.434
2007	89.322	90.512	91.635
2008	90.203	92.600	94.859
2009	91.033	94.684	98.096
2010	91.847	96.769	101.351
2011	92.642	98.856	104.626
2012	93.408	100.934	107.911
2013	94.149	103.009	111.214
2014	94.835	105.078	114.529
2015	95.486	107.132	117.846
2016	96.111	109.179	121.176
2017	96.702	111.212	124.506
2018	97.267	113.236	127.846
2019	97.782	115.253	131.191
2020	98.269	117.254	134.531
2021	98.735	119.246	137.873
2022	99.178	121.224	141.207
2023	99.600	123.187	144.532
2024	100.003	125.137	147.848
2025	100.390	127.074	151.153
2026	100.760	128.998	154.447
2027	101.116	130.908	157.729
2028	101.459	132.807	160.999
2029	101.788	134.694	164.257
2030	102.105	136.568	167.503
2031	102.414	138.438	170.747
2032	102.708	140.293	173.977

Tal com s'observa a la taula anterior, l'escenari que dóna un resultat més proper a les dades reals de població el 2016 és l'H1 (la població el 2018 a Menorca és de 91.920 habitants). Però cal tenir en compte que els tres escenaris que es consideraven en aquell moment envers la immigració han variat molt, ja que actualment els saldos migratoris són negatius, tal com es mostra a la gràfica següent.

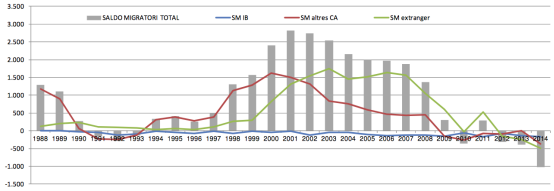


Figura 3. Saldos migratoris a Menorca. Font: OBSAM.

Amb les projeccions disponibles s'ha realitzat una estimació de projecció de població agafant com a punt de partida l'escenari H1, calculant el percentatge de variació de la població interanual i aplicant aquestes variacions a partir de la dada real de població del 2018. Els resultats obtinguts es mostren a continuació:

1 La relació entre creixement econòmic i atur ha estat estudiada per varis autors, entre els quals l'economista nord-americà Arthur Okun, que el 1962 demostra empíricament l'existència d'una correlació inversa entre taxa la de creixement de la producció i la taxa d'atur.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Taula 3. Estimació de la població de dret a Menorca 2018-2019. Font: elaboració pròpia.

ANY	Correcció Escenari H1 OBSAM	% variació Interanual	Població estimada Corregida
2018	97.267	Dada real INE	91.920
2019	97.782	0,53%	92.407
2020	98.269	0,50%	92.867
2021	98.735	0,47%	93.307
2022	99.178	0,45%	93.726
2023	99.600	0,43%	94.125
2024	100.003	0,40%	94.506
2025	100.390	0,39%	94.871
2026	100.760	0,37%	94.875
2027	101.116	0,35%	94.878
2028	101.459	0,34%	94.881
2029	101.788	0,32%	94.884
2030	102.105	0,31%	94.887

2.2. EVOLUCIÓ PREVISTA DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Per tal de determinar la generació de residus per capita, s'ha establert una relació entre la generació de residus per capita segons població de dret corresponent a la recollida de residus a la via pública i la taxa d'atur existent a Menorca, relació realitzada a partir de les dades dels darrers anys. La relació es calcula a partir d'una regressió polinòmica de segon grau, la qual ha requerit descartar la dada del 2013, a fi i efecte d'obtenir un coeficient de regressió R^2 superior al 0,9.

Taula 4. Kg/ (hab.dia) i atur a Menorca[2]. Font: DATAMBIENT.

ANY	kg/(hab·dia) segons Població de dret		Taxa atur Menorca
	Gràfica	Regressió	
2006	1,96	1,96	8,20%
2007	1,94	1,94	8,30%
2008	1,78	1,78	10,80%
2009	1,66	1,66	15,90%
2010	1,69	1,69	17,70%
2011	1,65	1,65	18,40%
2012	1,58	1,58	20,30%
2013	1,54	descartat	18,70%
2014	1,62	1,62	17,40%
2015	1,68	1,68	15,40%
2016	1,66	1,66	15,01%

Tal com es pot comprovar a la gràfica següent, en la qual es representa la regressió, la correlació és força bona, amb un R^2 de 0,95[3].

2 Dades d'atur a Menorca i Espanya: «Sistema d'Indicadors del Pla Territorial Insular». Informe 2015, pàgina 54.
3 La regressió fa referència a la població de dret, ja que les estimacions d'evolució de la població disponibles únicament fan referència a la població de dret.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

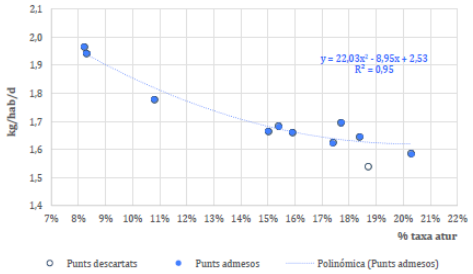


Figura 4. Relació entre Kg/hab/dia (segons població de dret) i taxa d'atur a Menorca. Font: DATAMBIENT.

La interpretació de la regressió obtinguda és que a més percentatge d'aturats, menys generació per capita de residus es produeix, la qual cosa és raonable atès que és d'esperar que la població aturada consumeixi menys recursos i per tant generi menys residus.

2.2.1. Previsions d'evolució de la taxa d'atur a Menorca

No es coneixen dades de previsions d'atur a Menorca. Tanmateix, es disposa de les previsions d'atur a l'Estat Espanyol fins al 2021[4]. En aquest sentit, atès que, tal com s'observa a les dues figures següents l'evolució de l'atur espanyol i a Menorca presenten tendències de variació interanual molt similars, l'estimació de la previsió d'atur a Menorca fins al 2021 s'ha calculat a partir de la variació interanual prevista per a l'Estat Espanyol.

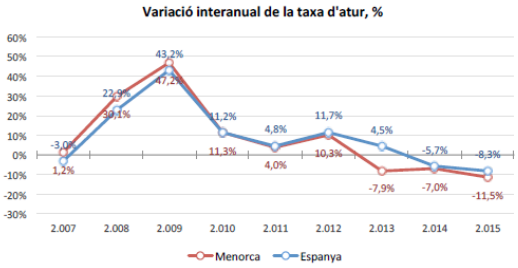


Figura 5. Taxa d'atur registrat a Menorca i Espanya. Font: DATAMBIENT.

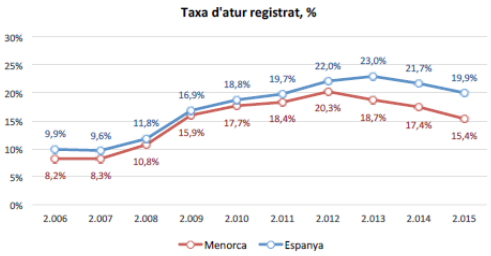


Figura 6. Variació interanual de la taxa d'atur a Menorca i Espanya. Font: DATAMBIENT.

4 http://www.expansion.com/economia/2017/01/30/588f5554e5fdeafd3f8b45f6.html

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Taula 5. Estimació de taxa d'atur a Menorca a partir de les previsions d'atur de l'Estat Espanyol segons previsions de l'FMI.

ANY	Atur previst Espanya	Variació Interanual	Atur previst Menorca	Observacions	Generació Per capita Kg/hab*dia
2015	19,90%		15,40%		**1,67**
2016	19,40%	-2,51%	15,01%		**1,68**
2017	17,90%	-7,73%	13,85%		**1,71**
2018	17,00%	-5,03%	13,16%		**1,73**
2019	16,10%	-5,29%	12,46%		**1,76**
2020	15,60%	-3,11%	12,07%		**1,77**
2021	15,30%	-1,92%	11,84%		**1,78**
2022		-1,00%	11,72%	Hipòtesi de variació interanual estimada	**1,78**
2023		-1,00%	11,61%	Hipòtesi de variació interanual estimada	**1,79**
2024		-1,00%	11,49%	Hipòtesi de variació interanual estimada	**1,79**
2025		-1,00%	11,37%	Hipòtesi de variació interanual estimada	**1,80**

Mitjançant la regressió lineal detallada anteriorment es pot calcular la previsió de generació de residus per capita en funció de les previsions d'evolució de la taxa d'atur a Menorca.

2.2.2. Evolució prevista de la generació de residus

2.2.2.1. Recollida de residus domèstics

L'estimació de la distribució del conjunt de residus domèstics en cadascuna de les fraccions corresponents (FORM, paper i cartó, envasos lleugers, vidre i resta), s'ha realitzat atenent als següents paràmetres:
- Quantitat total prevista de residus recollits a la via pública mitjançant contenidors i recollida porta a porta (comercial).
- Composició de la bossa tipus del PEMAR 2016-2022.
- Objectius de recollida selectiva detallats a l'apartat.

a) Quantitat total prevista de residus domèstics recollits

Amb les dades d'evolució de la població a Menorca, juntament amb la previsió de generació de residus per capita a la via pública, s'obté la previsió de generació de residus domèstics que es mostra a la següent taula.

Taula 6. Evolució prevista de la quantitat de residus domèstics recollits. Font: Consorci de Residus i Energia de Menorca.

Anys	Previsió generació residus domèstics (Tn)
2018	58.171,39
2019	59.255,60
2020	60.016,42
2021	60.591,68
2022	61.015,81
2023	61.428,91
2024	61.832,08
2025	62.227,04

Tal com es pot observar, d'acord amb aquestes estimacions, la quantitat de residus domèstics que es preveu recollir per l'any 2019 i 2025 se situarà entre les 60.000 i 62.000 tones/any, és a dir, experimentarà

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

un augment continuat en el cas que es compleixin les previsions de disminució de la taxa d'atur d'acord amb una evolució positiva de l'economia i l'increment de la població.

Per a la previsió de la generació de residus domèstics durant l'àmbit temporal del Pla s'ha utilitzat la bossa tipus del PEMAR 2016-2022, la qual s'ha obtingut a partir de la caracterització dels diferents contenidors realitzada en l'estudi *Plan Piloto de Caracterización de Residuos Urbanos de origen domiciliario*[5].

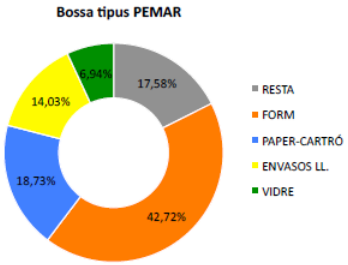


Figura 7. Composició de la bossa tipus segons PEMAR 2016-2022, referits en pes humit. Font: DATAMBIENT.

Quant als objectius de recollida selectiva, es considera que, d'acord amb el PEMAR 2016-2022, el 2020 s'haurà d'assolir el 50% de preparació per a la reutilització i el reciclatge el 2020. Aquesta quantitat ha de ser del 60% el 2025.

Aquest objectiu no és traslladable directament a les fraccions considerades estrictament com a residus domèstics (FORM, paper i cartó, envasos lleugers i vidre), sinó que també s'han de computar els residus recollits selectivament a través d'altres sistemes com són les deixalleries. Per tant, per tal de quantificar quants residus caldria recollir per fracció per arribar al 50% o 60% de recollida selectiva total, s'ha considerat la hipòtesi següent:

«Les millores en termes de recollida selectiva que s'implementaran tindran com a conseqüència més directa l'augment de la recollida selectiva de residus domèstics, mentre que la quantitat de residus recollits selectivament per altres mitjans es mantindrà estable en termes relatius, tot i que variarà en funció de l'increment de la població i la millora de l'economia.»

Taula 7. Càlcul justificatiu de la quantitat de residus domèstics a recollir selectivament. Font: DATAMBIENT.

	Tn/any			Increment 2016-2020	Increment 2016-2025
	2016	2020	2025		
Residus recollits a la via pública	55.658	60.527	62.757	8,75%	12,76%
Residus recollits selectivament (RS) per altres mitjans	19.111	20.783	21.549	8,75%	12,76%
Residus totals recollits	74.769	81.310	84.306	8,75%	12,76%
Fracció resta a recollida a la via pública	45.833	40.202	33.295	-12,28%	-27,36%
Residus recollits selectivament (RS) a la via pública	9.825	20.325	29.462	106,87%	199,87%
Total recollida selectiva, %	38,70%	50,56%	60,51%		

Amb aquests resultats es passarà d'una situació de recollida selectiva total del 39% el 2016, a una recollida selectiva total del 50% el 2020 i del 60% el 2025.

Atès el càlcul anterior, els objectius de recollida selectiva a la via pública de les fraccions FORM, paper-cartó, envasos lleugers i vidre han de ser tals que la quantitat total de residus recollida sigui de 20.325 Tn/any el 2020 i de 29.642 Tn/any el 2025.

5 APPLUS NORCONTROL S.L.U. Juliol 2012.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Per a l'elaboració de la proposta d'objectius, per fraccions, que ha de permetre la consecució d'aquesta xifra, s'han considerat els paràmetres que es mostren a continuació:

L'any **2020** caldrà:
- Recollir el 30% de la FORM total generada, segons bossa tipus.
- Recollir el 55% del paper i cartó generat, segons bossa tipus.
- Recollir el 35% dels envasos lleugers generats, segons bossa tipus.
- Recollir el 80% del vidre generat, segons bossa tipus.

I el **2025** caldrà:
- Recollir el 55% de la FORM total generada, segons bossa tipus.
- Recollir el 60% del paper i cartó generat, segons bossa tipus.
- Recollir el 45% dels envasos lleugers generats, segons bossa tipus.
- Recollir el 85% del vidre generat, segons bossa tipus.

b) Recollida de residus a les deixalleries o per altres mitjans

1. Fracció vegetal

S'assumeix que aquest flux de residus experimentarà una evolució a l'alça equiparable a l'experimentada pels residus recollits a la via pública. Per tant, les quantitats previstes a recollir s'han calculat aplicant el mateix percentatge de variació anual que en el cas dels residus recollits a la via pública, amb el següent resultat:

Taula 8. Càlcul justificatiu de la quantitat de residus domèstics a recollir selectivament. Font: DATAMBIENT.

ANY	Generació residus domèstics Tn/any	% de variació Interanual	Fracció vegetal estimada (Tn/any)
2018	58.171,39		2.851
2019	59.255,60	1,86	2.904
2020	60.016,42	1,28	2.941
2021	60.591,68	0,96	2.970
2022	61.015,81	0,70	2.990
2023	61.428,91	0,68	3.011
2024	61.832,08	0,66	3.030
2025	62.227,04	0,64	3.050

2. Residus voluminosos

S'espera que les entrades d'aquests residus augmentin respecte a les observades els darrers anys, a causa del fet que acabaran destinant-s'hi els residus voluminosos procedents de la xarxa de deixalleries.

Atès que la previsió de tones a tractar es realitza per posteriorment determinar la capacitat de tractament d'una futura planta de tractament, es considera oportú realitzar un càlcul a partir de la quantitat de residus voluminosos, fustes i ferralla recollits pels serveis municipals i dipositats a les deixalleries l'any 2017, i aplicar-hi la variació interanual de la generació de residus domèstics. Els resultats que s'obtenen són els següents:

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Taula 9. Previsió de residus voluminosos a tractar. Font: elaboració pròpia.

ANY	% de variació Interanual	Voluminosos estimats (Tn/any)
2018		5.384,10
2019	1,86	5.484,45
2020	1,28	5.554,87
2021	0,96	5.608,11
2022	0,70	5.647,37
2023	0,68	5.685,60
2024	0,66	5.722,92
2025	0,64	5.759,47

3. Residus de llots de depuradores

Per a la previsió de la quantitat de residus de llots de depuradores que caldrà gestionar, s'ha calculat la quantitat de fangs secs per persona i dia, que posteriorment s'ha multiplicat pel nombre d'habitants a l'illa.

Per al càlcul dels fangs secs per persona i dia s'han considerat les dades disponibles de tones/any de fangs generats els anys 2015 i 2016.

Taula 10. Càlcul de la quantitat de fangs secs per persona i dia. Font: DATAMBIENT.

Paràmetre	2015	2016	Mitjana
Població de dret	92.348	91.601	
Fangs humits, Tn/any	7.242	7.004	
Fangs secs, Tn/any	988	1.017	
Sequedat, %	13,64	14,52	
Kg fang/pobl dret	10,70	11,10	
g fang / (persona*dia) – pobl. Dret	29,30	30,42	29,86

Aplicant el valor de 29,86 g de fangs secs/(persona*dia) sobre la població prevista anualment durant l'àmbit temporal del contracte, s'obtenen els següents resultats.

Taula 11. Previsió de generació de fangs secs de llots d'EDAR a Menorca. Font: elaboració pròpia.

ANY	Població de Dret	Generació Fang sec (Tn)
2018	91.920	1.001,93
2019	92.407	1.007,23
2020	92.867	1.012,25
2021	93.307	1.017,05
2022	93.726	1.021,61
2023	94.125	1.025,96
2024	94.506	1.030,11
2025	94.871	1.034,10

4. Residus de fems i purins (SANDACH)

Segons l'estudi «Avaluació de la implantació de la digestió anaeròbia de residus biodegradables a Mneorca. Proposta de solució integrada amb altres processos», la producció esperada d'excedents de residus de dejeccions ramaderes serà d'unes 5.000 Tn/any el 2018. Aquesta quantitat disminuiria fins a les 3.334 Tn/any el 2025.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

5. Residus d'aparells elèctrics i electrònics

Actualment aquesta tipologia de residus es recull a les deixalleries i la seva retirada i transport a recicladors de la península és gestionada a través d'OFIRAEEs.

Atès que la previsió de tones es requereix per poder determinar la capacitat d'espai de condicionament a la planta de tractament de residus voluminosos, es considera oportú realitzar un càlcul a partir de la quantitat de residus d'aparells elèctrics i electrònics recollits pels serveis municipals i dipositats a les deixalleries l'any 2017, i aplicar-hi la variació interanual de la generació de residus domèstics. Els resultats que s'obtenen són els següents:

Taula 12. Previsió de generació de residus d'aparells elèctrics i electrònics a Menorca. Font: elaboració pròpia.

ANY	Generació residus domèstics Tn/any	% de variació Interanual	RAEEs (Tn/any)
2018	58.171,39		814,16
2019	59.255,60	1,86	829,33
2020	60.016,42	1,28	839,98
2021	60.591,68	0,96	848,03
2022	61.015,81	0,70	853,97
2023	61.428,91	0,68	859,75
2024	61.832,08	0,66	865,39
2025	62.227,04	0,64	870,92

6. Altres fraccions

Hi ha certs residus que es recullen a deixalleries o per altres mitjans, la previsió de generació dels quals no es quantifica a causa dels motius que s'exposen a continuació:

- Fracció vegetal gestionada a plantes privades: Les opcions d'ampliació en termes de capacitat de tractament d'aquesta fracció en instal·lacions privades passen per la iniciativa dels titulars de les instal·lacions.
- Olis i greixos comestibles: Tot i disposar d'instal·lacions d'emmagatzematge d'aquesta fracció de residus, Menorca no compta amb cap planta de tractament d'aquesta fracció i tampoc es planteja la necessitat de disposar-ne d'una, almenys de caràcter públic, ja que les iniciatives de reciclatge existents proporcionen una gestió adequada d'aquests residus.
- Residus de construcció i demolició (RCD): El 2008 s'havien arribat a gestionar més de 200.000 Tn/any d'aquests residus a Menorca, mentre que entre els anys 2012 i 2014 es gestionaven de l'ordre de 50.000 Tn/any de RCD (56.056 Tn el 2014). Per tant, atès que no es preveu cap creixement brusc del sector de la construcció en els propers anys, es considera que la capacitat de tractament actual és suficient per absorbir les possibles fluctuacions de generació d'aquests residus que es puguin produir durant l'àmbit d'aplicació temporal del Pla.
- Residus recollits a deixalleries: S'assumeix que aquestes instal·lacions no es preveu que incrementin de manera substancial la quantitat de residus que s'hi emmagatzemen, i que en tot cas, la capacitat de gestió en aquestes instal·lacions es pot augmentar simplement incrementant les freqüències de buidatge dels residus. Per altra banda, es preveu que la quantitat màxima de residus emmagatzemables en aquestes instal·lacions no haurà de superar, en tot cas, les 18.387 Tn/any. A més, la suma de capacitats de tractament autoritzades del conjunt de les deixalleries és superior a la previsió de tones a recollir-hi durant l'àmbit temporal del pla.
- Residus d'animals morts destinats al forn incinerador des Milà: Es tracta de residus perillosos l'evolució històrica dels quals mostra una tendència a la baixa, a causa de la possibilitat d'enterrament in situ regulada a la Resolució de 6 de juny de 2014 del conseller d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, per la qual s'estableix zona remota tot el territori de la comunitat autònoma de les Illes Balears.
- Pneumàtics al final de la seva vida útil: Actualment aquests residus s'emmagatzemen o bé directament en els tallers mecànics o a les deixalleries i la seva retirada i transport a recicladors és gestionada a través d'un

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

sistema integrat de gestió. Recentment s'estan produint retards considerables en la retirada de pneumàtics, fet que motiva la necessitat d'haver de disposar d'un espai d'emmagatzematge i condicionament d'aquesta tipologia de residus a l'illa.

3. DIAGNOSI DE LA GESTIÓ ACTUAL DE RESIDUS

3.1. RESIDUS DOMÈSTICS I COMERCIALS

L'aplicació del nou model de gestió de residus afectarà els productors dels mateixos, tant si es tracta de la ciutadania com de les activitats econòmiques, ja que suposarà canvis en totes les etapes del cicle de vida dels residus, des de la prevenció, la separació en origen, reciclatge, valorització i eliminació.

D'acord amb l'article 3.b) de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats els residus domèstics són els «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».

Per tant, les activitats econòmiques de serveis i indústries, en tant que productores de residus domèstics, queden directament afectades per les determinacions del model de gestió.

A més, les activitats econòmiques afectades vénen també determinades per la mateixa definició que estableix la Llei 22/2011 en el seu article 3.c) dels residus comercials, els quals es consideren un subgrup dins la categoria de residus domèstics. D'acord amb aquesta definició, les activitats generadores de residus comercials són:
- Activitats del comerç a l'engròs i al detall
- Serveis de restauració i bars
- Oficines
- Mercats
- Resta del sector serveis

3.1.1. Resta

a) Definició del flux i objectius

D'acord amb el Catàleg Europeu de Residus, la fracció resta es codifica de la següent manera:

CODI CER	DESCRIPCIÓ
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera selectiva
2003	Altres residus municipals
200301	**Mescles de residus municipals**

En termes generals destaca el fet que la normativa estableix l'obligatorietat de sotmetre els residus a tractament previ a l'eliminació (art. 23 Llei 22/2011, art. 7.1 LRSCIB).

Quant als objectius relatius a la gestió d'aquesta fracció, el més destacable és el que s'estableix en el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, segons el qual cal reduir els residus de competència municipal biodegradables destinats a abocador, respecte als generats el 1995, fins a un 35%, per al 2016.

Pel que fa al PEMAR 2016-2022, aquest estableix que la fracció resta que no és objecte de recollida separada s'ha de destinar a instal·lacions de tractament mecànic-biològic amb l'objectiu de:
- Recuperar els materials residuals (metalls, vidre, plàstics fonamentalment) que no s'hagin captat en la recollida separada per a maximitzar la recuperació de materials.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

- Estabilitzar la matèria orgànica residual que no s'hagi captat mitjançant la recollida separada, per a la valorització posterior, bé sigui a terra en determinats usos (cobertura abocadors, talussos) amb la corresponent autorització administrativa, en valorització energètica o per disminuir al màxim la seva capacitat de biodegradació abans de l'abocament quan no sigui possible la seva valorització.
- Desenvolupar un marc jurídic clar per a la valorització del material bioestabilitzat de manera que el 2020 es redueixi el seu ús en agricultura i es destini fonamentalment a altres usos en el sòl (cobertura abocadors, revegetació de talussos, etc.).
- Valoritzar energèticament part dels rebutjos produïts en les instal·lacions de tractament mecànic-biològic, bé directament o mitjançant la preparació de combustible derivat de residus (CDR) que podrà ser usat en instal·lacions de coincineració de residus.

b) Diagnòstic de generació

Tot seguit es mostren les quantitats de fracció resta recollides en el conjunt de municipis de Menorca, en el període comprès entre els anys 2000 i 2016. S'indiquen, així mateix, les quantitats de residus recollides selectivament a la via pública.

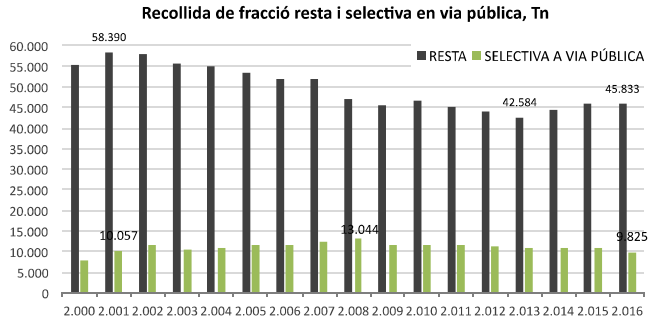


Figura 8. Evolució de les tones recollides de fracció resta a Menorca. Font: Consorci de Residus i Energia de Menorca.

Tal com s'observa a la gràfica anterior, els darrers anys la tendència general ha estat la disminució en les tones de resta recollides, tot i detectar-se un cert repunt els anys 2014 i 2015. Aquesta disminució no pot atribuir-se a un descens de la població, ja que aquesta augmenta des del 2005. Tampoc cal cercar-la en l'augment dels residus recollits selectivament, ja que aquests no mostren una tendència inversa a la de la fracció resta.
En canvi, la disminució observada es pot associar a una disminució del consum, la qual ha tingut com a conseqüència una baixada de la ràtio de residus produïts per habitant i any, tal com mostra la gràfica següent:

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

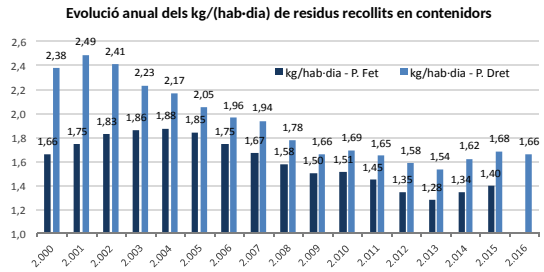


Figura 9. Evolució de la quantitat de residus totals recollits en contenidors, per habitant i dia, segons població de fet i població de dret.

Per últim, destacar que els residus de la fracció resta varen representar el 61,3% del total de residus recollits a Menorca el 2016, tal com mostra la següent gràfica.

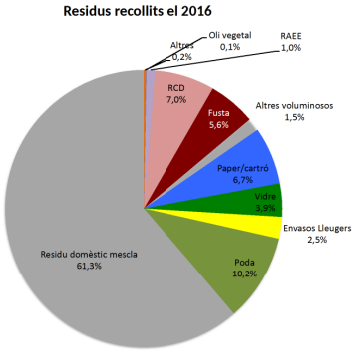


Figura 10. Pes relatiu de les diferents fraccions de residus recollides a Menorca el 2016. Consorci de Residus i Energia de Menorca.

D'acord amb la caracterització del 2015 del Consorci, la fracció resta conté un 85% de materials potencialment recuperables. D'aquests, un 31% són compostables a la planta de Milà, un 19% es podrien dipositar als contenidors de recollida separada de paper, vidre i envasos lleugers, un 35% es podrien derivar a gestors específics mitjançant deixalleria i el 15% restant es podrien destinar a abocador o, en el millor dels casos, es podrien valoritzar energèticament.

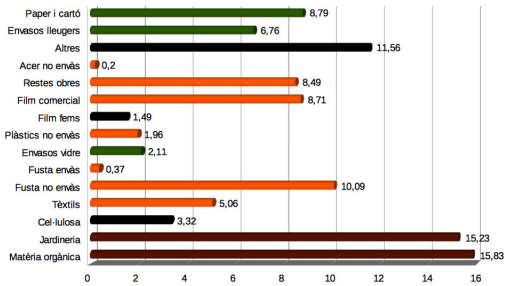


Figura 11. Composició del rebuig de la planta TMB de Milà, segons caracterització de desembre de 2015. Font: Consorci de Residus i Energia de Menorca.

En cap cas es preveu que els residus de la fracció resta s'hagin de transportar fora de l'illa de Menorca, excepte en el cas que, prèvia justificació tècnica, per motius de protecció de la salut humana o de prevenció

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

de la contaminació es determini la impossibilitat de tractar aquesta fracció a les instal·lacions previstes a tal efecte dins l'àrea de gestió de residus de Milà. En aquest supòsit, els residus de la fracció resta podran dur-se a la destinació que l'òrgan competent estimi més oportuna.

c) Diagnòstic de la gestió actual

Sistemes de recollida

Els residus es recullen fonamentalment mitjançant contenidors de superfície, tot i que als municipis de Maó, Ciutadella, Es Castell, Ferreries i Es Mercadal es disposa també d'algunes unitats de contenidors soterrats. En alguns carrers estrets de certs municipis, com Es Castell i Alaior, la fracció resta es recull porta a porta, model que conviu amb el de contenidors de superfície.
La recollida de la fracció resta és realitzada per cada municipi individualment, sota la fórmula de gestió indirecta, excepte Ferreries i Es Migjorn Gran, que tenen aquesta recollida mancomunada a través del Consorci.
A continuació s'adjunta la relació de contractes de recollida de residus de resta i/o FORM i selectiva dels municipis de Menorca i la seva vigència.

Taula 13. Contractes de recollida de residus als municipis de Menorca, i vigència dels mateixos. Font: Estudi d'alternatives per a l'optimització de la recollida separada de residus a Menorca. 2017.

MUNICIPI	EMPRESA	VIGÈNCIA CONTRACTE	TIPUS RECOLLIDA
Alaior	FCC	31/08/2019	Càrrega Posterior
Ciutadella	FCC	01/03/2011 – 28/03/2021	Càrrega Lateral / Posterior
Es Castell	FCC	31/05/2016 (pròrroga)	Càrrega Posterior
Ferreries	Antonio Gomilla	2016 – 2025	Càrrega Posterior
Maó	FCC	Fins 31/12/2017	Càrrega Posterior
Es Mercadal	Antonio Gomilla	--	Càrrega Posterior
Es Migjorn Gran	Antonio Gomilla	2015 – 2025	Càrrega Posterior
Sant Lluís	FCC	2013 -2023	Càrrega Posterior

Infraestructures per a la gestió dels residus

Les infraestructures per a la gestió dels residus de la fracció resta es concentren a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó) i són les següents:
- Planta de tractament mecànic-biològic.
- Abocador controlat de residus perillosos i no perillosos de Milà II - Cel·les I, II, III i E.

Aquestes instal·lacions, d'acord amb l'article 4 del *Reglament regulador del servei públic de tractament, valorització i eliminació de residus a l'àrea de gestió de residus de Milà*, constitueixen un servei públic de caràcter supramunicipal i de titularitat del Consorci de Residus Urbans i Energia de Menorca. En aquest sentit, l'1 de desembre de 2015 s'adjudicà el contracte a una empresa privada per a la gestió del servei públic de tractament, valorització i eliminació de residus a l'àrea de gestió de residus de Milà, amb una durada de 25 anys.
Les plantes esmentades permeten el tractament de la fracció resta per a la producció de bioestabilitzat i recuperació de subproductes reciclables, prèvia eliminació dels fluxos residuals mitjançant deposició a l'abocador controlat de Milà II.

A la memòria justificativa es descriuen les infraestructures de gestió actuals.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Diagrama de flux

Actualment el flux corresponent a la fracció resta, un cop recollida, passa per la planta de tractament mecànic-biològic, on es produeix el bioestabilitzat de la fracció orgànica present, es recuperen materials reciclables, es produeixen unes pèrdues per fermentació, i el rebuig resultant es destina a l'abocador annex.

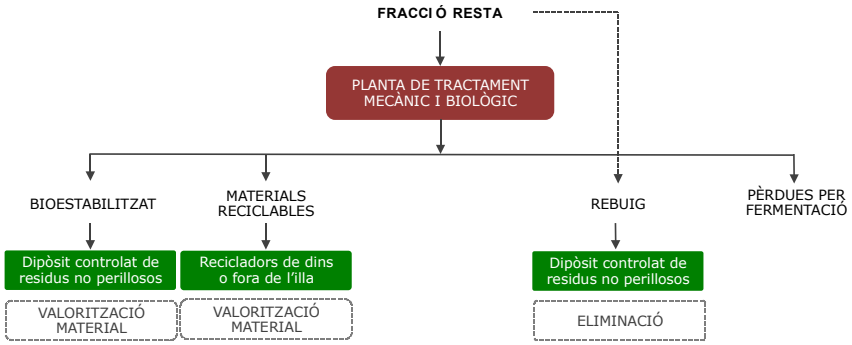


Figura 12. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual de la fracció resta recollida a Menorca i dels fluxos materials que se'n deriven del seu tractament. Font: DATAMBIENT.

L'execució del projecte de millora permetrà obtenir, a més del material bioestabilitzat i els materials reciclables, el combustible derivat de residus (CDR), amb la qual cosa es podrà reduir el percentatge de rebuig destinat a abocador a menys d'un 50% del total d'entrades a planta.

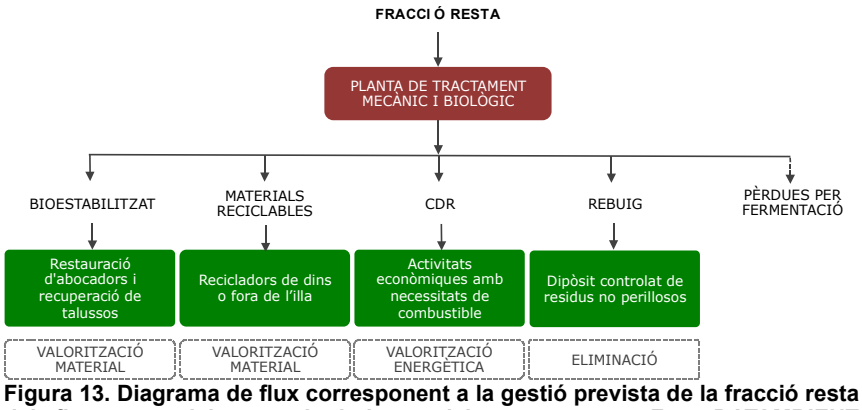


Figura 13. Diagrama de flux corresponent a la gestió prevista de la fracció resta recollida a Menorca i dels fluxos materials que se'n derivaran del seu tractament. Font: DATAMBIENT.

3.1.2. Paper i cartó

a) Definició del flux i objectius

Aquesta fracció de residus es codifica en el Catàleg Europeu de residus amb els codis 150101 i 200101.

Taula 14. Identificació del flux paper-cartó, segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
15	Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

1501	Envasos (inclosos els residus d'envasos de la recollida selectiva municipal)
150101	**Envasos de paper i cartó**
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera selectiva
2001	Fraccions recollides de manera selectiva (excepte les especificades en el subcapítol 1501)
200101	**Paper i cartó**

b) Diagnòstic de generació

Tot seguit es mostren les quantitats de la fracció paper-cartó recollides en el conjunt de municipis de Menorca, en el període comprès entre els anys 2000 i 2016.

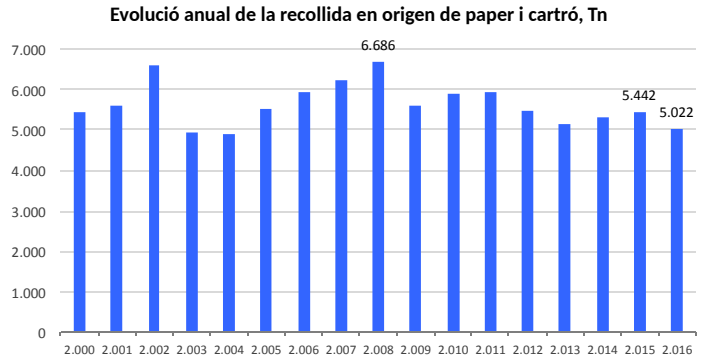


Figura 14. Evolució de les tones recollides de la fracció paper-cartó a Menorca. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

Des del 2000, les tones recollides d'aquesta fracció oscil·len entre les 5.000 i 7.000 Tn/any, observant-se un clar descens a partir del 2009, probablement degut a la baixada de consum originada per la crisi econòmica. El 2015 el paper-cartó recollit representà el 7,42% de total de residus recollits a Menorca, tot i que a la fracció resta encara s'hi troba un 8,79% de residus d'aquesta fracció.

Taula 15. Càlcul del percentatge real de residus de paper-cartó recollits a Menorca, 2016. Font: DATAMBIENT.

FRACCIÓ	Total Recollit 2016		Bossa Tipus PEMAR	Generació Real 2016	% Recollit vs generació Real, %
	Tn	%		Tn	
Paper/cartó	5.022,36	6,85%	18,73%	10.424,69	48,18%
TOTAL RECOLLIT	55.657,74	100,00%			

Tanmateix, d'acord amb la bossa tipus del PEMAR 2016-2022[6], el 2016 es recollí el 48,18% del paper-cartó generat a Menorca, la qual cosa indica que el potencial de millora en la recollida d'aquesta fracció és rellevant.

La fracció de paper-cartó recollida a Menorca es condiciona pel seu transport a reciclador a la planta de preparació per al reciclatge de recollida selectiva ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó).

6 42,72% de matèria orgànica, 18,73% de paper-cartó, 14,03% d'envasos i 6,94% de vidre. Aquesta composició mitjana és la que utilitza el PEMAR 2016 – 2022, i s'ha obtingut a partir de la caracterització dels diferents contenidors realitzada en l'estudi *Plan Piloto de Carcterización de Residuos Urbanos de origen domiciliario. APPLUS NORCONTROL S.L.U. Juliol 2012*. Està corregida amb la humitat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Taula 16. Gestió de la fracció paper-cartó atenent als principis de la jerarquia de gestió. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

PARÀMETRE	Tn 2016	%
Total recollit	5.022,36	97,3%
Total recuperat a planta de tractament mecànic-biològic	137,04	2,7%
Total gestionat	5.159,40	100,0%
Reutilització	0,00	0,0%
Preparació per la reutilització	0,00	0,0%
Preparació per al reciclatge	5.159,40	100,0%
Eliminació	0,00	0,0%

Actualment la totalitat del paper-cartó que surt tant de la planta de preparació per al reciclatge de recollida selectiva de Milà com de la planta de tractament mecànic i biològic, es destina íntegrament a recicladors ubicats fora de l'illa.

c) Diagnòstic de la gestió actual

Sistemes de recollida

Pel que fa als contenidors de paper-cartó, segons les dades del 2016 actualment hi ha distribuïts als carrers de tota Menorca 908 contenidors de 3.000 litres de capacitat. Es tracta de contenidors de càrrega superior amb doble ganxo i fabricats, majoritàriament, amb fibra de vidre.
Tots els municipis disposen de servei de recollida de paper-cartó comercial, el qual es presta principalment al nucli antic de les poblacions, on hi ha una important afluència de comerços. A banda es presten recollides a grans generadors que, en funció de la seva producció, o bé es recullen en la mateixa ruta de recollida de paper-cartó domiciliari, o bé sol·liciten el servei de recollida específic previ avís. Tots els vehicles descarreguen directament a la planta de Milà.
El servei de recollida del paper-cartó, així com el de recollida d'envasos i vidre, és un servei executat per una sola empresa privada, que presta de forma indirecta el servei públic de recollida de residus.

Taula 17. Contracte de recollida de residus de paper-cartó, envasos lleugers i vidre als municipis de Menorca, i vigència del mateix. Font: Estudi d'alternatives per a l'optimització de la recollida separada de residus a Menorca.

RESIDUS	EMPRESA	VIGÈNCIA CONTRACTE	TIPUS RECOLLIDA
Paper-cartó, envasos i vidre	Contratas y Proyectos Medioambientales de Menorca	16/04/2010 – 16/04/2020	Càrrega Superior

Infraestructures per a la gestió dels residus

La planta de preparació per al reciclatge on es gestionen els residus de paper-cartó recollits selectivament a Menorca s'ubica a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó).

Aquesta planta, d'acord amb l'article 4 del *Reglament regulador del servei públic de tractament, valorització i eliminació de residus a l'àrea de gestió de residus de Milà*, constitueix un servei públic de caràcter supramunicipal i de titularitat del Consorci de Residus Urbans i Energia de Menorca. En aquest sentit, l'1 de desembre de 2015 s'adjudicà el contracte a una empresa privada per a la gestió del servei públic de tractament, valorització i eliminació de residus a l'àrea de gestió de residus de Milà, amb una durada de 25 anys.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Diagrama de flux

Actualment, el flux corresponent a la fracció paper-cartó, un cop recollida, segueix el següent diagrama.

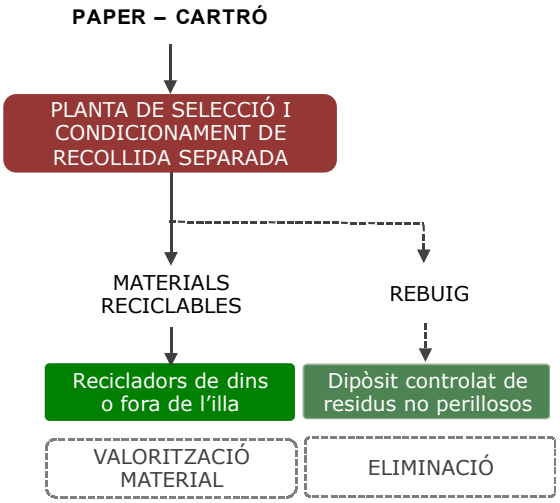


Figura 15. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual de la fracció paper-cartó recollida a Menorca. Font: DATAMBIENT.

Les millores que es duran a terme a les instal·lacions de condicionament d'aquest material no impliquen en cap cas un canvi en el diagrama de flux presentat anteriorment.

3.1.3. Fracció d'envasos lleugers

a) Definició del flux de residu

Aquesta fracció de residus es codifica en el Catàleg Europeu de residus amb els codis que es detallen tot seguit.

Taula 18. Identificació del flux envasos lleugers, segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
15	Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria
1501	Envasos (inclosos els residus d'envasos de la recollida selectiva municipal)
150102	Envasos de plàstic
150103	Envasos de fusta
150104	Envasos metàl·lics
150105	Envasos compostos
150106	Envasos mixtos

b) Diagnòstic de generació

Tot seguit es mostren les quantitats de la fracció envasos lleugers recollides en el conjunt de municipis de Menorca, en el període comprès entre els anys 2000 i 2016.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

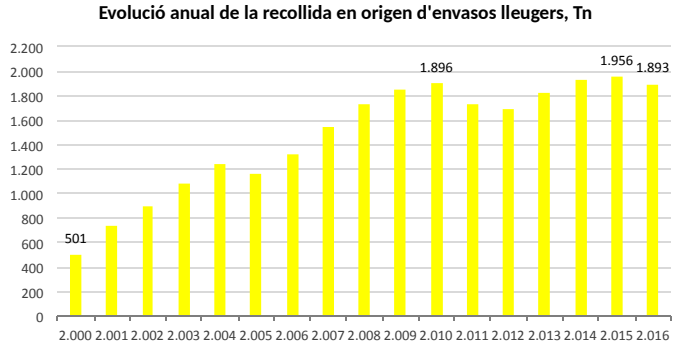


Figura 16. Evolució de les tones recollides de la fracció envasos lleugers a Menorca. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

L'evolució en la quantitat recollida de residus d'envasos lleugers experimenta una tendència a l'alça fins al 2010, moment en què s'inverteix la tendència, la qual torna a augmentar a partir del 2013, arribant a recollir-se 1.956 tn d'aquests residus el 2015. Es pot afirmar, en vista de la gràfica, que la quantitat de residus d'envasos lleugers recollits el 2016 és equivalent a la quantitat recollida el 2010, és a dir que la recollida s'ha estancat els darrers 7 anys. El 2015 els envasos lleugers recollits representaren el 2,67% del total de residus recollits a Menorca, mentre que a la fracció resta s'hi troba un 6,76% de residus d'aquesta fracció. Tanmateix, d'acord amb la bossa tipus del PEMAR 2016-2022[7], el 2016 es recollí tan sols el 24,24% dels envasos lleugers generats a Menorca, la qual cosa indica que el potencial de millora en la recollida d'aquesta fracció és elevat.

Taula 19. Càlcul del percentatge real de residus d'envasos lleugers recollits a Menorca, per fracció. 2016. Font: DATAMBIENT.

FRACCIÓ	Total Recollit 2016		Bossa Tipus PEMAR	Generació Real 2016	% Recollit vs generació Real, %
	Tn	%		Tn	
Envasos Lleugers	1.892,60	2,58%	14,03%	7.808,78	24,24%
TOTAL RECOLLIT A LA VIA PÚBLICA	55.657,74	100,00%			

La fracció envasos lleugers recollida a Menorca se selecciona a la planta de preparació per al reciclatge de recollida selectiva ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó).

Actualment la totalitat dels envasos lleugers recuperats es destina íntegrament a recicladors ubicats fora de l'illa.

c) Diagnòstic de la gestió actual

Sistemes de recollida

Pel que fa als contenidors d'envasos lleugers, segons les dades del 2016 actualment hi ha distribuïts als carrers de tota Menorca 733 contenidors de 3.000 litres de capacitat. Es tracta de contenidors de càrrega superior amb doble ganxo i fabricats, majoritàriament, amb fibra de vidre.

El servei de recollida dels envasos lleugers, així com el de la recollida de paper-cartó i vidre, és un servei executat per una sola empresa privada, que presta el servei públic de recollida de forma indirecta.

7 42,72% de matèria orgànica, 18,73% de paper-cartró, 14,03% d'envasos i 6,94% de vidre. Aquesta composició mitjana és la que utilitza el PEMAR 2016 – 2022, i s'ha obtingut a partir de la caracterització dels diferents contenidors realitzada en l'estudi *Plan Piloto de Carcterización de Residuos Urbanos de origen domiciliario. APPLUS NORCONTROL S.L.U. Juliol 2012*. Està corregida amb la humitat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Taula 20. Contracte de recollida de residus de paper-cartó, envasos lleugers i vidre als municipis de Menorca, i vigència del mateix. Font: Estudi d'alternatives per a l'optimització de la recollida separada de residus a Menorca.

RESIDUS	EMPRESA	VIGÈNCIA CONTRACTE	TIPUS RECOLLIDA
Paper-cartró, envasos i vidre	Contratas y Proyectos Medioambientales de Menorca	16/04/2010 – 16/04/2020	Càrrega Superior

Infraestructures per a la gestió dels residus

Els envasos lleugers recollits selectivament se seleccionen i condicionen a la planta de preparació per al reciclatge que s'ubica a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó).

Aquesta planta, d'acord amb l'article 4 del Reglament regulador del servei públic de tractament, valorització i eliminació de residus a l'àrea de gestió de residus de Milà, constitueix un servei públic de caràcter supramunicipal i de titularitat del Consorci de Residus Urbans i Energia de Menorca.

Diagrama de flux

Actualment, el flux corresponent a la fracció envasos lleugers, un cop recollida, segueix el següent diagrama:

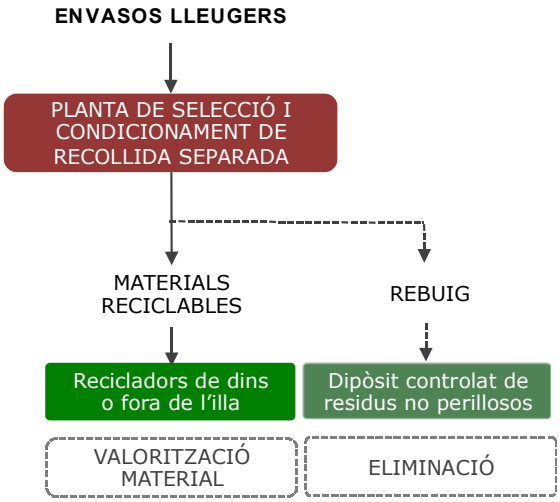


Figura 17. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual de la fracció envasos lleugers recollida a Menorca. Font: DATAMBIENT.

Les millores projectades permetran incrementar el rendiment del procés de selecció i derivar part del rebuig cap a la producció de CSR.

3.1.4. Vidre

a) Definició del flux de residu

Aquesta fracció de residus es codifica en el Catàleg Europeu de residus amb els codis 150107 i 200102.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Taula 21. Identificació del flux vidre, segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
15	Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria
1501	Envasos (inclosos els residus d'envasos de la recollida selectiva municipal)
150107	**Envasos de vidre**
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera selectiva
2001	Fraccions recollides de manera selectiva (excepte les especificades en el subcapítol 1501)
200102	**Vidre**

b) Diagnòstic de generació

Tot seguit es mostren les quantitats de la fracció vidre recollides en el conjunt de municipis de Menorca, en el període comprès entre els anys 2000 i 2016.

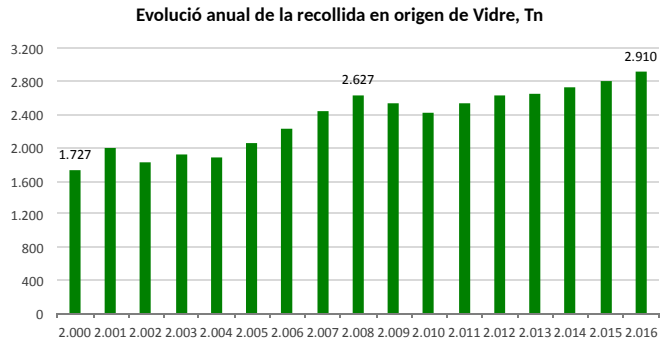


Figura 18. Evolució de les tones recollides de la fracció vidre a Menorca. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

L'evolució en la quantitat recollida de residus de vidre experimenta una tendència general a l'alça des del 2000 fins al 2016. Tanmateix, la tendència mostra un pendent menys pronunciat des del 2010.
El 2015 el vidre recollit representà el 3,82% del total de residus recollits a Menorca, mentre que a la fracció resta s'hi troba un 2,11% de residus d'aquesta fracció.
D'acord amb la bossa tipus del PEMAR 2016-2022[8], el 2016 es recollí el 75,34% del vidre generat a Menorca, la qual cosa indica que el potencial de millora en la recollida d'aquesta fracció no és elevat.

Taula 22. Càlcul del percentatge real de residus de vidre recollits a Menorca, per fracció. 2016. Font: DATAMBIENT.

FRACCIÓ	Total Recollit 2016		Bossa Tipus PEMAR	Generació Real 2016	% Recollit vs generació Real, %
	Tn	%		Tn	
Vidre	2.910,08	3,97%	6,94%	3.862,65	75,34%

8 42,72% de matèria orgànica, 18,73% de paper-cartró, 14,03% d'envasos i 6,94% de vidre. Aquesta composició mitjana és la que utilitza el PEMAR 2016 – 2022, i s'ha obtingut a partir de la caracterització dels diferents contenidors realitzada en l'estudi *Plan Piloto de Carcterización de Residuos Urbanos de origen domiciliario. APPLUS NORCONTROL S.L.U. Juliol 2012*. Està corregida amb la humitat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

TOTAL RECOLLIT A LA VIA PÚBLICA	55.657,74	100,00%			

La fracció vidre recollida a Menorca, es duu a la Planta de preparació per al reciclatge de recollida selectiva ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), on es condiciona per al posterior enviament d'aquesta fracció a recicladors situats fora de l'illa.

Actualment la totalitat del vidre que surt tant de la planta de preparació per al reciclatge de recollida selectiva de Milà com de la planta de tractament mecànic-biològic, es destina íntegrament a recicladors ubicats fora de l'illa.

c) Diagnòstic de la gestió actual

Sistemes de recollida

Pel que fa als contenidors de vidre, segons les dades del 2016 actualment hi ha distribuïts als carrers de tota Menorca 619 contenidors de 3.000 litres de capacitat. Es tracta de contenidors de càrrega superior amb doble ganxo i fabricats, majoritàriament, amb fibra de vidre.
El servei de recollida del vidre, així com el de la recollida de paper-cartó i envasos lleugers, és un servei executat per una sola empresa privada, que presta el servei públic de forma indirecta. Els residus es duen directament a la planta de Milà, excepte en el cas dels recollits porta a porta a Ciutadella, els quals es descarreguen a la deixalleria que actua com a punt de transferència.

Infraestructures per a la gestió dels residus

El vidre recollit separadament es destina a la planta de preparació per al reciclatge situada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), on s'emmagatzema fins al seu trasllat a gestor autoritzat fora de l'illa.

Diagrama de flux

Actualment el flux corresponent a la fracció vidre, un cop recollida, segueix el següent diagrama.

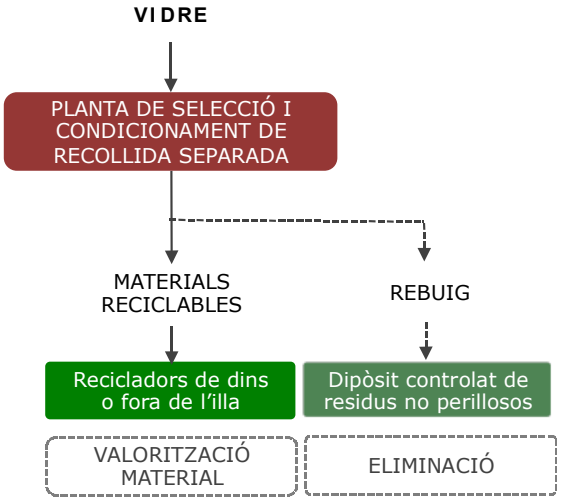


Figura 19. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual de la fracció vidre recollida a Menorca. Font: DATAMBIENT.

Les millores projectades no suposaran cap canvi en el diagrama de flux presentat anteriorment.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

3.1.5. Matèria orgànica

a) Definició del flux de residu

La matèria orgànica continguda en els residus municipals (FORM) es compon dels següents residus d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus (CER).

Taula 23. Identificació del flux de matèria orgànica dels residus municipals (FORM), segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera separada
2001	Fraccions recollides de manera separada (excepte les especificades en el subcapítol 1501)
200108	**Residus biodegradables de cuines i restaurants**

b) Diagnòstic de generació

Tal com s'aprecia a la gràfica següent, la recollida de la matèria orgànica pateix una disminució dràstica en termes absoluts, passant de 2.836 Tn recollides el 2.005 a les 653 Tn el 2015 i 0 Tn/any el 2016. El motiu d'aquesta davallada i final desaparició d'aquesta fracció és que la qualitat dels residus dipositats en aquests contenidors no era prou bona per a processar-ne els residus a la planta de tractament mecànic-biològic de Milà. En aquest sentit, d'acord amb el punt 3.2.a) de l'annex II del Reglament regulador del servei públic de tractament, valorització i eliminació de residus a l'àrea de gestió de residus de Milà, el nivell d'impropis màxim acceptat de FORM és del 15%, i per tant quan no es compleix aquest requeriment la FORM es gestiona com a fracció resta.

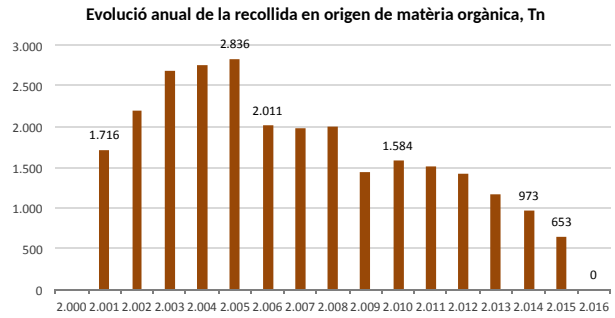


Figura 20. Evolució de les tones recollides de la FORM a Menorca. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

La FORM recollida el 2015 representà el 0,89% de total de residus recollits a Menorca, una quantitat molt petita si es compara amb el fet que a la fracció resta s'hi troba un 15,83% de residus d'aquesta fracció. Per tant, l'augment en la recollida de la FORM és un aspecte clau en la millora dels resultats de la recollida separada a Menorca, atès que aquesta és la fracció de més pes en la bossa tipus del PEMAR 2016-2022[9].

9 42,72% de matèria orgànica, 18,73% de paper-cartró, 14,03% d'envasos i 6,94% de vidre. Aquesta composició mitjana és la que utilitza el PEMAR 2016 – 2022, i s'ha obtingut a partir de la caracterització dels diferents contenidors realitzada en l'estudi *Plan Piloto de Carcterización de Residuos Urbanos de origen domiciliario. APPLUS NORCONTROL S.L.U. Juliol 2012*. Està corregida amb la humitat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

La FORM recollida a Menorca es tracta a la planta de tractament mecànic-biològic ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó).

El 2015 el compost que es va produir a la planta de tractament mecanic-biològic de Milà arribà a les 667,70 tones. Tanmateix, aquest producte provenia principalment de la fracció vegetal que també es tracta a la mateixa planta, donant qualitats de compost de tipus A o B (RD 824/2005). El compost generat els darrers anys s'ha venut a diferents usuaris, per a aplicacions bàsicament agrícoles.

En cap cas es preveu que els residus de la FORM s'hagin de transportar fora de l'illa de Menorca.

c) Diagnòstic de la gestió actual

Sistemes de recollida

Fins al 2015, tots els municipis de Menorca, excepte Ciutadella i Maó, han tingut implementada la recollida separada de la FORM. Actualment només mantenen aquest servei els Ajuntament de Sant Lluís i Es Mercadal, mitjançant contenidors de superfície. La recollida de la FORM la realitza cada municipi individualment, sota la fórmula de gestió indirecta. Tanmateix, a causa de la poca qualitat i elevada proporció d'impropis obtinguda en la FORM aquesta fracció s'ha deixat de tractar de forma separada.

Taula 24. Contractes de recollida de residus de FORM als municipis de Menorca, i vigència dels mateixos. Font: Estudi d'alternatives per a l'optimització de la recollida separada de residus a Menorca (2017).

MUNICIPI	EMPRESA	VIGÈNCIA CONTRACTE	TIPUS RECOLLIDA
Es Castell	FCC	31/05/2016 (pròrroga)	Càrrega Posterior
Es Mercadal	Antonio Gomilla	--	Càrrega Posterior
Sant Lluís	FCC	2013 -2023	Càrrega Posterior

Infraestructures per a la gestió dels residus

La gestió dels residus de la FORM es realitza a la planta de tractament mecànic-biològic (planta de compostatge), que s'ubica a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó).

Diagrama de flux

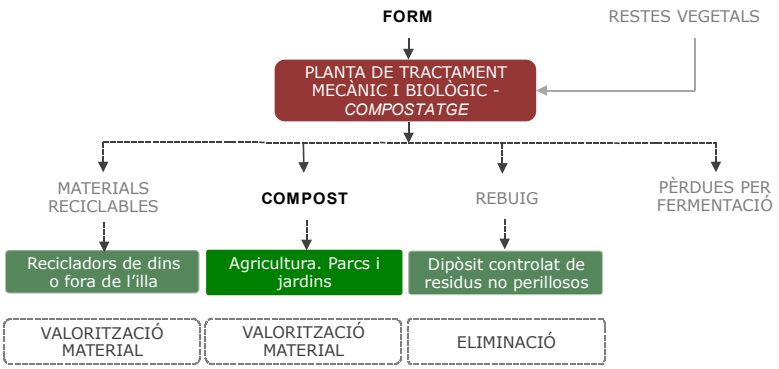


Figura 21. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual de la FORM recollida a Menorca i dels fluxos materials que se'n deriven del seu tractament. Font: DATAMBIENT.

Les millores projectades no impliquen en cap cas un canvi en el diagrama de flux presentat anteriorment.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Tanmateix, el Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca 2019-2025 contempla la construcció d'una planta de biometanització de residus orgànics biodegradables (llots de depuradores d'aigües residuals urbanes, FORM, residus biodegradables procedents de parcs i jardins, dejeccions ramaderes, residus de la indústria alimentària i altres bioresidus) amb aprofitament de biogàs i compostatge de digerits sòlids per a la posterior aplicació a agricultura, a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó). Aquesta planta es planteja tot aprofitant infraestructures existents com el forn incinerador i la planta de tractament mecànic-biològic preexistents, tal com es detalla a la figura següent.

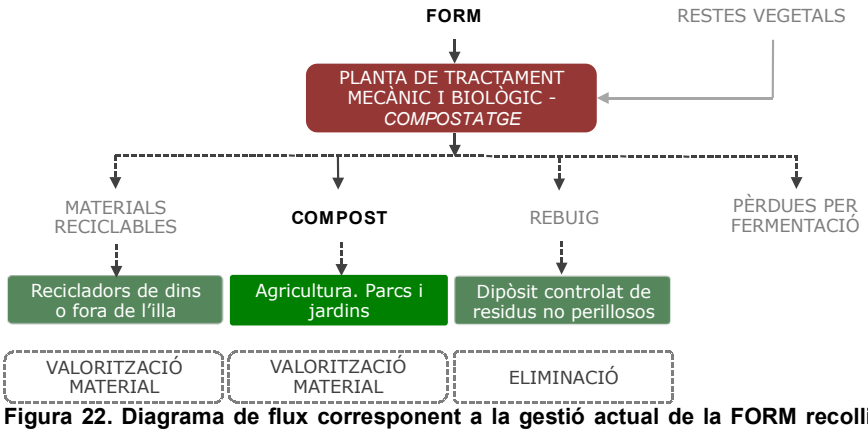


Figura 22. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual de la FORM recollida a Menorca i dels fluxos materials que se'n deriven del seu tractament. Font: DATAMBIENT.

Les millores projectades implicaran els següents canvis en el diagrama de flux:

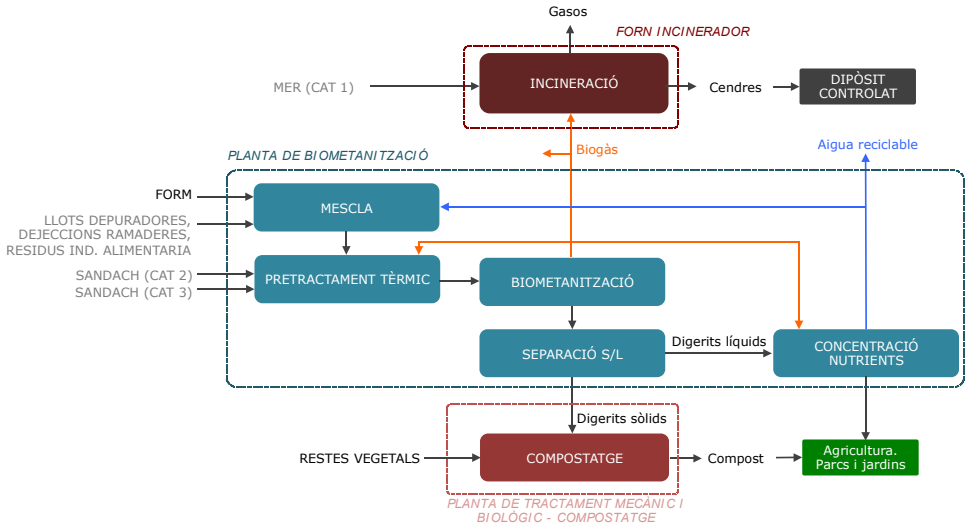


Figura 23. Diagrama de flux corresponent a la gestió prevista de la FORM i altres biorresidus. Font: DATAMBIENT.

3.2. RESIDUS BIODEGRADABLES PROCEDENTS DE PARCS I JARDINS

3.2.1. Definició del flux de residu

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Els residus biodegradables procedents de parcs i jardins s'identifiquen amb el codi LER 200201.

Taula 25. Identificació del flux de residus biodegradables procedents de parcs i jardins.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera separada
2002	Residus de parcs i jardins (inclosos els residus de cementiris)
200201	**Residus biodegradables**

3.2.2. Diagnòstic de generació

La recollida de residus biodegradables procedents de parcs i jardins correspon a les quantitats gestionades a la planta de Milà que han estat aportades per part d'usuaris privats i/o professionals del sector. L'evolució de les tones recollides d'aquesta fracció presenta una tendència oscil·lant des del 2011.

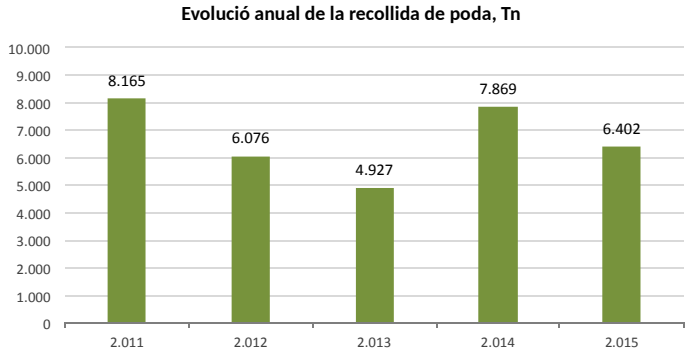


Figura 24. Evolució de les tones de poda gestionades a la planta de Milà. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

Els residus biodegradables procedents de parcs i jardins recollits el 2015 representaren el 8,73% del total de residus recollits a Menorca, aproximadament la meitat dels residus de jardineria trobats a la composició del rebuig de la planta de Milà. Per tant, l'increment de la recollida d'aquesta fracció en els anys vinents pot esdevenir fonamental per a la millora dels resultats globals de la recollida separada a Menorca.

Els residus d'aquesta tipologia recollits a Menorca es tracten a la planta de tractament mecànic-biològic ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), així com en plantes autoritzades de gestors privats.

De cara a futur es preveu que aquests residus es continuïn tractant a la planta de tractament mecànic-biològic de Milà.

3.2.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Els residus de poda es gestionen a través de la Xarxa de deixalleries de Menorca per part dels particulars. A més, els municipis disposen de serveis especials per a la recollida d'aquesta fracció.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Pel que fa a les restes de poda produïdes com a conseqüència d'activitats professionals, aquestes transporten els residus directament a les plantes de tractament autoritzades a tal efecte de l'illa.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

La infraestructura pública per a la gestió dels residus biodegradables procedents de parcs i jardins a Menorca és la planta de compostatge de Milà que s'ubica a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó). La planta permet el tractament conjunt de residus biodegradables procedents de parcs i jardins i residus de la FORM, per a la producció de compost.

c) Diagrama de flux

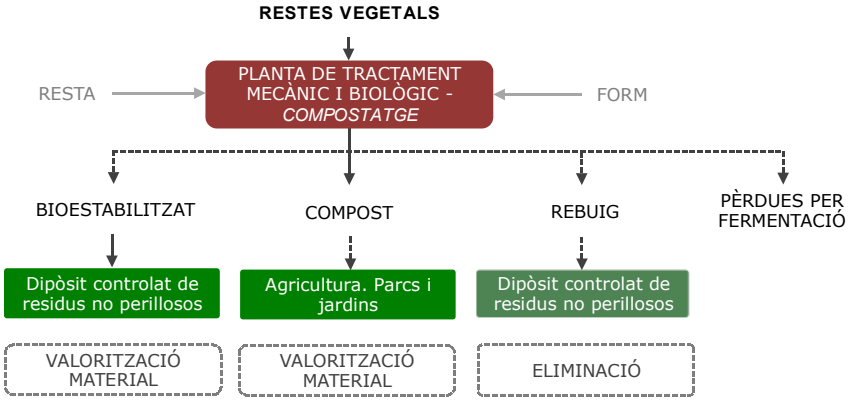


Figura 25. Diagrama de flux corresponent a la gestió actual dels residus biodegradables procedents de parcs i jardins recollits a Menorca. Font: DATAMBIENT.

Tal com es mostra a la figura següent, un cop s'hagin portat a terme les millores a les instal·lacions de Milà, els residus biodegradables procedents de parcs i jardins s'utilitzaran no només per a la producció de bioestabilitzat, sinó per al compostatge dels digerits sòlids procedents de la futura planta de biometanització. Aquella part dels residus biodegradables de parcs i jardins que no siguin aptes per a la producció de bioestabilitzat o compost, es podran derivar cap a la producció de CSR (Combustible Sòlid Recuperat dels residus).

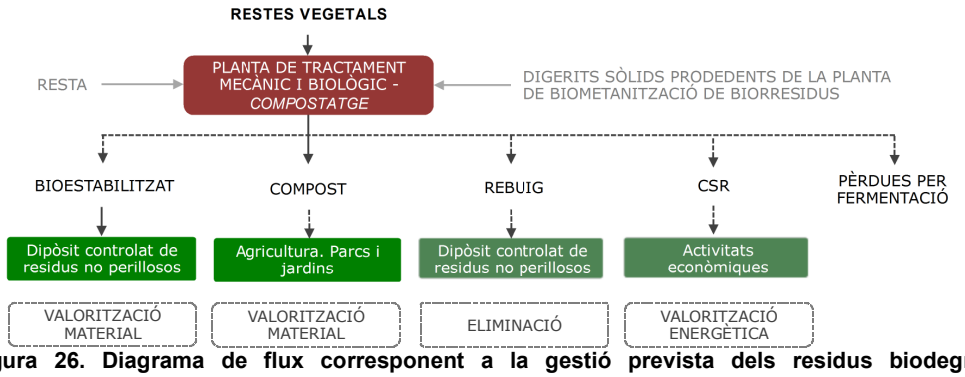


Figura 26. Diagrama de flux corresponent a la gestió prevista dels residus biodegradables procedents de parcs i jardins. Font: DATAMBIENT.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

3.3. RESIDUS VOLUMINOSOS

3.3.1. Definició del flux de residu

Els residus voluminosos s'identifiquen amb el codi LER 20 03 07.

Taula 26. Identificació del flux de residus voluminosos.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera separada
2003	Altres residus municipals
200307	**Residus voluminosos**

Aquesta tipologia de residus és molt heterogènia pel que fa a tipologia de materials, ja que engloba des de mobles i estris de fusta, de plàstic o de qualsevol tipus de metall.

3.3.2. Diagnòstic de generació

La quantitat de residus voluminosos tractats a Menorca ha estat la que es mostra tot seguit.

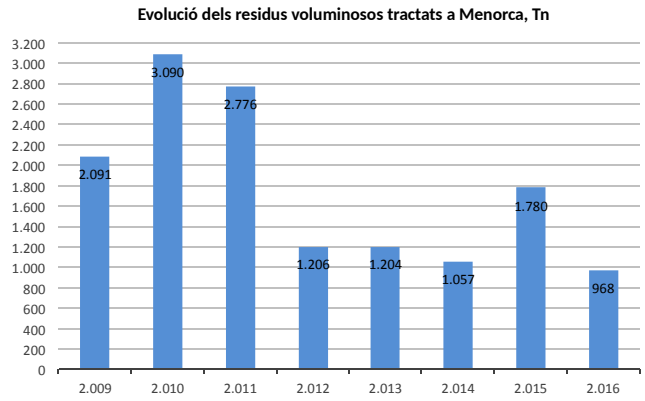


Figura 27. Entrades de residus voluminosos a la planta TIV de Menorca i Excavacions Moll. Font: TIV Menorca, S.L.U. i Excavacions Moll, S.L. DATAMBIENT.

Tal com s'observa a la gràfica anterior, la quantitat de residus voluminosos tractats experimenta una disminució de més del 50% a partir del 2012.

El vigent Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus No Perillosos de Menorca preveia una planta per a la gestió dels residus voluminosos, la qual es va construir i executar per iniciativa privada al municipi de Maó, fins que un incendi produït el 19 de juny de 2017 la va destruir totalment.

D'acord amb la gestió que es duia a terme en aquesta planta, els residus voluminosos es preparaven per a la reutilització, per al reciclatge i valoració, o per la seva eliminació final en abocador d'acord amb els percentatges que es presenten tot seguit:

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

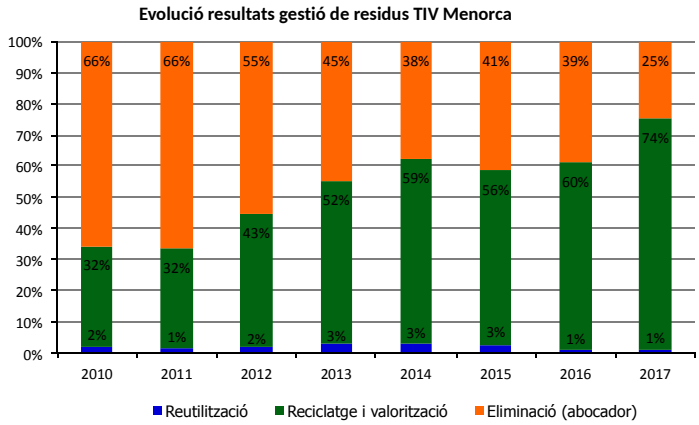


Figura 28. Operacions de gestió dels residus a la planta TIV de Maó.

Amb la revisió del pla en cap cas es preveu que els residus voluminosos s'hagin de transportar fora de l'illa de Menorca sense tractament previ. En tot cas, si fruit de les operacions de tractament corresponents, algunes parts d'aquests residus s'han de destinar a reciclatge i/o valorització, es podran dur a recicladors situats fora de l'illa, si les condicions d'oferta i demanda d'aquests fluxos així ho aconsellen.

3.3.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Per una banda, els ciutadans i/o activitats comercials poden dur els residus voluminosos, amb mitjans propis o a través dels serveis municipals de recollida d'estris, a una de les deixalleries de la xarxa de deixalleries de Menorca, que actuen com a centres de transferència; o bé directament a algun dels gestors autoritzats existent a l'illa.

D'altra banda l'illa compta amb empreses i entitats privades d'inserció sociolaboral que ofereixen serveis de recollida de voluminosos reutilitzables a tota l'illa.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

Actualment a Menorca els residus voluminosos són tractats a plantes privades autoritzades, la capacitat de tractament de les quals és insuficient. La inexistència d'una planta de tractament de residus voluminosos de caràcter públic obliga a què la futura planificació en matèria de residus de Menorca prevegi una planta d'aquestes característiques a l'illa.

c) Diagrama de flux

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

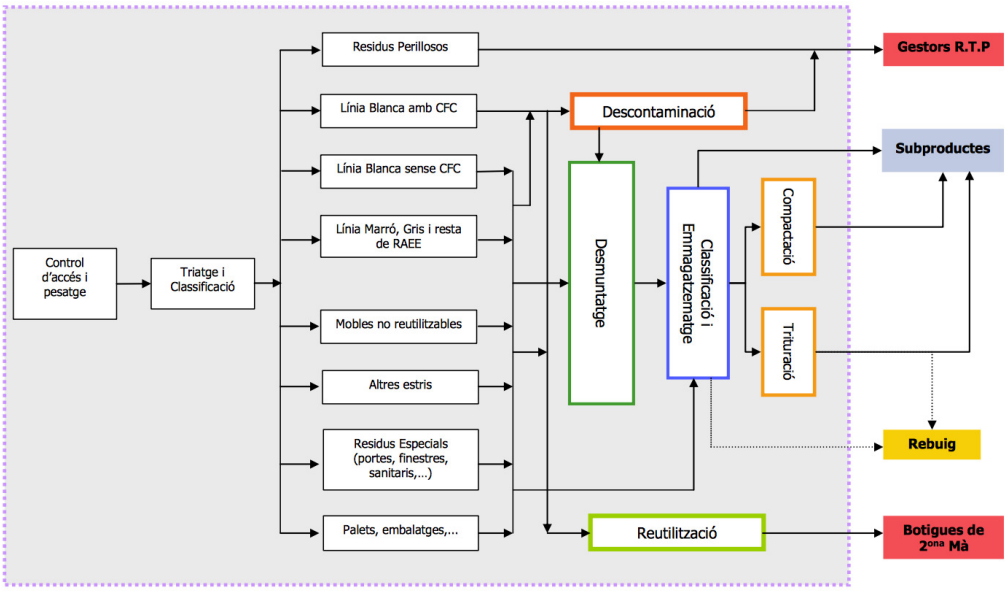


Figura 29. Diagrama de flux vigent fins al 2017 a Menorca per als residus voluminosos[10].

3.4. APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS

3.4.1. Definició del flux de residu

Segons el Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, són Residus d'aparells elèctrics i electrònics o RAEE: tots els aparells elèctrics i electrònics que passen a ser residus d'acord amb la definició que consta a l'article 3.a) de la Llei 22/2011, de 28 de juliol. Aquesta definició comprèn tots els components, subconjunts i consumibles que formen part del producte en el moment en què es rebutja.

Als efectes del present document els aparells elèctrics i electrònics s'identificaran amb els codis LER 20 01 35* i 20 01 36.

3.4.2. Diagnòstic de generació

Tot seguit es mostra l'evolució anual de la recollida de RAEE's a Menorca, segons dades facilitades pel Consorci de residus i Energia de Menorca.

10 Font: Proyecto de actividad e instalaciones para una nave destinada al tratamiento integral de residuos voluminosos. Gabriel Pérez Aguilar, Jorge Lucero Jerez.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

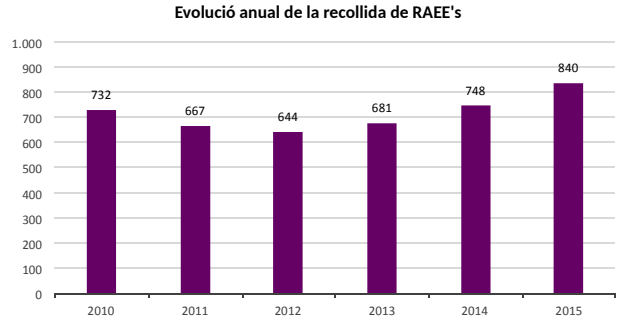


Figura 30. Evolució anual de la recollida de RAEE's. Font: Consorci de Residus i Energia de Menorca i DATAMBIENT.

Tal com s'observa, la tendència és que la quantitat de residus recollits augmenta des del 2013, assolint el 2015 una ràtio de 7,98 kg/hab·any[11], per damunt dels 4 kg/hab·any establerts a la disposició transitòria 4a del Reial Decret 110/2015.

3.4.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Quant a la normativa, el Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, té implicacions rellevants sobre la gestió d'aquests residus, que afecten a tots els agents implicats en la fabricació i distribució, així com en la recollida i tractament dels mateixos, inclosa l'administració.

D'acord amb l'esmentada normativa, l'usuari de l'AEE usat el pot destinar a la reutilització o el pot rebutjar com a residu; en aquest segon cas, té la consideració de productor del RAEE. La seva responsabilitat conclou amb el lliurament del RAEE als diferents actors que poden realitzar la recollida, que són els següents:
- Les entitats locals.
- Els distribuïdors.
- Els productors d'AEE.
- Els gestors de residus autoritzats per a la recollida de cada tipus de RAEE.

En aquest sentit, atès que les entitats locals poden recollir RAEEs, la planificació en matèria de residus ha d'incloure necessàriament les estratègies, mesures i accions necessàries per al compliment dels requisits i objectius que afecten les administracions locals i que s'estableixen en aquesta normativa, especialment aquells que apareixen a la secció 2a de la mateixa (articles 19 a 21). Com a aspecte rellevant, l'article 20.1 obliga a les entitats locals a incloure en les instal·lacions de recollida espais habilitats per als RAEE que puguin ser destinats a la preparació per a la reutilització.

Així doncs, actualment els residus d'aparells elèctrics i electrònics generats a Menorca són transportats, tant amb mitjans propis com a través dels serveis municipals, a qualsevol de les instal·lacions de la xarxa de deixalleries de Menorca, on s'emmagatzemen temporalment.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

Els residus d'aparells elèctrics i electrònics són recollits de les deixalleries per part d'un gestor autoritzat que els condiciona per ser enviats a recicladors de fora de l'illa.

11 Font: Consorci de residus i energia de Menorca. Memoria 2015.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

c) Diagrama de flux

Els residus d'aparells elèctrics i electrònics es derivaran a la planta de tractament de residus voluminosos i seguiran el procés definit per a aquesta infraestructura a la memòria justificativa.

3.5. RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

3.5.1. Definició del flux de residu

Els residus de construcció i demolició (RCD) són els que s'identifiquen amb els codis LER de la categoria 17. A Espanya es recullen en l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. D'altra banda, aquests residus queden afectats pel Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Els RCD d'obres reduïdes es consideren residus domèstics i es poden dipositar a les deixalleries municipals. En canvi, els RCD procedents d'obres majors han de complir la normativa corresponent i a través d'un transportista autoritzat s'han de traslladar a les plantes de tractament autoritzades a l'illa, que actualment són tres.

3.5.2. Diagnòstic de generació

Tot seguit es detallen els resultats de residus d'RCD recollits a les deixalleries de l'illa.

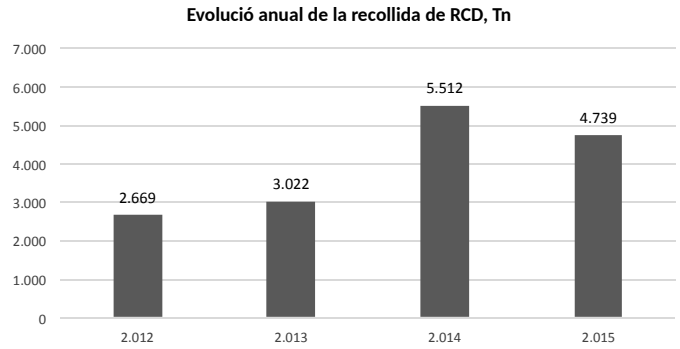


Figura 31. Residus de la construcció i demolició recollits a les deixalleries. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

3.5.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Segons fonts consultades, entre els anys 2012 i 2014 a Menorca es gestionaven de l'ordre de 50.000 tn/any de RCD (56.056 Tn el 2014)[12]. Per tant, en els darrers anys, a Menorca al voltant del 10% dels RCD es recullen a través de les deixalleries, mentre que el 90% restant es gestiona directament a les plantes de tractament de RCD.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

La capacitat de tractament de les plantes existents és suficient per garantir la gestió dels residus de construcció i demolició generats en l'àmbit temporal del pla.

12 El 2008, s'havien arribat a gestionar més de 200.000 Tn/any d'aquests residus. Font: Conjuntura econòmica de les Illes Balears, juliol 2015. Gràfic 23 i pàgina 77.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

c) Diagrama de flux

Els residus de construcció i demolició seguiran el procés determinat a cadascuna de les plantes de tractament autoritzades.

3.6. OLIS I GREIXOS COMESTIBLES

3.6.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, l'oli vegetal es defineix com:

Taula 27. Identificació del flux de residus d'olis i greixos comestibles segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera separada
2001	Fraccions recollides de manera separada (excepte les especificades en el subcapítol 1501)
200125	**Olis i greixos comestibles**

3.6.2. Diagnòstic de generació

La recollida domèstica d'olis i greixos comestibles a Menorca la gestiona el Consorci de Residus i Energia de Menorca mitjançant gestió indirecta. La recollida es realitza mitjançant una xarxa de 54 contenidors específics per aquesta tipologia de residus a disposició dels ciutadans, així com els contenidors presents a la Xarxa de Deixalleries de Menorca.

Com a resultat d'aquesta recollida, l'oli es du a un centre d'emmagatzematge de l'illa, lloc des del qual, posteriorment, s'envia als recicladors finals, ubicats fora de Menorca.
Anualment aquesta recollida se situa al voltant de les 34 tones/any.

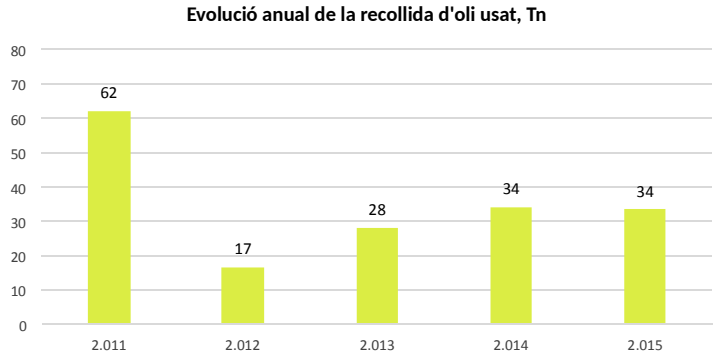


Figura 32. Evolució anual de la recollida d'oli usat a Menorca. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

Tot i disposar d'instal·lacions privades d'emmagatzematge d'aquesta fracció de residus, Menorca no compta amb cap planta de tractament ni tampoc es planteja la necessitat de disposar-ne d'una, almenys de caràcter públic, ja que la gestió actual es considera adequada.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

3.7. ROBA I MATERIALS TÈXTILS

3.7.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, la roba i els materials tèxtils es defineixen com:

Taula 28. Identificació del flux de residus "roba i materials tèxtils" segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
20	Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides de manera separada
2001	Fraccions recollides de manera separada (excepte les especificades en el subcapítol 1501)
200110	**Roba**
200111	**Materials tèxtils**

3.7.2. Diagnòstic de generació

Durant el 2016, a Menorca es van recollir 359 tones de roba i materials tèxtils entre els contenidors i les donacions (botigues de segona mà i parròquies). La recollida de roba en contenidors fou un 18% superior a la de l'any anterior.

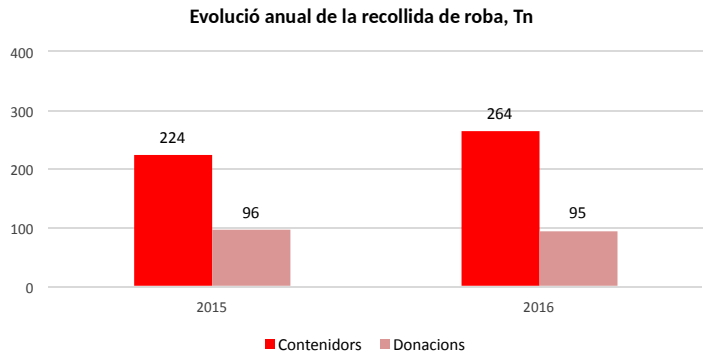


Figura 33. Recollida de roba i materials tèxtils. Font: Càritas Diocesana Menorca. DATAMBIENT.

3.7.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Com ja s'ha avançat, actualment aquesta fracció recau en entitats del tercer sector. Concretament, en els darrers anys, aquestes entitats han consolidat la recollida de les donacions de roba a través de contenidors ubicats als diferents municipis de l'illa. Aquests contenidors faciliten una bona recollida de les donacions del tèxtil i, al mateix temps, han permès potenciar tallers de roba, creant llocs de feina de persones en situació d'exclusió social. Una altra via d'entrada de roba és la que es produeix a través de donacions de particulars a botigues de segona mà o parròquies.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

Les entitats del tercer sector disposen d'instal·lacions pròpies ubicades a l'illa.

c) Diagrama de flux

Primerament, la roba es classifica, s'emmagatzema, es prepara per a la seva reutilització i posteriorment es distribueix a punts de venda de segona mà. La roba que no es pot reutilitzar a l'illa, s'envia a empreses de reinserció de la península, i el rebuig es destina a abocador.

3.8. PNEUMÀTICS AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL

3.8.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, els pneumàtics al final de la seva vida útil es defineixen com:

Taula 29. Identificació del flux "pneumàtics al final de la seva vida útil" segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
16	Residus no especificats en cap altra categoria
1601	Vehicles de diferents mitjans de transport (incloses les màquines no de carretera) al final de la seva vida útil i residus del desballestament de vehicles al final de la seva vida útil i del manteniment de vehicles (excepte els dels capítols 13, 14, 1606 i 1608)
160103	**Pneumàtics al final de la seva vida útil**

Els pneumàtics al final de la seva vida útil són aquells pneumàtics que s'han convertit en residus, és a dir, que el seu posseïdor ha rebutjat o té la intenció o obligació de rebutjar. Bàsicament es generen en tallers mecànics on es realitzen canvis de pneumàtics i en els centres autoritzats de tractament (CAT) de vehicles fora d'ús.

La gestió d'aquest tipus de residu es regula pel Reial Decret 1619/2005, de 30 de desembre, sobre la gestió dels pneumàtics fora d'ús. L'àmbit d'aplicació del Reial Decret 1619/2005 inclou tots els pneumàtics posats al mercat nacional de reposició excepte els pneumàtics de bicicleta i els pneumàtics el diàmetre exterior dels quals sigui superior a 1400 mil·límetres.

Segons aquest Reial Decret 1619/2005 els productors de pneumàtics (fabricants i importadors) estan obligats a realitzar o a finançar la gestió d'aquests, ja sigui adherint-se als Sistemes Integrats de Gestió que preveu la legislació, o bé contribuint econòmicament als sistemes públics de gestió de pneumàtics fora d'ús en la mesura tal que cobreixin els costos atribuïbles a la gestió dels mateixos.

3.8.2. Diagnòstic de generació

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

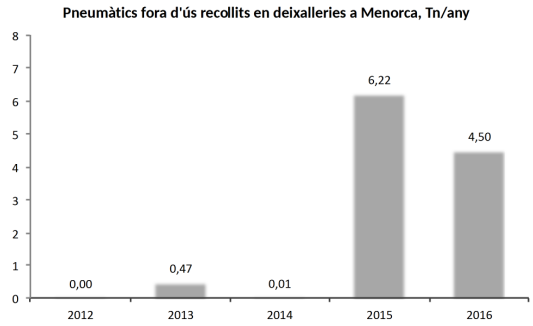


Figura 34. Evolució dels pneumàtics al final de la seva vida útil recollits en deixalleries a Menorca. Font: Consorci de Residus i Energia de Menorca. DATAMBIENT.

Segons la memòria 2016 de Signus Ecovalor, en el conjunt de l'estat espanyol, aquest sistema integrat de gestió va preparar per a la reutilització del 14,6% d'aquests residus; el 66,7% es varen reutilitzar, i el 18,6% restant es destinà a valorització energètica.

3.8.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Pel que fa a la recollida d'aquests residus, el sistema integrat de gestió que opera a Menorca realitza la recollida als punts de generació com tallers, deixalleries municipals, etc. de forma gratuïta.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

A banda de les deixalleries municipals on, entre d'altres tipologies de residus, es recullen pneumàtics al final de la seva vida útil, a Menorca no existeix cap instal·lació per al tractament dels pneumàtics al final de la seva vida útil.

c) Diagrama de flux

En termes de gestió, els pneumàtics, un cop lliurats als gestors autoritzats, es transporten a un centre de recollida i classificació on s'inspeccionen i s'agrupen com a pneumàtics d'ocasió o de segona mà, pneumàtics per recautxutar o pneumàtics no aptes per a cap de les destinacions esmentades; aquests últims, en el cas de Menorca es duen fora de l'illa per destinar-se a valorització material o energètica, previ procés de separació i/o trituració dels diferents materials que els componen.

Els pneumàtics classificats com de segona mà i els que han estat recautxutats es tornen a introduir en el mercat i es consideren, d'acord amb la legislació vigent, com a materials reutilitzats o preparats per a la reutilització, respectivament.

Durant l'àmbit d'aplicació d'aquest model de gestió, es preveu que la gestió d'aquests residus se segueixi realitzant a través dels sistemes integrats de gestió privats.

3.9. LLOTS DE DEPURADORA

3.9.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, els llots de depuradora es defineixen com:

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Taula 30. Identificació del flux "Llots de tractament d'aigües residuals urbanes" segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
19	Residus de les instal·lacions per al tractament de residus de les plantes externes de tractament d'aigües residuals i de la preparació d'aigua per a consum humà i d'aigua per a ús industrial
1908	Residus de les plantes de tractament d'aigües residuals no especificats! en cap altra categoria
190805	**Llots del tractament d'aigües residuals urbanes**

3.9.2. Diagnòstic de generació

A la taula següent es mostra la destinació actual dels llots generats a les EDARs de Menorca gestionades per L'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental (ABAQUA). Les files marcades en gris indiquen les EDARs els llots dels quals esdevenen fluxos de sortida de les plantes depuradores i que per tant es consideren residus.

Taula 31. Destinació de fangs de les EDARs de Menorca gestionades per ABAQUA. Font: ABAQUA. DATAMBIENT.

EDAR	UBICACIÓ	TRACTAMENT DELS FANGS	ABOCAMENT FANGS
Alaior	Alaior	Digestió aeròbica + Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Cala en Porter	Cala en Porter	Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Cala Galdana	Serpentona	Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Ciutadella Nord	Torre del Ram	Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Ciutadella Sud	Rafal Amagat	Digestió aeròbica + Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Mao - Es Castell	Es Castell	Espessiment + Deshidratació	Abocador Es Milà
Es Mercadal	Es Mercadal	No aplica (buidat llacunes cada 10 anys per concentració i deshidratació)	No aplica (aplicació agrícola puntual)
Es Migjorn Gran	Es Migjorn Gran	Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Ferreries	Ferreries	No aplica (buidat llacunes cada 10 anys per concentració i deshidratació)	No aplica (aplicació agrícola puntual)
Sant Climent	Sant Climent	Espessiment	EDAR Cala en Porter
Sant Lluís	Biniancolla	Digestió aeròbica + Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola
Binidalí	Maó	Espessiment + Deshidratació	Aplicació agrícola (en funció analítiques)

Segons dades facilitades per ABAQUA, la totalitat dels fangs que es gestionen com a residus s'apliquen directament a l'agricultura.

Les quantitats de fang aplicades a agricultura en el període 2014 – 2016 es detallen tot seguit.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Taula 32. Quantitat de fangs (matèria seca) d'EDARs aplicats a agricultura. Font: ABAQUA. DATAMBIENT.

ANY	ALAIOR	CALA GALDANA	CALAN PORTER	CIU NORD	CIU SUD	MAO	MIGJORN	SANT LLUIS	TOTAL
2014	66	30	24	37	281		52	93	583
2015	189	29	23	48	333	221	63	82	988
2016	212	36	25	41	327	270	41	66	1.017

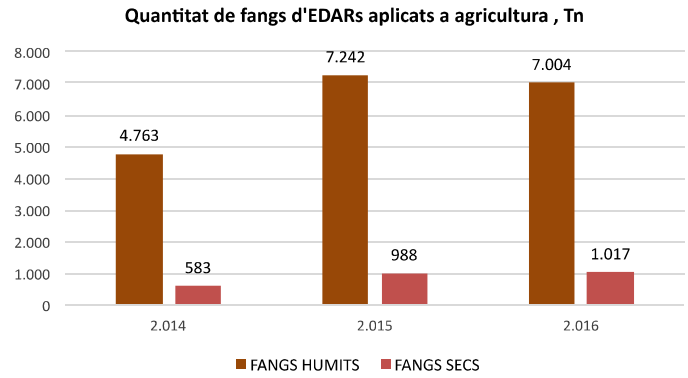


Figura 35. Quantitat de fangs d'EDARs aplicats a agricultura. Font: ABAQUA. DATAMBIENT.

Destaca el valor de 4.763 Tn/any aplicades a agricultura el 2014, molt per sota de les quantitats aplicades els anys 2015 i 2016. Això és així perquè el 2014 es destinaren a abocador part dels fangs generats, concretament 2.733,78 Tn, que sumades a les 4.763 fan 7.496,78 Tn/any, valor aquest molt més semblant al dels anys posteriors.

3.9.3. Diagnòstic de la gestió actual

El model de gestió de fangs de depuradores aplicat fins a l'actualitat a Menorca suposa un risc de contaminació per nitrats dels aqüífers. Per aquest motiu el nou pla ha d'incloure un seguit de mesures per evitar aquests riscos, que passen per la previsió d'operacions de tractament com el compostatge o la biometanització d'aquests residus prèvia aplicació dels mateixos a sòls agrícoles.

3.10. RESIDUS DE PLÀSTICS PROCEDENTS DE L'AGRICULTURA

3.10.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, els residus de plàstics procedents de l'agricultura es defineixen com:

Taula 33. Identificació del flux "Llots de tractament d'aigües residuals urbanes" segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
02	Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca; residus de la preparació i elaboració d'aliments
0201	Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

020104	**Residus de plàstics (excepte embalatges)**

Entenem per plàstics agrícoles de rebuig aquells provinents d'ensitjats, sacs d'adobs i pinsos compostos, cordills plastificats de les bales de fenc, cintes de plàstic per cobrir les bales d'ensitjat, tubs de reg de degoteig, plàstics d'hivernacles, minitúnels, encoixinats, etc.

Tots aquests són materials de difícil eliminació que moltes vegades acabaven, abans d'organitzar-ne llur recollida l'any 2000, amuntegats enmig dels camps provocant impactes mediambientals negatius.

3.10.2. Diagnòstic de generació

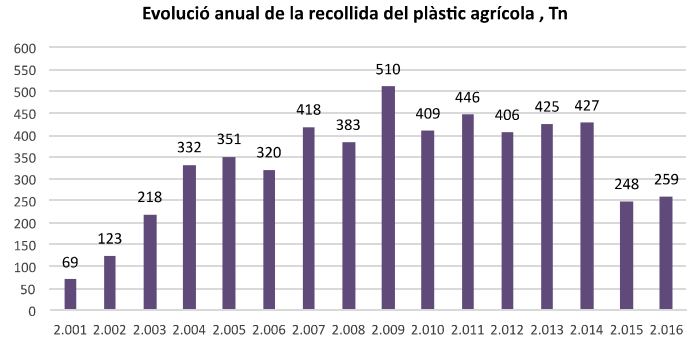


Figura 36. Evolució anual de la recollida de plàstic agrícola a Menorca. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

3.10.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida
La recollida de plàstics agrícoles es duu a terme mitjançant servei públic gestionat a través del Consorci de residus i energia de Menorca. Es realitza amb camió de caixa oberta amb grua i pop.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

La destinació actual d'aquesta fracció de residus és el dipòsit controlat, donat que no s'ha identificat cap reciclador que accepti aquests materials. No obstant això, durant l'àmbit temporal d'aplicació d'aquest model de gestió caldrà que es continuïn cercant opcions de valorització per a aquests residus.

3.11. RESIDUS DE TEIXITS ANIMALS

3.11.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, els residus de teixits animals es defineixen com:

Taula 34. Identificació del flux "Residus de teixits animals" segons el Catàleg Europeu de Residus.

CODI CER	DESCRIPCIÓ
02	Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca; residus de la preparació i elaboració d'aliments
020102	**Residus de teixits animals**
020202	**Residus de teixits animals**
020203	**Materials inadequats pel consum o l'elaboració**
18	Residus de serveis metges o veterinaris o d'investigació associada (excepte els

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

	residus de cuina i de restaurant no procedents directament de la prestació de cuidats sanitaris)
180104	**Residus l'eliminació i recollida dels quals no són objecte de requisits especials per prevenir infeccions**
180203	**Residus l'eliminació i recollida dels quals no són objecte de requisits especials per prevenir infeccions**

Aquest fet pot explicar el descens en la quantitat d'animals incinerats l'any 2015, que fou de 203 tones, davant les 340 tones incinerades l'any 2014. El 2016, la quantitat d'animals morts tractats recupera els valors assolits el 2011.

3.11.2. Diagnòstic de generació

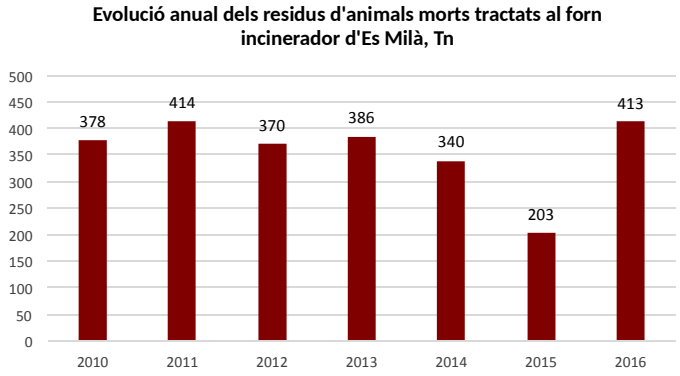


Figura 37. Residus d'animals morts tractats al forn incinerador. Font: Consorci de residus i energia de Menorca. DATAMBIENT.

3.11.3. Diagnòstic de la gestió actual

a) Sistemes de recollida

Els animals morts es duen al forn incinerador de Milà amb mitjans propis dels generadors d'aquests residus o a través de transportista autoritzat.

b) Infraestructures per a la gestió dels residus

El tractament dels animals morts per la via de la incineració al forn des Milà conviu amb la possibilitat de l'enterrament in situ, d'acord amb la Resolució de 6 de juny de 2014 del conseller d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, per la qual s'estableix zona remota tot el territori de la comunitat autònoma de les Illes Balears.

3.12. REBUIG DE PLANTES DE TRACTAMENT

3.12.1. Definició del flux de residu

Segons el Catàleg Europeu de Residus, els rebutjos de plantes de tractament es codifiquen segons la categoria 19.
L'any 2016 aquesta fracció es va quantificar en quasi 25.000 tones que es van destinar a abocador.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

3.12.2. Diagnòstic de generació

L'any 2016 aquesta fracció va representar més d'un 55% dels residus dipositats a l'abocador i en gran part el rebuig procedia de la planta de tractament mecànic-biològic de Milà.

3.12.3. Diagnòstic de la gestió actual

L'increment del rendiment i l'eficiència de les plantes de tractament, i molt especialment la planta de tractament mecànic-biològic de Milà, esdevé indispensable per incrementar la valorització dels residus i reduir la quantitat de rebutjos que es destinaran a abocador.

3.13. RESIDUS PERILLOSOS D'ORIGEN DOMÈSTIC

3.13.1. Definició del flux de residu

Des de l'entrada en funcionament de la xarxa de deixalleries de Menorca el Consorci de Residus i Energia de Menorca ha prestat el servei de recollida dels següents residus perillosos d'origen domèstic: fluorescents i llums de vapor de mercuri; bateries; piles; frigorífics i electrodomèstics amb CFC, olis minerals usats de procedència de particulars; radiografies; tòners d'impressora i fotocopiadora; pots amb o sense contingut de pintures, vernissos i dissolvents; fitosanitaris; materials que contenen amiant; entre d'altres.

Les dades de recollida de residus perillosos d'origen domèstic estan publicades a les memòries que publica anualment el Consorci.

3.13.2. Diagnòstic de generació

Tot i que en alguns casos, els residus perillosos d'origen domèstics són recollits per sistemes col·lectius de responsabilitat ampliada del productor, sense haver d'aplicar cap cost al productor/posseïdor del residu per la seva gestió. Per alguns casos concrets s'han hagut d'aplicar tarifes pel tractament, fet que desmotiva l'entrada de materials.

Aquest mateix cas succeeix amb els residus perillosos que no s'admeten a les deixalleries i que s'han de derivar a un gestor autoritzat.

3.13.3. Diagnòstic de la gestió actual

Es valora favorablement continuar admetent determinats residus perillosos d'origen domèstic a les deixalleries municipals, tot i que es creu necessari que a través del Pla Director Sectorial de prevenció i gestió de residus perillosos de les Illes Balears s'estableixin els mecanismes econòmics per fomentar la gestió adequada d'aquesta tipologia de residus.

3.14. DIAGRAMA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS ACTUAL

L'esquema que es presenta a continuació representa de forma gràfica els trets principals del model de gestió de residus a Menorca que s'aplica actualment.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

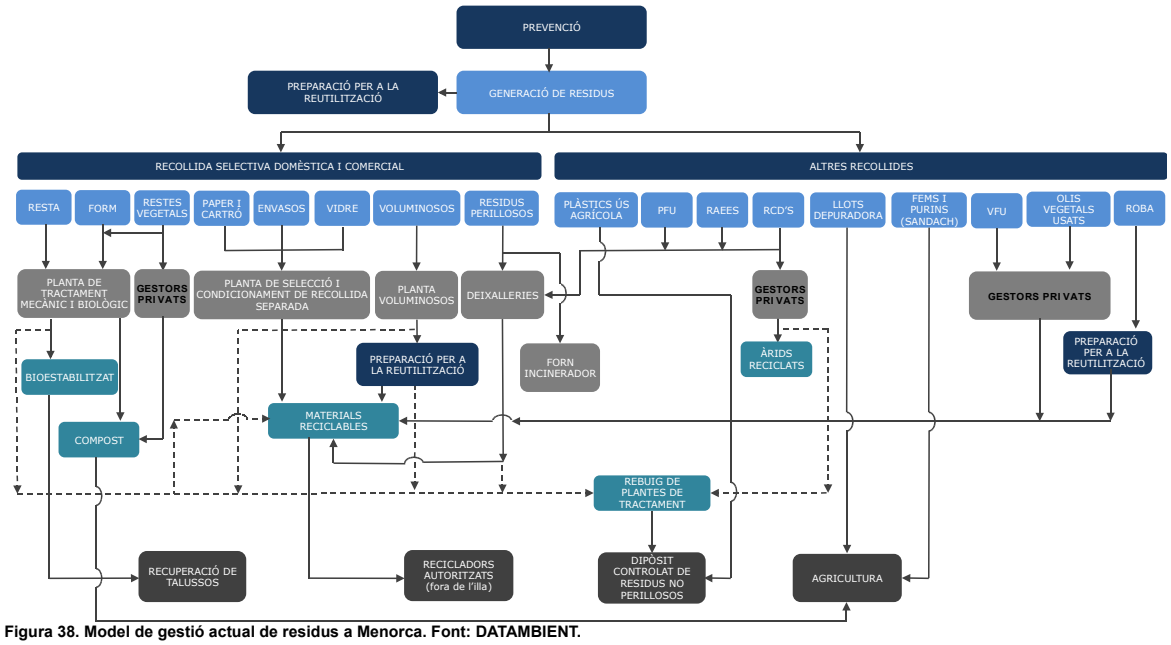


Figura 38. Model de gestió actual de residus a Menorca. Font: DATAMBIENT.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

3.15. INSTAL·LACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

La descripció tant de les instal·lacions de tractament de residus existents actualment, com de la previsió d'instal·lacions futures es descriu a la memòria justificativa del present Pla.

3.16. ACTUACIONS DE PREVENCIÓ DESENVOLUPADES

D'acord amb els estatuts del Consorci de residus i energia de Menorca, un dels objectius principals del Consorci és el foment, per aquest ordre, de la reducció de la generació de residus, la reutilització i el reciclatge, així com d'altres formes de valorització, amb la finalitat de protegir el medi ambient i la salut de les persones, d'acord amb la normativa vigent i en coherència amb els principis del desenvolupament sostenible, sobre els quals recolza la declaració de l'illa de Menorca com a reserva de biosfera.

En compliment dels estatuts així com de les responsabilitats que li assigna el Pla aprovat el 2006, el Consorci de residus i energia de Menorca ha coordinat tota mena d'actuacions de reducció i prevenció de residus:

- Realització de tallers per escoles i ciutadania.
- Visites a deixalleries de Menorca.
- Realització de tallers de reciclatge.
- Xerrades informatives sobre prevenció de residus.
- Campanyes de sensibilització en matèria de recollida separada i prevenció de residus.
- Repartiment d'embolcalls reutilitzables a les escoles.
- Repartiment de bosses reutilitzables per la compra.
- Difusió d'activitats de reutilització d'iniciativa privada que tenen lloc a l'illa.

4. CONCLUSIONS DEL DIAGNÒSTIC DE GENERACIÓ I GESTIÓ

Tot seguit es resumeixen breument les conclusions del diagnòstic de generació i gestió dels residus, les quals han de servir com a punt de partida per a l'establiment de les línies estratègiques i objectius a assolir durant el període de vigència d'aquest pla.

4.1. RESTA

- Durant el període 2007-2013 ha disminuït la quantitat de fracció Resta recollida a causa d'una baixada del nivell de consum dels habitants i de les activitats econòmiques de l'illa. Tanmateix, a partir del 2014, fruit de la reactivació econòmica, la quantitat de residus de resta recollits tornen a augmentar.
- La fracció Resta representa el 61,3% del total de residus generats a Menorca (2016). Del total de la resta recollida, el 2015 se'n destinaren a abocador un 73,4%, mentre que pràcticament tota l'altra part es va bioestabilitzar. El bioestabilitzat final es destinà a la recuperació de talussos al mateix abocador.
- Segons la caracterització de la fracció resta recollida a Menorca, aquesta conté un 85% de materials potencialment recuperables.
- A Menorca la fracció Resta es recull bàsicament amb contenidors de superfície de càrrega posterior, excepte a Ciutadella, amb presència de contenidors de càrrega lateral. Alguns municipis disposen de contenidors soterrats que conviuen amb els de superfície. En alguns carrers estrets de certs municipis, com Es Castell i Alaior, la fracció resta es recull porta a porta, model aquest que conviu amb el de contenidors de superfície a la resta de carrers.
- El tractament dels residus de la fracció Resta es realitza a les plantes de tractament mecànic-biològic i a l'abocador controlat de residus no perillosos de Milà II. El contracte per a la gestió d'aquestes instal·lacions, signat el 2015, té una durada de 25 anys, amb la qual cosa durant aquest període es preveu que les instal·lacions estiguin operatives.
- El projecte de millora de la planta de tractament mecànic-biològic permetrà obtenir material bioestabilitzat, compost, materials reciclables i combustible derivat de residus (CDR), de tal manera que es preveu reduir el percentatge de rebuig destinat a abocador a menys d'un 50% del total d'entrades a planta.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

4.2. PAPER I CARTÓ

- La quantitat de paper i cartó recollit separadament a Menorca no ha augmentat en tota la sèrie temporal analitzada, des del 2000 fins al 2016.
- El 2016 es recollí separadament el 48% dels residus de paper i cartó generats a Menorca.
- El paper i cartó es recull amb contenidors de càrrega superior. El servei de recollida es porta a terme mitjançant gestió indirecta.
- El paper i cartó recollit es destina a la Planta de preparació per al reciclatge de recollida separada ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), lloc des del qual es prepara per al seu posterior enviament a recicladors de fora de l'illa. L'esmentada planta es preveu que se sotmeti a un projecte de millora ja aprovat el qual permetrà millorar-ne les prestacions en el futur immediat. El contracte per a la gestió d'aquesta instal·lació, signat el 2015, té una durada de 25 anys, amb la qual cosa durant aquest període es preveu que la planta estigui operativa.

4.3. ENVASOS LLEUGERS

- La quantitat d'envasos lleugers recollida separadament a Menorca està estancada i s'ha estabilitzat, el 2016, al voltant dels valors que s'assoliren el 2010.
- El 2016 es recollí el 24% dels envasos lleugers generats a Menorca, la qual cosa indica que el potencial de millora en la recollida d'aquesta fracció és elevat.
- Els envasos lleugers es recullen amb contenidors de càrrega superior. El servei de recollida es porta a terme mitjançant gestió indirecta.
- Els envasos lleugers recollits es destinen a la Planta de preparació per al reciclatge de recollida separada ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), lloc des del qual es preparen per al seu posterior enviament a recicladors de fora de l'illa. L'esmentada planta se sotmetrà a un projecte de millora ja aprovat el qual permetrà millorar-ne les prestacions en el futur immediat. El contracte per a la gestió d'aquesta instal·lació, signat el 2015, té una durada de 25 anys, amb la qual cosa durant aquest període es preveu que la planta estigui operativa.

4.4. VIDRE

- La quantitat de vidre recollit separadament a Menorca ha seguit una tendència suau a l'alça des del 2000 fins a l'actualitat.
- El 2016 es recollí el 75,34% del vidre generat a Menorca, la qual cosa indica que el potencial de millora en la recollida d'aquesta fracció és escàs.
- Els residus de vidre es recullen amb contenidors de càrrega superior. El servei de recollida es porta a terme mitjançant gestió indirecta.
- El vidre recollit es destina a la Planta de preparació per al reciclatge de recollida separada ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), lloc des del qual es prepara per al seu posterior enviament a recicladors de fora de l'illa. L'esmentada planta se sotmetrà a un projecte de millora ja aprovat el qual permetrà millorar-ne les prestacions en el futur immediat. El contracte per a la gestió d'aquesta instal·lació, signat el 2015, té una durada de 25 anys, amb la qual cosa durant aquest període es preveu que la planta estigui operativa.

4.5. MATÈRIA ORGÀNICA

- La recollida matèria orgànica (FORM) pateix una disminució dràstica en termes absoluts, passant de 2.836 Tn recollides el 2.005 a les 653 Tn el 2015 i 0 Tn/any el 2016.
- La quantitat de residus de matèria orgànica recollits el 2015 representà el 0,89% de total de residus recollits a Menorca, i un 0% el 2016, atès que el nivell d'impropis obtingut en les caracteritzacions superava el 15% màxim permès.
- La FORM recollida a Menorca es tracta a la planta de tractament mecànic-biològic ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), on es composta.
- En cap cas es preveu que els residus de la FORM s'hagin de transportar fora de l'illa de Menorca.
- Fins al 2015, tots els municipis de Menorca, excepte Ciutadella i Maó, han tingut implementada la recollida separada de la FORM. Actualment només mantenen aquest servei els Ajuntaments de Sant Lluís i Es Mercadal, mitjançant contenidors de superfície. La recollida de la FORM l'ha realitzada cada municipi

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

individualment, sota la fórmula de gestió indirecta. Tanmateix, a causa de la poca qualitat i elevada proporció d'impropis obtinguda en la FORM, aquesta fracció es va deixar de gestionar de forma separada el 2016.
- La planta de tractament de la FORM permet processar aquesta fracció per a la producció de compost i la recuperació de subproductes reciclables procedents dels materials impropis. L'esmentada planta se sotmetrà a un projecte de millora ja aprovat el qual permetrà millorar-ne les prestacions en el futur immediat. El contracte per a la gestió d'aquesta instal·lació, signat el 2015, té una durada de 25 anys, amb la qual cosa durant aquest període es preveu que la planta estigui operativa. En els anys vinents, la planta compatibilitzarà el compostatge de la FORM amb el compostatge dels digerits sòlids de la futura planta de biometanització de biorresidus de Milà.
- El procés d'avaluació ambiental del futur Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca 2019-2025 haurà d'analitzar la idoneïtat de complementar el compostatge de la FORM amb la biometanització de la mateixa.

4.6. RESIDUS BIODEGRADABLES PROCEDENTS DE PARCS I JARDINS

- L'evolució de les tones recollides d'aquesta fracció presenta una tendència oscil·lant des del 2011, amb valors compresos entre les 5.000 i les 8.200 Tn/any.
- Els residus biodegradables procedents de parcs i jardins recollits el 2015 representaren el 8,73% del total de residus recollits a Menorca, aproximadament la meitat dels residus de jardineria trobats a la composició del rebuig de la planta de Milà. Per tant, l'increment de la recollida d'aquesta fracció en els pròxims anys pot esdevenir fonamental per a la millora dels resultats globals de la recollida separada a Menorca.
- Els residus de poda es gestionen a través de la Xarxa de deixalleries de Menorca per part dels particulars. A més, els municipis disposen de serveis especials per a la recollida d'aquesta fracció.
- Els residus biodegradables procedents de parcs i jardins recollits per part dels municipis es destinen a la Planta de tractament mecànic-biològic ubicada a l'àrea de gestió de residus de Milà (Maó), lloc des del qual es barreja amb altres residus biodegradables com la FORM, per a l'obtenció de compost. L'esmentada planta se sotmetrà a un projecte de millora ja aprovat el qual permetrà millorar-ne les prestacions en el futur immediat. A Menorca hi ha instal·lacions privades que també tracten aquesta fracció, obtenint-ne compost.
- En cap cas es preveu que els residus biodegradables procedents de parcs i jardins s'hagin de transportar fora de l'illa de Menorca.

4.7. RESIDUS VOLUMINOSOS

- Les quantitats de residus voluminosos recollits mostren una davallada considerable des del 2011 fins al 2016, any en què es recolliren tan sols una tercera part dels residus voluminosos recollits el 2010.
- Segons dades del 2017, els residus voluminosos tractats a la Planta de tractament integral de residus voluminosos de Maó, es feia de la següent manera: l'1% es preparava per a la reutilització, un 74% es destinava a reciclatge i valorització, i un 25% es destinava a abocador.
- Amb l'entrada en funcionament de la xarxa de deixalleries, la recollida municipal d'estris s'ha derivat cap a aquestes instal·lacions on s'ha procedit a la classificació dels materials. Des d'aquí els residus voluminosos s'han destinat o bé a la Planta de tractament integral de residus voluminosos de Maó, a gestors autoritzats de l'illa o a gestors de fora. En aquest sentit, cal que la futura planificació en l'àmbit dels residus voluminosos estableixi procediments i protocols de gestió detallats que permetin confeccionar una traçabilitat clara d'aquest flux de residus i dels subproductes que se'n generen.
- Des de l'estiu de 2017, en què la planta de tractament integral de residus voluminosos de Maó quedà calcinada, a Menorca no es disposa de cap planta de tractament específica per a aquesta tipologia de residus, més enllà de les plantes privades. En aquest sentit, es fa necessària la construcció i posada en marxa d'una planta de naturalesa pública que sigui capaç d'integrar els objectius d'aquest pla, per tal de potenciar la reutilització i reciclatge dels mateixos.

4.8. RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS

- La tendència en la quantitat de RAEEs recollits a Menorca és a l'augment des del 2013, assolint el 2015 una ràtio de 7,98 kg/hab·any, per damunt dels mínims exigibles segons la legislació vigent.
- La xarxa de deixalleries de Menorca s'ha d'adaptar als requisits normatius establerts pel Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics i la normativa successiva que pugui ser d'aplicació durant el període de vigència del Pla.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

4.9. RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

- El 10% dels residus de construcció i demolicióp (RCD) es recullen via deixalleries, mentre que el 90% restant es duen directament a les plantes de tractament de RCD presents a l'illa.
- Actualment Menorca compta amb 3 gestors de residus de la construcció i demolició autoritzats.
- El 2008, s'havien arribat a gestionar més de 200.000 Tn/any d'aquests residus a Menorca, mentre que entre els anys 2012 i 2014 es gestionaven de l'ordre de 50.000 Tn/any de RCD. Per tant, atès que no es preveu cap creixement brusc del sector de la construcció en els pròxims anys, es considera que la capacitat de tractament actual és suficient per absorbir les possibles fluctuacions de generació d'aquests residus que es puguin produir durant l'àmbit temporal d'aplicació del Pla.

4.10. OLIS I GREIXOS COMESTIBLES

- La recollida domèstica d'olis i greixos comestibles a Menorca la gestiona el Consorci de residus i Energia de Menorca mitjançant gestió indirecta. La recollida es realitza mitjançant una xarxa de 54 contenidors específics per aquesta tipologia de residus a disposició dels ciutadans, així com els contenidors presents a la Xarxa de Deixalleries de Menorca.
- Com a resultat d'aquesta recollida, l'oli es du a un centre d'emmagatzematge de l'illa, lloc des del qual, posteriorment, s'envia als recicladors finals, ja s'ubiquin dins o fora de Menorca.
- Els anys 2014 i 2015 es recolliren al voltant de 34 tones/any.
- Tot i disposar d'instal·lacions privades d'emmagatzematge d'aquesta fracció de residus, Menorca no compta amb cap planta de tractament d'aquesta fracció i tampoc es planteja la necessitat de disposar-ne d'una de pròpia, almenys de caràcter públic, ja que les iniciatives de reciclatge privades existents a la Península proporcionen una gestió adequada d'aquests residus.

4.11. ROBA I MATERIALS TÈXTILS

- La recollida de roba està en mans d'entitats del 3er sector, que la preparen per a la reutilització en tallers específics i posteriorment la distribueixen a través de diferents punts de venda.
- La roba es recull mitjançant contenidors repartits per l'illa, i també a través de donacions de particulars en botigues de segona mà o parròquies ubicades en diferents municipis de l'illa.
- La roba que no es pot reutilitzar a l'illa, s'envia a la península, per a la seva reutilització i/o valorització.

4.12. PNEUMÀTICS AL FINAL DE LA SEVA VIDA ÚTIL

- Aquests residus es generen bàsicament en tallers mecànics i en centres autoritzats de tractament de vehicles fora d'ús.
- Segons la normativa vigent, els productors de pneumàtics estan obligats a realitzar o a finançar la gestió d'aquests, ja sigui adherint-se als Sistemes Integrats de Gestió que preveu la legislació, o bé contribuint econòmicament als sistemes públics de gestió de pneumàtics fora d'ús. En el cas de Menorca, els pneumàtics usats es gestionen a través d'un Sistema Integrat de Gestió, que realitza la recollida als punts de generació com tallers, deixalleries municipals, etc. de forma gratuïta.
- En termes de gestió, els pneumàtics, un cop lliurats als gestors autoritzats, es transporten als Centres de Recollida i Classificació de fora de l'illa on s'inspeccionen i s'agrupen com a pneumàtics d'ocasió o de segona mà, pneumàtics per recautxutar o pneumàtics no aptes per a cap de les destinacions esmentades.
- Els pneumàtics classificats com de segona mà i els que han estat recautxutats es tornen a introduir en el mercat i es consideren, d'acord amb la legislació vigent, com a materials reutilitzats o preparats per a la reutilització.

4.13. LLOTS DE DEPURADORA

- La generació de fangs humits a Menorca és de l'ordre de 7.000 Tn/any.
- La totalitat dels fangs que es gestionen com a residus a Menorca s'apliquen directament a l'agricultura, atès que la planta de compostatge prevista en el vigent Pla Director no es va arribar a executar.
- La gestió de fangs de depuradores aplicada fins a l'actualitat a Menorca augmenta el risc de contaminació per nitrats dels aqüífers. Per tal de disminuir aquest risc, el futur Pla Director Sectorial preveurà la

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

biometanització i posterior compostatge dels digerits sòlids d'aquests residus, prèvia aplicació dels mateixos a sòls agrícoles.

4.14. PLÀSTICS AGRÍCOLES

- La recollida de plàstics agrícoles es duu a terme mitjançant servei públic gestionat pel Consorci de residus i energia de Menorca.
- La destinació actual d'aquesta fracció de residus és el dipòsit controlat, donat que no s'ha identificat cap reciclador que accepti aquests materials en les condicions actuals de recepció.
- La recollida d'aquest residu va experimentar una davallada de més del 40% el 2015 respecte a l'any anterior, arribant a les 259 tn/any el 2016.

4.15. RESIDUS D'ORIGEN ANIMAL

- Els animals morts es duen al forn incinerador de Milà bé amb mitjans propis dels generadors d'aquests residus o a través de transportistes autoritzats.
- El tractament dels animals morts per la via de la incineració al forn des Milà conviu amb la possibilitat de l'enterrament in situ, d'acord amb la legislació vigent. Aquest fet pot explicar el descens en la quantitat d'animals incinerats l'any 2015, que ha estat de 203 tones, davant les 340 tones incinerades l'any 2014.

4.16. REBUIG DE PLANTES DE TRACTAMENT

- Els rebutjos de les plantes de tractament de Menorca representen en pes més d'un 50% dels residus que es dipositen a l'abocador.
- La major part dels rebutjos destinats a abocador procedeixen de la planta de tractament mecànic-biològic de Milà, motiu pel qual es requereix aplicar de forma urgent les actuacions de millora de les infraestructures previstes en el pla. En aquest sentit, la preparació de combustible derivat de residus (CDR) permetrà incrementar la valorització dels residus de la fracció Resta.
- També cal fer un esforç especial en incrementar el rendiment i eficàcia de totes les plantes de tractament de residus que destinen el seu rebuig a l'abocador.

4.17. RESIDUS PERILLOSOS D'ORIGEN DOMÈSTIC

- La xarxa de deixalleries de Menorca constitueix la infraestructura que l'administració posa a disposició dels ciutadans de l'illa per a la deposició de petites quantitats de residus perillosos (bateries, piles, olis minerals, pintures, etc.) els quals, una vegada emmagatzemats, són finalment recollits, en la seva majoria, per part de sistemes integrats de gestió que són, d'acord amb les normatives vigents, els veritables responsables d'assumir les despeses relacionades amb les operacions de gestió i tractament d'aquests residus.
- Les quantitats de residus perillosos recollits a les deixalleries no arribà a les 4 Tn/any el 2015.
- La competència de la planificació de la gestió de residus perillosos és autonòmica.

5. AVALUACIÓ DE LA NECESSITAT D'IMPLANTAR NOUS SISTEMES DE RECOLLIDA

L'estancament en la quantitat de residus recollits separadament a Menorca en els darrers anys, amb resultats per sota del 50% d'acord amb els objectius estatals pel 2020, posa de manifest la necessitat d'introduir, en l'àmbit temporal de la present planificació, canvis substancials en el disseny dels sistemes de recollida, tant dels residus de la fracció resta com els de la resta de fraccions que es poden recollir a la via pública. En aquest sentit, el Consorci de residus i energia de Menorca disposa de l'Estudi d'Alternatives per a l'optimització de la recollida separada de residus a Menorca, del 2017.
D'acord amb l'estudi esmentat, es considera que l'escenari que permetria obtenir resultats de recollida més favorables, ja que es trobaria adaptat a les característiques de cadascun dels municipis i nuclis, seria la implantació d'un sistema de recollida mixta de recollida separada Porta a Porta i contenidors amb ubicacions formades per contenidors de les 5 fraccions de residus.
Efectivament els sistemes de recollida porta a porta constitueixen models que permeten corresponsabilitzar els usuaris dels serveis de recollida de residus, i per tant aconsegueixen interpel·lar els mateixos en la consecució de fites superiors de selecció en origen dels residus. La clau del canvi de comportament dels

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

usuaris en models de recollida de corresponsabilització rau en el fet que els usuaris poden ser identificats, i com a conseqüència, els residus són d'origen conegut.
La identificació dels usuaris també és possible realitzar-la en models de recollida amb contenidors mitjançant contenidors de tapa tancada i obertura prèvia identificació amb targeta. La identificació dels usuaris, ja sigui amb models de recollida de residus porta aporta, o mitjançant contenidors, constitueix, per tant, el camí pel qual han de transitar les futures implementacions de serveis de recollida de residus en els municipis de Menorca.

6. PLA DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS

6.1. DEFINICIÓ DE LÍNIES ESTRATÈGIQUES I OBJECTIUS

El propòsit del Pla de Prevenció i Gestió és l'establiment de l'estratègia d'actuació insular per contribuir a la prevenció de residus i al foment de la visió del residu com a recurs, en el marc d'una economia circular i baixa en carboni.

Partint de la normativa existent en matèria de residus, de la diagnosi de generació i gestió de residus i dels principis que han d'inspirar les polítiques de gestió de residus a Menorca, es defineixen 4 línies estratègiques de les quals se'n deriven els objectius que es detallen més endavant.

LE1. Aplicar mesures de prevenció i preparació per a la reutilització de residus.
LE2. Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida separada de residus.
LE3. Millorar l'eficiència a través de la gestió consorciada de les actuacions relacionades amb la recollida i la gestió tributària dels residus.
LE4. Incrementar la valorització en el tractament final dels residus.

Cadascuna de les línies estratègiques té com a fita l'assoliment dels objectius que es detallen tot seguit.

6.1.1. LE1. Aplicar mesures de prevenció i preparació per a la reutilització de residus

Aquesta línia estratègica conté les mesures de prevenció que caldrà aplicar durant la vigència d'aquest pla.
Les mesures de prevenció hauran de permetre assolir els següents objectius:
- Objectiu 1.1. Abans de l'any 2020, reduir en un 10% de la generació de residus respecte a l'any 2010. El 2025, la reducció ha de ser del 15% respecte al valor del 2010.
- Objectiu 1.2. Abans de l'any 2025 assolir un objectiu del 3% de preparació per a la reutilització del total de residus domèstics gestionats. Aquests percentatges s'hauran d'assolir igualment pels residus d'origen comercial i els residus d'origen industrial, no perillosos.
- Objectiu 1.3. Fomentar la reducció del malbaratament alimentari en els grans productors i en l'àmbit domèstic.
- Objectiu 1.4. Prevenir la presència de residus en el medi natural.
- Objectiu 1.5. Millorar el coneixement de la ciutadania i activitats econòmiques sobre hàbits de consum responsables que afavoreixin la prevenció de residus i la seva correcta segregació.
- Objectiu 1.6. Assolir per l'any 2025 els següents objectius de reutilització d'envasos de begudes en el canal HORECA:
i. Aigües envasades: reutilització d'un 30% dels envasos.
ii. Cervesa: reutilització d'un 60% dels envasos.
Iii. Begudes refrescants: reutilització d'un 50% dels envasos.

6.1.2. LE2. Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida separada de residus

D'acord amb la jerarquia de gestió de residus assumida en el Pla Director Sectorial de Prevenció i Gestió de Residus No Perillosos de Menorca 2019-2025, es preveu, una vegada aplicades les estratègies de prevenció i preparació per a la reutilització de residus, que els residus puguin ser objecte de les operacions de reciclatge corresponents. A fi i efecte de permetre un reciclatge de qualitat, cal que les fraccions de residus es recullin separadament en la mesura del possible, i amb la qualitat més gran possible.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

En aquest sentit, cal impulsar un model de recollida orientat a la corresponsabilització dels productors de residus, el qual ha de permetre la consecució dels següents objectius:
- Objectiu 2.1. Reduir un 10% abans de 2021 i un 20% abans de 2030 la generació de residus respecte a l'any 2010, basant-se en els kilograms per habitant i any calculats d'acord amb l'índex de pressió humana (IPH).
- Objectiu 2.2. Augmentar, abans de l'any 2021, com a mínim, fins a un 50% del pes i per a cada fracció, la preparació per a la reutilització i el reciclatge conjuntament de materials com paper, metalls, vidre, plàstic i bioresidus dels residus domèstics i comercials.
- Objectiu 2.3. Implantar, abans del 22 de febrer de 2021, la recollida diferenciada de matèria orgànica compostable, l'oli vegetal, de restes vegetals i de residus perillosos, tots ells d'origen domèstic.
- Objectiu 2.4. Incrementar la quantitat de la recollida separada de la matèria orgànica, assolint un nivell d'impropis inferior al 5% en pes.
- Objectiu 2.5. Incrementar la recollida separada de residus d'aparells elèctrics i electrònics a fi i efecte d'assolir els objectius mínims anuals de recollida d'aquests residus fixats pel Ministeri competent.

6.1.3. LE3. Millorar l'eficiència a través de la gestió consorciada de les actuacions relacionades amb la recollida i la gestió tributària dels residus

Menorca disposa d'un potent instrument de gestió en matèria de residus que és el Consorci de residus i energia de Menorca, les competències del qual cal utilitzar en l'impuls de les noves estratègies orientades a la millora de la gestió de residus en els pròxims anys, com per exemple mancomunant certs serveis de recollida de residus i/o el disseny i implementació d'un sistema tributari comú a tots els municipis consorciats. En aquest sentit, la gestió consorciada ha de permetre l'establiment de models de pagament de taxes de residus uniformes a tota l'illa que incentivin la separació en origen dels residus tant als usuaris domèstics com comercials.
D'altra banda, el Consorci ha de centralitzar les estratègies de comunicació en matèria de residus tant als municipis com a la ciutadania i activitats econòmiques, a fi i efecte d'emetre missatges coherents i eficaços a tots els actors presents a l'illa.
Aquesta línia estratègica es compon dels següents objectius:
- Objectiu 3.1. Avançar cap a recollides supramunicipals de residus.
- Objectiu 3.2. Impulsar l'ús d'instruments de fiscalitat ambiental de manera consorciada per a contribuir a la millora de la prevenció i gestió dels residus i l'ús eficient dels recursos, en el marc de l'article 9 de la Llei 8/2019, de residus i sòls contaminats de les Illes Balears.
- Objectiu 3.3. Analitzar i difondre la informació dels resultats de gestió tant locals com insulars.
- Objectiu 3.4. Fer transparents els costos de les recollides i el tractament de residus a escala insular.

6.1.4. LE4. Incrementar la valorització en el tractament final dels residus

A fi i efecte de minimitzar en la màxima mesura del possible la deposició de residus a l'abocador, resulta fonamental potenciar la valorització, tant material com energètica, dels residus que no hagin pogut ser reciclats. En aquest sentit, els objectius a assolir dins d'aquesta línia estratègica són els que es detallen a continuació:
- Objectiu 4.1. El 2025, la quantitat màxima de residus destinats a abocador no podrà superar el 18% del total de residus no perillosos generats el mateix any.
- Objectiu 4.2. Planificar l'ús del compost, el bioestabilitzat i altres productes de naturalesa orgànica que es generin al centre de tractament de residus de Milà.
- Objectiu 4.3. Implementar les mesures necessàries per fer efectiva la prohibició d'aplicació directa de fangs de depuradores d'aigües residuals urbanes a sòls agrícoles, sense previ tractament.
- Objectiu 4.4. Impulsar i consolidar un model de gestió de residus de fems i purins orientat a la minimització del risc de contaminació per nitrats dels aqüífers de Menorca.
- Objectiu 4.5. El 2020, arribar al 70% del seu pes la preparació per a la reutilització, el reciclatge i la valorització dels residus no perillosos de la construcció i demolició, amb exclusió del material en estat natural definit a la categoria 170504 de la llista de residus.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

6.2. ACCIONS A DESENVOLUPAR PER L'ASSOLIMENT D'OBJECTIUS

Tot seguit es mostren les accions que es preveu realitzar per a la consecució dels objectius, per a cadascuna de les 4 línies estratègiques que s'han definit. Cadascuna de les accions previstes disposa de la seva corresponent fitxa descriptiva, consultable a l'annex I d'aquest document.

Aquestes accions es podran complementar amb les que s'incloguin en el Pla d'Acció de la Reserva de Biosfera, un cop aprovat.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Taula 35. Accions a desenvolupar corresponents a la línia estratègica LE1.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	OBJECTIUS RELACIONATS					
Matèria orgànica	MOE103	Implantació de circuits d'aprofitament d'aliments a centres educatius, mercats i supermercats, restaurants, hotels, centres hospitalaris i altres centres o entitats amb excedent d'aliments.	--	--	1.3	--	--	--
Fracció vegetal	FVE101	Reducció dels residus biodegradables procedents de parcs i jardins per mitjà de l'ús com a mulching in situ.	1.1	--	--	--	--	--
Envasos Lleugers	ELE101	Promoció de la substitució de bosses d'un sòl ús per elements reutilitzables.	1.1	--	--	--	1.5	--
Envasos Lleugers	ELE102	Foment de la reducció d'envasos i introducció d'embolcalls reutilitzables als centres educatius.	1.1	--	--	1.4	1.5	--
Envasos Lleugers	ELE103	Realització de campanya de promoció del consum d'aigua de cisterna a les llars.	1.1	--	--	--	1.5	1.6
Tèxtil	TXE101	Foment de la reutilització de roba.	1.1	--	--	--	--	--
Multifracció	MUE103	Promoció de la reparació béns i productes.	1.1	1.2	--	--	1.5	--
Multifracció	MUE104	Promoció accions de prevenció de residus en els centres educatius.	1.1	--	--	--	1.5	1.6
Multifracció	MUE105	Promoció del consum immaterial i la substitució de productes per serveis.	1.1	1.2	--	--	1.5	--
Multifracció	MUE106	Ambientalització de l'administració i compra pública ambientalment correcta.	1.1	--	--	1.4	--	1.6
Multifracció	MUE107	Impuls de l'ambientalització de festes i esdeveniments públics.	1.1	--	--	1.4	1.5	1.6
Multifracció	MUE108	Creació de concursos sobre accions de prevenció de residus domèstics.	1.1	--	--	--	1.5	--
Multifracció	MUE109	Elaboració d'una guia digital sobre establiments on es venguin articles de segona mà o disposin d'articles de lloguer.	1.1	1.2	--	--	1.5	--
Multifracció	MUE110	Suport a les associacions i entitats sense ànim de lucre dedicades al rescat, reparació, restauració i venda d'articles i estris usats.	1.1	1.2	--	--	1.5	--
Multifracció	MUE111	Incentivar i promoure activitats de I+D+I per a la investigació de productes d'ús quotidià més nets.	1.1	--	--	--	--	--

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Multifracció	MUE112	Promoció de la disminució de la quantitat de materials continguts en els productes i promoure l'ús de matèries primeres reciclades.	1.1	1.2	--	--	--	--
Multifracció	MUE113	Promoció de la utilització d'embalatges terciaris reutilitzables enfront dels d'un sol ús.	1.1	1.2	--	--	--	1.6

Taula 36. Accions a desenvolupar corresponents a la línia estratègica LE2.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	OBJECTIUS RELACIONATS				
Matèria orgànica	MOE102	Impuls del compostatge domèstic i comunitari.	2.1	--	2.3	2.4	--
Matèria orgànica	MOE201	Implementació de la recollida separada de matèria orgànica, mitjançant l'ús del cubell airejat i la bossa compostable.	2.1	2.2	2.3	2.4	--
Residus domiciliaris	RDE203	Implementació de sistemes de recollida amb identificació d'usuari o contenidor.	--	2.2	2.3	2.4	--
Residus domiciliaris	RDE204	Suport en la implementació del model de recollida separada mixta porta a porta amb contenidors de superfície de càrrega lateral.	2.1	2.2	2.3	2.4	--
Residus domiciliaris	RDE205	Implementació de l'obligatorietat de la recollida separada, tant a particulars com a activitats comercials.	2.1	2.2	2.3	2.4	--
Residus domiciliaris	RDE207	Realització d'un estudi de la bossa tipus de Menorca.	--	--	2.3	--	--
Residus domiciliaris	RDE209	Implementació de sistemes d'identificació d'usuaris a les deixalleries mitjançant targetes.	2.1	2.2	--	--	2.5
Residus domiciliaris	RDE210	Facilitar la implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR).	--	2.2	2.3	--	--
Residus comercials	RCE202	Incrementar la recollida separada de residus als mercats.	2.1	2.2	2.3	2.4	--
Festes	FSE201	Implementar eines i estratègies per afavorir la separació en origen dels residus en els actes públics i festius d'àmbit municipal.	2.1	2.2	2.3	2.4	--
Comunicació	COE201	Realització de campanyes de comunicació constants en el temps, adreçades a	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

		destinataris adequadament segmentats, per al foment de la separació en origen dels residus i la reducció dels mateixos.					

Taula 37. Accions a desenvolupar corresponents a la línia estratègica LE3.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	OBJECTIUS RELACIONATS			
Model tributari	MTE301	Disseny de model normatiu i fiscal en matèria de residus harmonitzat per a tots els municipis de Menorca.	3.1	3.2	--	3.4
Model tributari	MTE302	Disseny i execució d'eines orientades a facilitar la transparència relativa als costos i ingressos de la recollida i tractament dels residus.	--	--	3.3	3.4
Residus domiciliaris	MTE303	Foment de recollides supramunicipals de residus.	3.1	3.2	--	--
Comunicació	COE301	Ampliació de les prestacions i continguts web del Consorci de residus i energia de Menorca en matèria de comunicació de resultats de recollida i tractament, costos, recomanacions, notícies, etc.	--	--	3.3	--
Comunicació	COE302	Coordinar la realització de campanyes de comunicació constants en el temps a escala insular i municipal.	3.1	3.2	3.3	3.4

Taula 38. Accions a desenvolupar corresponents a la línia estratègica LE4.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	OBJECTIUS RELACIONATS				
Tractament residus	TRE401	Cerca d'estratègies per a l'increment de l'aprofitament en el territori insular del Combustible Derivat dels Residus (CDR) que es produeixi al centre de tractament de residus de Milà.	4.1	--	--	--	4.5
Tractament residus	TRE402	Elaboració de pla d'usos del compost i bioestabilitzat generat a les plantes de tractament de residus de Milà.	--	4.2	--	--	-- --
Tractament residus	TRE404	Elaboració de pla de gestió de residus de fems i purins.	--	--	--	4.4	--

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

6.3. PLANIFICACIÓ TEMPORAL DE LES ACCIONS

L'execució de les accions durant el període de vigència del pla es detalla a les taules següents.

Taula 39. Planificació de les accions de la LE1.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Matèria orgànica	MOE103	Implantació de circuits d'aprofitament d'aliments a centres educatius, mercats i supermercats, restaurants, hotels, centres hospitalaris i altres centres o entitats amb excedent d'aliments.		X	X	X	X	X	X
Fracció vegetal	FVE101	Reducció dels residus biodegradables procedents de parcs i jardins per mitjà de l'ús com a mulching in situ.		X					
Envasos Lleugers	ELE101	Promoció de la substitució de bosses d'un sòl ús per elements reutilitzables.	X						
Envasos Lleugers	ELE102	Foment de la reducció d'envasos i introducció d'embolcalls reutilitzables als centres educatius.	X						
Envasos Lleugers	ELE103	Realització de campanya de promoció del consum d'aigua de cisterna a les llars.			X				
Tèxtil	TXE101	Foment de la reutilització de roba.		X	X	X	X	X	X
Multifracció	MUE103	Promoció de la reparació de béns i productes.		X	X	X	X	X	X
Multifracció	MUE104	Promoció accions de prevenció de residus en els centres educatius.		X	X	X	X	X	X
Multifracció	MUE105	Promoció del consum immaterial i la substitució de productes per serveis.	X						
Multifracció	MUE106	Ambientalització de l'administració i compra pública ambientalment correcta.	X	X	X	X	X	X	X
Multifracció	MUE107	Impuls de l'ambientalització de festes i esdeveniments públics.	X	X	X	X	X	X	X
Multifracció	MUE108	Creació de concursos sobre accions de prevenció de residus domèstics.		X	X	X	X	X	X
Multifracció	MUE109	Elaboració d'una guia digital sobre establiments on es venguin articles de segona mà o disposin d'articles de lloguer.			X				

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Multifracció	MUE110	Suport a les associacions i entitats sense ànim de lucre dedicades al rescat, reparació, restauració i venda d'articles i estris usats.			X	X	X	X	X
Multifracció	MUE111	Incentivar i promoure activitats de I+D+I per a la investigació de productes d'ús quotidià més nets.			X				
Multifracció	MUE112	Promoció de la disminució de la quantitat de materials continguts en els productes i promoure l'ús de matèries primeres reciclades.				X			
Multifracció	MUE113	Promoció de la utilització d'embalatges terciaris reutilitzables enfront dels d'un sol ús.				X	X	X	X

Taula 40. Planificació de les accions de la LE2.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Matèria orgànica	MOE102	Impuls del compostatge domèstic i comunitari.	X	X	X	X	X	X	X
Matèria orgànica	MOE202	Implementació de l'obligatorietat de la recollida separada de la FORM a tots els municipis de Menorca.		X					
Residus domiciliaris	RDE203	Implementació de sistemes de recollida amb identificació d'usuari o contenidor.		X					
Residus domiciliaris	RDE204	Suport en la implementació del model de recollida separada mixta porta a porta amb contenidors de superfície de càrrega lateral.		X	X	X	X	X	X
Residus domiciliaris	RDE205	Implementació de l'obligatorietat de la recollida separada, tant a particulars com a activitats comercials.		X					
Residus domiciliaris	RDE206	Implementació de l'obligatorietat de recollir separadament la roba i els materials tèxtils d'origen domiciliari i els olis i greixos comestibles.		X					
Residus domiciliaris	RDE207	Realització d'un estudi de la bossa tipus de Menorca.			X			X	
Residus domiciliaris	RDE209	Implementació de sistemes d'identificació d'usuaris a les deixalleries mitjançant targetes.	X						

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Residus domiciliaris	RDE210	Facilitar la implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR)	X	X					
Residus comercials	RCE202	Incrementar la recollida separada de residus als mercats.		X					
Festes	FSE201	Implementar eines i estratègies per afavorir la separació en origen dels residus en els actes públics i festius d'àmbit municipal.	X	X	X	X	X	X	X
Comunicació	COE201	Realització de campanyes de comunicació constants en el temps, adreçades a destinataris adequadament segmentats, per al foment de la separació en origen dels residus i la reducció dels mateixos.	X	X	X	X	X	X	X

Taula 41. Planificació de les accions de la LE3.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Model tributari	MTE301	Disseny de model normatiu i fiscal en matèria de residus harmonitzat per a tots els municipis de Menorca.			X				
Model tributari	MTE302	Disseny i execució d'eines orientades a facilitar la transparència relativa als costos i ingressos de la recollida i tractament dels residus.			X	X	X	X	X
Residus domiciliaris	MTE303	Foment de recollides supramunicipals de residus.	X	X	X	X	X	X	X
Comunicació	COE301	Ampliació de les prestacions i continguts web del Consorci de residus i energia de Menorca en matèria de comunicació de resultats de recollida i tractament, costos, recomanacions, notícies, etc.		X	X	X	X	X	X
Comunicació	COE302	Coordinar la realització de campanyes de comunicació constants en el temps a escala insular i municipal.		X	X	X	X	X	X

Taula 42. Planificació de les accions de la LE4.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Tractament residus	TRE401	Cerca d'estratègies per a l'increment de l'aprofitament en el territori insular del Combustible Derivat dels Residus (CDR) que es produeixi al centre de tractament de residus de Milà.		x					
Tractament residus	TRE402	Elaboració de pla d'usos del compost i bioestabilitzat generat a les plantes de tractament de residus de Milà.		x					
Tractament residus	TRE404	Elaboració de pla de gestió de residus de fems i purins.		x					

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

6.4. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DE LA IMPLANTACIÓ DEL PLA

6.4.1. Indicadors de seguiment

El grau de desplegament del Pla de prevenció i gestió, així com l'avaluació en termes d'assoliment dels objectius del mateix, es podrà realitzar mitjançant la valoració dels indicadors de seguiment.

Els indicadors de seguiment es valoraran periòdicament amb la finalitat d'avaluar el grau de desenvolupament del Pla, monitoritzar l'assoliment dels objectius i valorar la contribució dels diferents instruments que s'apliquin.

Es defineixen dues tipologies diferenciades d'indicadors de seguiment:
- Indicadors d'execució d'actuacions. Tenen per objectiu valorar la correcta execució de les actuacions.
- Indicadors de compliment d'objectius. La seva finalitat és monitoritzar l'assoliment d'objectius. Aquests indicadors deriven principalment dels objectius de caràcter quantitatiu.

Els indicadors d'execució d'actuacions es defineixen a les respectives fitxes de cada acció.

Pel que fa als indicadors de compliment d'objectius, aquests es detallen tot seguit.

Taula 43. Indicadors de seguiment per a la línia estratègica LE1. Font: DATAMBIENT.

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA
LE1.1	Generació per càpita de residus	Kg/(hab·dia)
LE1.2	Residus reutilitzats versus total de residus municipals recollits	%
LE1.3	Malbaratament alimentari	t/any
LE1.4	Quantitat de residus recollits del medi natural	t/any
LE1.5	Campanyes orientades a la prevenció i correcta segregació dels residus	Nombre de campanyes/any

Taula 44. Indicadors de seguiment per a la línia estratègica LE2. Font: DATAMBIENT.

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA
LE2.1	Recollida separada bruta	% en pes respecte al total recollit
LE2.2	Recollida separada bruta de la FORM	% en pes respecte al total generat segons bossa tipus
LE2.3	Qualitat de la FORM recollida	% en pes d'impropis respecte el recollit
LE2.4	Recollida separada bruta d'Envasos Lleugers	% en pes respecte al total generat segons bossa tipus
LE2.5	Recollida separada bruta de Paper-cartó	% en pes respecte al total generat segons bossa tipus
LE2.6	Recollida separada bruta de Vidre	% en pes respecte al total generat segons bossa tipus
LE2.7	Recollida separada de RAEEs	% en pes respecte al total generat segons bossa tipus
LE2.8	Recollida separada d'altres fraccions: tèxtil, oli vegetal, residus voluminosos, fracció vegetal, runes, pneumàtics fora d'us, residus perillosos en petites quantitats.	% en pes respecte al total generat segons bossa tipus

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Taula 45. Indicadors de seguiment per a la línia estratègica LE3. Font: DATAMBIENT.

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA
LE3.1	Nombre de serveis de recollida supramunicipals	Número/any
LE3.2	Aprovació d'instruments de fiscalitat ambiental de manera consorciada entre els municipis de Menorca	Nombre d'ordenances/any
LE3.3_4	Accions d'informació dels resultats de gestió	Accions/any

Taula 46. Indicadors de seguiment per a la línia estratègica LE4. Font: DATAMBIENT.

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA
LE4.1	Percentatge de residus destinats a abocador	t abocador/t totals recollides
LE4.2	Grau d'utilització de compost i bioestabilitzat	t compost i bioestabilitzat utilitzat /t compost i bioestabilitzat generats
LE4.4	Percentatge de residus de fems i purins tractats	t de residus de fems i purins tractats /t de residus de fems i purins generats

Els indicadors de seguiment els calcularà el Consorci de residus i energia de Menorca, a partir de la informació que els facilitin els gestors de residus, els gestors dels serveis de recollida de residus, els sistemes integrats de gestió de residus i els ajuntaments.

6.4.2. Avaluació i revisió de resultats

Durant la fase d'execució de les accions que es deriven d'aquest model de gestió, s'implementaran mecanismes d'avaluació i revisió periòdica, amb l'objectiu de poder adaptar les accions als imprevistos, així com als possibles canvis que es puguin produir, sigui per modificacions normatives o per la mateixa dinàmica d'execució del Model.

Els mecanismes d'avaluació i revisió periòdica previstos són els següents:

a) Fitxa d'avaluació d'actuacions

Quan finalitzi cada actuació s'emplenarà una fitxa d'avaluació de les actuacions on s'inclogui una anàlisi del desenvolupament de la mateixa amb el següent contingut mínim:
- Valoració de resultats.
- Identificació de dificultats i inconvenients observats.
- Elaboració de propostes de millora.

En el cas d'actuacions permanents que per tant no tenen data d'acabament, l'informe es realitzarà com a màxim 6 mesos després de la seva implantació.

Figura 39. Esquema d'avaluació i revisió anual del Pla de prevenció i gestió.

b) Memòria anual d'aplicació del Pla de Prevenció i Gestió

La memòria anual d'aplicació del Pla de Prevenció i Gestió reflectirà el seguiment detallat dels resultats obtinguts, de les actuacions i de l'evolució del compliment dels objectius, amb l'anàlisi dels indicadors d'execució i dels indicadors de seguiment. D'aquesta manera, en funció dels resultats anuals obtinguts, es podran modificar les estratègies i/o actuacions previstes per a l'any següent.
La responsabilitat de redacció de la memòria anual recaurà sobre el Consell Insular de Menorca, organisme que la lliurarà a la Conselleria de Medi Ambient abans del 31 de març de l'any següent, amb els següents continguts mínims:

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

- Resum d'actuacions realitzades, indicant el percentatge d'execució de les accions contemplades en el Pla, així com les fitxes d'avaluació d'actuacions que correspongui.
- Quantificació dels indicadors de compliment dels objectius.
- Relació de les principals dificultats identificades en l'execució de les accions.

A més, la memòria inclourà la següent informació:
- Producció total de residus domèstics, en tones per any, diferenciat per municipis.
- Dades de producció, vies de gestió i destinacions de cadascun dels fluxos de residus inclosos en l'àmbit d'aplicació d'aquest Pla.
- Percentatge de residus tractats mitjançant les diferents tècniques previstes.
- Descripció dels sistemes de recollida separada implantats.
- Millores realitzades a les infraestructures de tractament de residus.
- Funcionament de la xarxa de deixalleries de Menorca.
- Dades de la recollida separada, diferenciades per tipus de residus i per municipis.
- Síntesi dels resultats obtinguts.

Tota la informació se subministrarà en suport informàtic i, si és necessari, es detallarà mitjançant els formularis previstos a la normativa vigent.
Les administracions competents posaran a disposició de tots els ciutadans totes les dades generades, així com la memòria anual.

c) Revisió final

Aquesta revisió es realitzarà a la finalització del període d'aplicació del Pla de Prevenció i Gestió. En aquest moment s'espera haver desenvolupat totes les actuacions i haver arribat als objectius previstos. Els resultats i conclusions d'aquesta revisió han de servir per plantejar les estratègies i objectius per a futures planificacions.

6.5. PROCÉS PARTICIPATIU

El 26 de gener de 2018 es va celebrar, al Centre de Convencions des Mercadal, la primera sessió de participació de la taula de residus, amb motiu de la revisió del Pla Director Sectorial vigent. A l'acte hi van assistir 29 participants en representació d'administracions locals, associacions de veïns, associacions empresarials, empreses del sector residus i entitats ecologistes, entre d'altres.

La dinàmica de participació va consistir en l'agrupació dels assistents en set grups de quatre persones amb un portaveu per a cadascuna. La funció d'aquests grups va ser debatre sis blocs a tractar i emplenar un qüestionari de participació.

A continuació s'indiquen els blocs i les conclusions obtingudes per cadascun:

BLOC 1. LA RECOLLIDA SEPARADA - Facilitar més informació de com s'han de separar els residus i a quin contenidor s'han de dipositar. - Identificar els envasos amb una simbologia que ens identifiqui a quin contenidor s'ha de dipositar l'envàs. - Millorar la recollida a grans generadors ampliant freqüències i número de fraccions. - Aplicar sistemes de pagament per generació a través de les ordenances. Revisar taxes per incloure el cost de nous serveis i bonificacions.
BLOC 2. LA MATÈRIA ORGÀNICA I EL COMPOSTATGE - Incentivar el compostatge casolà i comunitari. - Implantar la recollida porta a porta a grans productors. - Atorgar distintius a grans generadors. - Harmonització d'ordenances que incloguin incentius econòmics. - S'hauria d'implantar un servei públic de tractament de fangs de depuradora que estigui finançat parcialment pel Govern. - Fer campanyes de forma continuada.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

BLOC 3. LA REUTILITZACIÓ - Més formació i informació en tots els àmbits. - S'hauria d'incloure un % de reutilització de materials tant en projectes com en contractació pública. - Crear espais de reutilització (per exemple, vinculats amb les deixalleries). - No s'haurien de posar limitacions al tipus de gestió. - Els gestors haurien d'estar obligats a agafar qualssevol tipus de residu voluminós, sense distinció.
BLOC 4. ELS RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS (RAEE) - Manca de professionals i operaris. - Lluitar l'obsolescència programada.
BLOC 5. EL SECTOR COMERCIAL - Bonificacions. - Promoció del producte local. - Foment de la compra a granel. - S'està d'acord en la prohibició de productes d'un sòl ús, i en el foment d'envasos biodegradables.
BLOC 6. DEIXALLERIES - Les set deixalleries són suficients, de tal manera que les deixalleries mòbils no serien necessàries. - Cal ampliar horaris. - Només s'hauria d'admetre a particulars i derivar a les empreses a gestors autoritzats. - No s'haurien d'aplicar taxes.
PROPOSTA DE TEMES A TRACTAR PER A LA PROPERA SESSIÓ - Residus industrials - Residus perillosos - Residus de construcció i demolició - Residus agrícoles - Residus de ports (xarxes, sentines, bengales, embarcacions) - Política tarifària - Unificació d'ordenances - Sensibilització a col·lectius específics

Es preveu que després del tràmit d'aprovació inicial del Pla es convoqui una segona taula de residus.

6.6. PRESSUPOST DE LES ACTUACIONS

L'execució de les actuacions necessàries per a la implementació del Pla de Prevenció i Gestió representaran una despesa total d'**1.591.500,00 €** en el període 2019-2025.

Tot seguit es desglossen les despeses previstes per a cadascuna de les accions previstes en aquest document.

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

Taula 47. Previsió de despeses anuals per a les accions de la Línia Estratègica LE1.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Matèria orgànica	MOE103	Implantació de circuits d'aprofitament d'aliments a centres educatius, mercats i supermercats, restaurants, hotels, centres hospitalaris i altres centres o entitats amb excedent d'aliments.		15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Fracció vegetal	FVE101	Reducció dels residus biodegradables procedents per mitjà de l'ús com a mulching in situ.		25.000,00 €					
Envasos Lleugers	ELE101	Promoció de la substitució de bosses d'un sòl ús per elements reutilitzables.	25.000,00 €						
Envasos Lleugers	ELE102	Foment de la reducció d'envasos i introducció d'embolcalls reutilitzables als centres educatius.	10.000,00 €						
Envasos Lleugers	ELE103	Realització de campanya de promoció del consum d'aigua de cisterna a les llars.			5.000,00 €				
Tèxtil	TXE101	Foment de la reutilització de roba.		3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Multifracció	MUE103	Promoció de la reparació de béns i productes.		3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Multifracció	MUE104	Promoció accions de prevenció de residus en els centres educatius.		3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Multifracció	MUE105	Promoció del consum immaterial i la substitució de productes per serveis.	7.000,00 €						
Multifracció	MUE106	Ambientalització de l'administració i compra pública ambientalment correcta.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Multifracció	MUE107	Impuls de l'ambientalització de festes i esdeveniments públics.	30.000,00 €	30.000,00 €	30.000,00 €	14.500,00 €	14.500,00 €	14.500,00 €	14.500,00 €
Multifracció	MUE108	Creació de concursos sobre accions de prevenció de residus domèstics.		3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Multifracció	MUE109	Elaboració d'una guia digital sobre establiments on es venguin articles de segona mà o disposin d'articles de lloguer.			3.000,00 €				
Multifracció	MUE110	Suport a les associacions i entitats sense ànim de lucre dedicades al rescat, reparació, restauració i venda d'articles i estris usats.			1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €	1.400,00 €

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Multifracció	MUE111	Incentivar i promoure activitats de I+D+I per a la investigació de productes d'ús quotidià més nets.			12.000,00 €				
Multifracció	MUE112	Promoció de la disminució de la quantitat de materials continguts en els productes i promoure l'ús de matèries primeres reciclades.				0,00 €			
Multifracció	MUE113	Promoció de la utilització d'embalatges terciaris reutilitzables enfront dels d'un sol ús.				1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €

Taula 48. Previsió de despeses anuals per a les accions de la Línia Estratègica LE2.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Matèria orgànica	MOE102	Impuls del compostatge domèstic i comunitari.	14.000,00 €	14.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
Matèria orgànica	MOE201	Implementació de la recollida separada de matèria orgànica, mitjançant l'ús del cubell airejat i la bossa compostable.		114.000,00 €					
Residus domiciliaris	RDE203	Implementació de sistemes de recollida amb identificació d'usuari o contenidor.		560.000,00 €					
Residus domiciliaris	RDE204	Suport en la implementació del model de recollida separada mixta porta a porta amb contenidors de superfície de càrrega lateral.		10.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
Residus domiciliaris	RDE205	Implementació de l'obligatorietat de la recollida separada, tant a particulars com a activitats comercials.		3.500,00 €					
Residus domiciliaris	RDE207	Realització d'un estudi de la bossa tipus de Menorca.			10.000,00 €			10.000,00 €	
Residus domiciliaris	RDE209	Implementació de sistemes d'identificació d'usuaris a les deixalleries mitjançant targetes.	10.000,00 €						
Residus domiciliaris	RDE210	Facilitar la implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn d'envasos (SDDR) .	80.000,00 €	20.000,00 €					
Residus comercials	RCE202	Incrementar la recollida separada de residus als mercats.		24.000,00 €					
Festes	FSE201	Implementar eines i estratègies per afavorir la separació en origen dels residus en els actes públics i festius d'àmbit municipal.	6.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

Comunicació	COE201	Realització de campanyes de comunicació constants en el temps, adreçades a destinataris adequadament segmentats, per al foment de la separació en origen dels residus i la reducció dels mateixos.	0,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €

Taula 49. Previsió de despeses anuals per a les accions de la Línia Estratègica LE3.

ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Model tributari	MTE301	Disseny de model normatiu i fiscal en matèria de residus harmonitzat per a tots els municipis de Menorca.			20.000,00 €				
Model tributari	MTE302	Disseny i execució d'eines orientades a facilitar la transparència relativa als costos i ingressos de la recollida i tractament dels residus.			2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
Residus domiciliaris	MTE303	Foment de recollides supramunicipals de residus.	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Comunicació	COE301	Ampliació de les prestacions i continguts web del Consorci de residus i energia de Menorca en matèria de comunicació de resultats de recollida i tractament, costos, recomanacions, notícies, etc.		1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Comunicació	COE302	Coordinar la realització de campanyes de comunicació constants en el temps a escala insular i municipal.		4.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €

Taula 50. Previsió de despeses anuals per a les accions de la Línia Estratègica LE4.

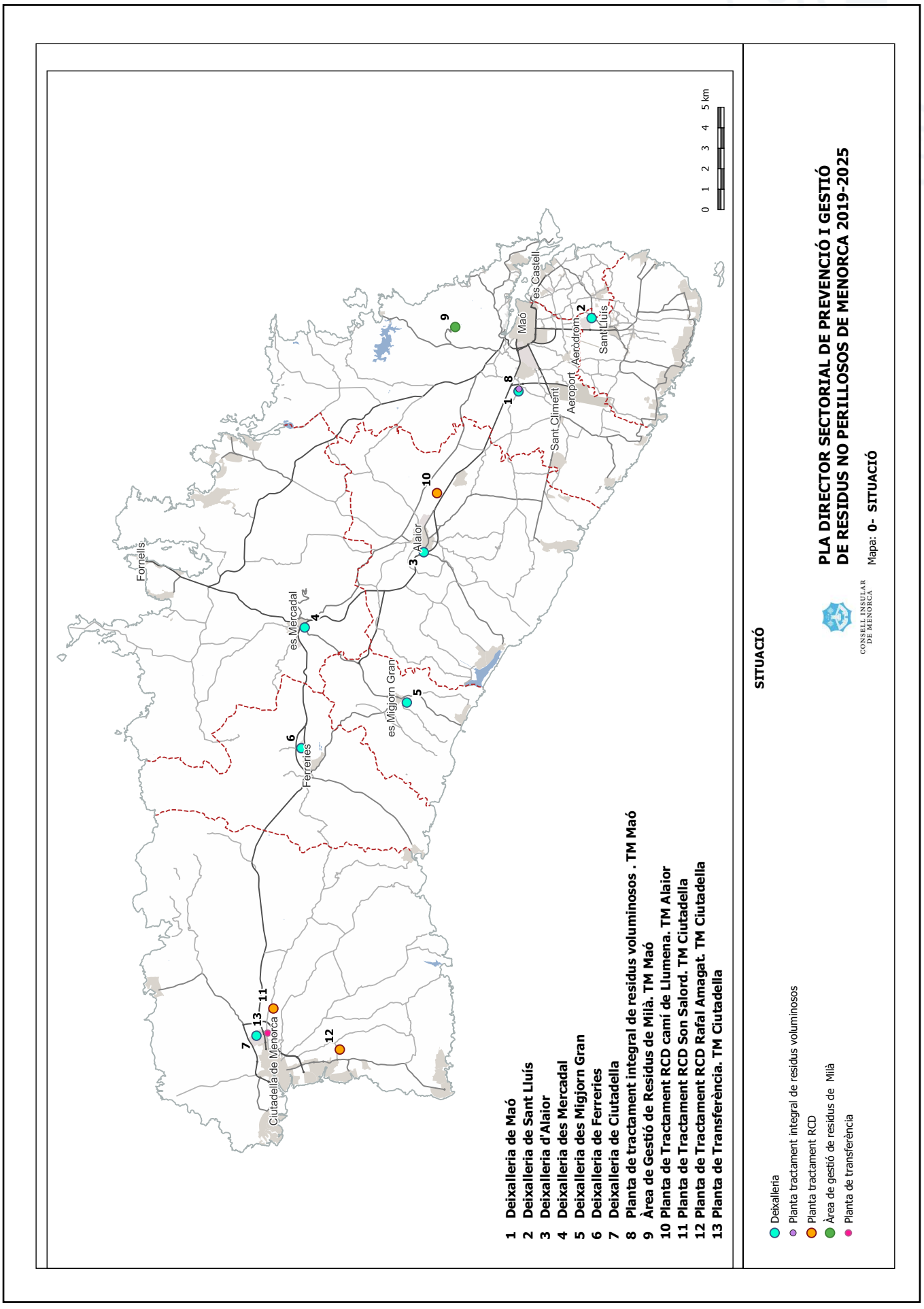
ÀMBIT	CODI	DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tractament residus	TRE401	Cerca d'estratègies per a l'increment de l'aprofitament en el territori insular del Combustible Derivat dels Residus (CDR) que es produeixi al centre de tractament de residus de Milà.		12.000,00 €					
Tractament residus	TRE402	Elaboració de pla d'usos del compost i bioestabilitzat generat a les plantes de tractament de residus de Milà.		15.000,00 €					
Tractament residus	TRE404	Elaboració de pla de gestió de residus de fems i purins.		18.000,00 €					

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

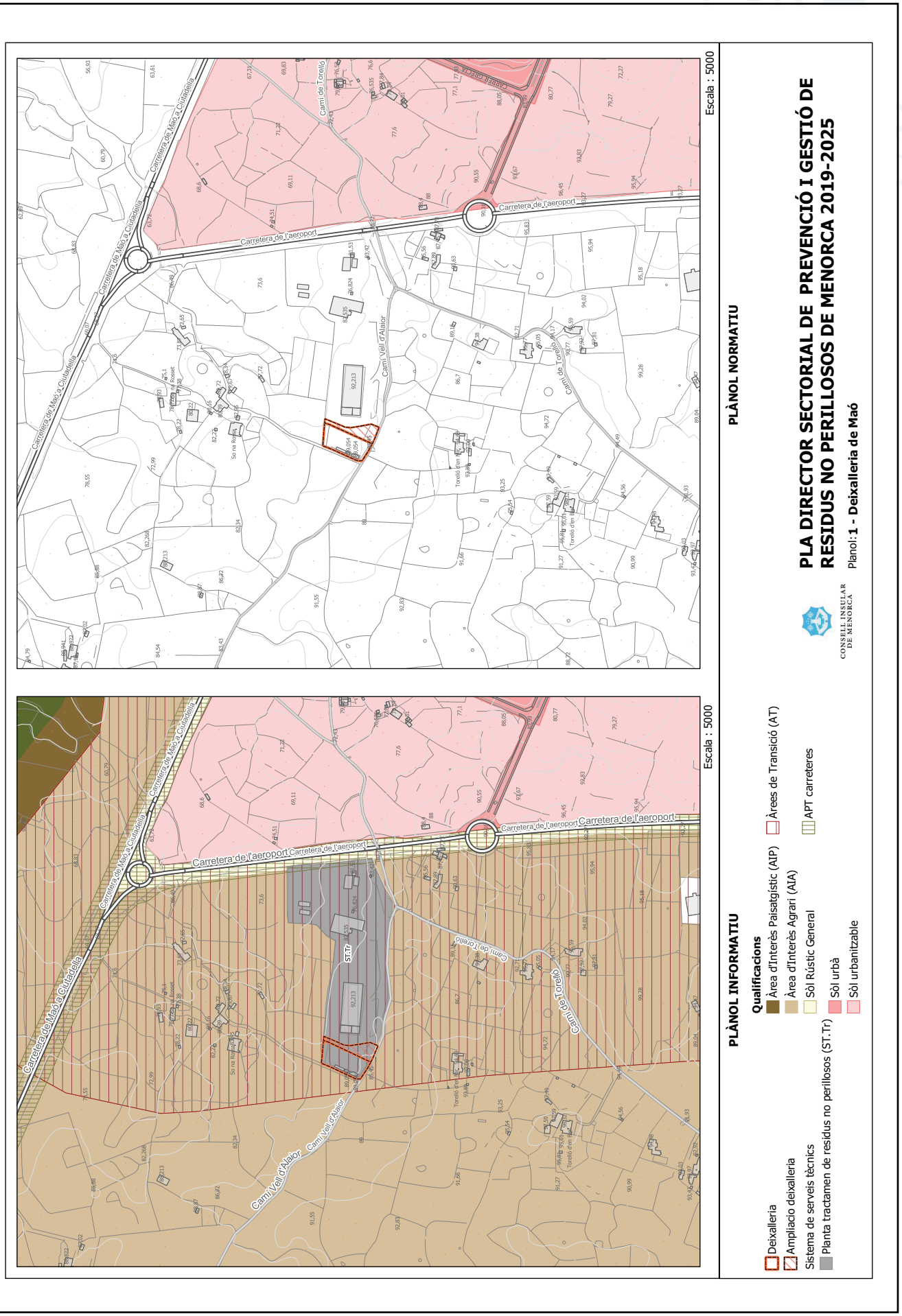
Taula 51. Resum de despeses anuals previstes, per línia estratègica.

LÍNIA ESTRATÈGICA	TOTAL, €/ANY	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
LE1. Aplicar mesures de prevenció i preparació per a la reutilització de residus	408.000,00	72.000,00 €	72.000,00 €	78.400,00 €	43.900,00 €	43.900,00 €	43.900,00 €	43.900,00 €
LE2. Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida separada	1.088.500,00	110.000,00 €	768.500,00 €	48.000,00 €	38.000,00 €	38.000,00 €	48.000,00 €	38.000,00 €
LE 3. Millorar l'eficiència a través de la gestió consorciada de les actuacions relacionades amb la recollida i gestió tributària dels residus	50.000,00 €	0,00 €	5.000,00 €	25.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €
LE 4. Incrementar la valorització material en el tractament final dels residus	45.000,00 €	0,00 €	45.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	86.900,00 €
TOTAL DESPESES	**1.591.500,00 €**	**182.000,00 €**	**900.500,00 €**	**151.400,00 €**	**86.900,00 €**	**86.900,00 €**	**96.900,00 €**	**86.900,00 €**

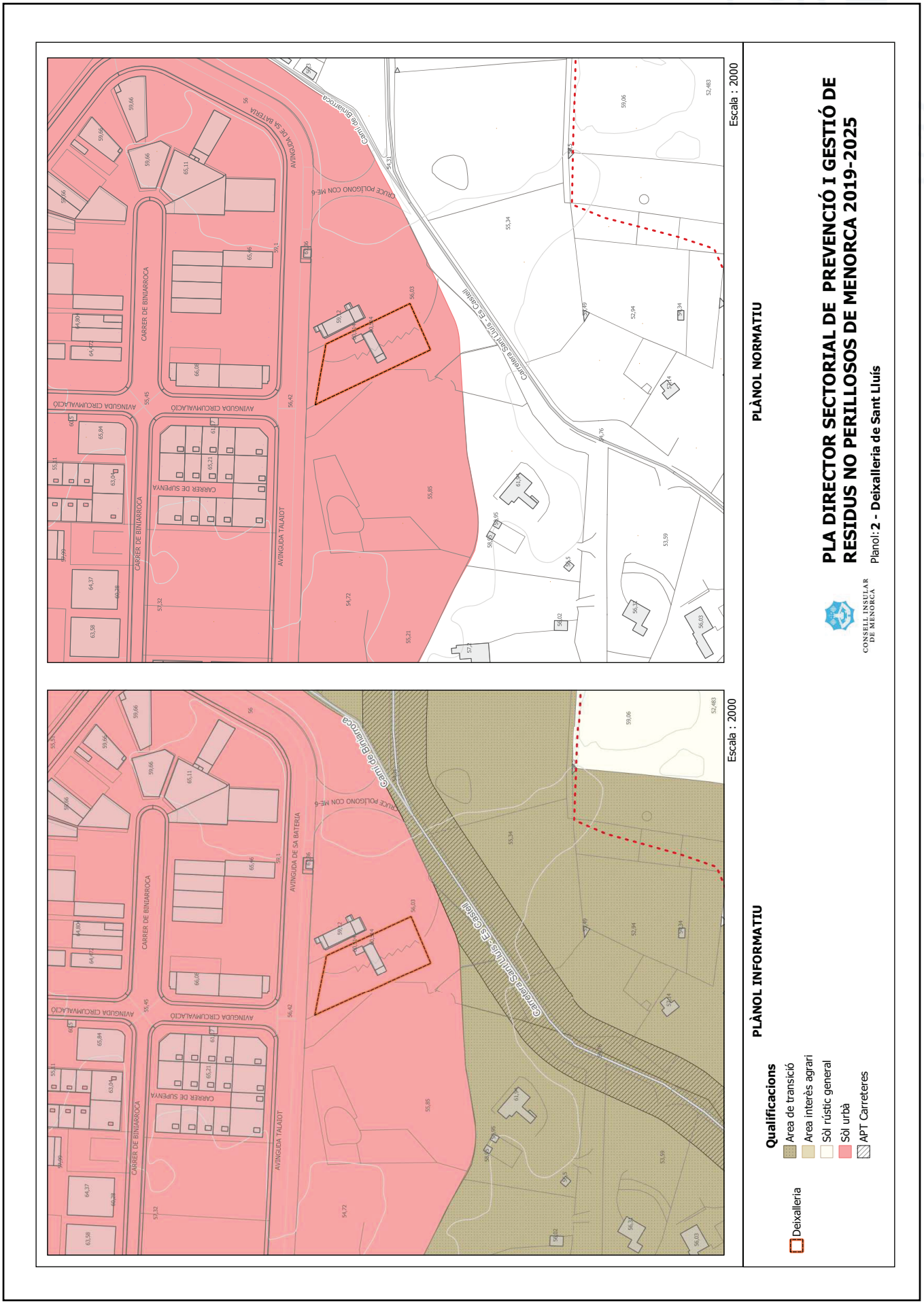
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



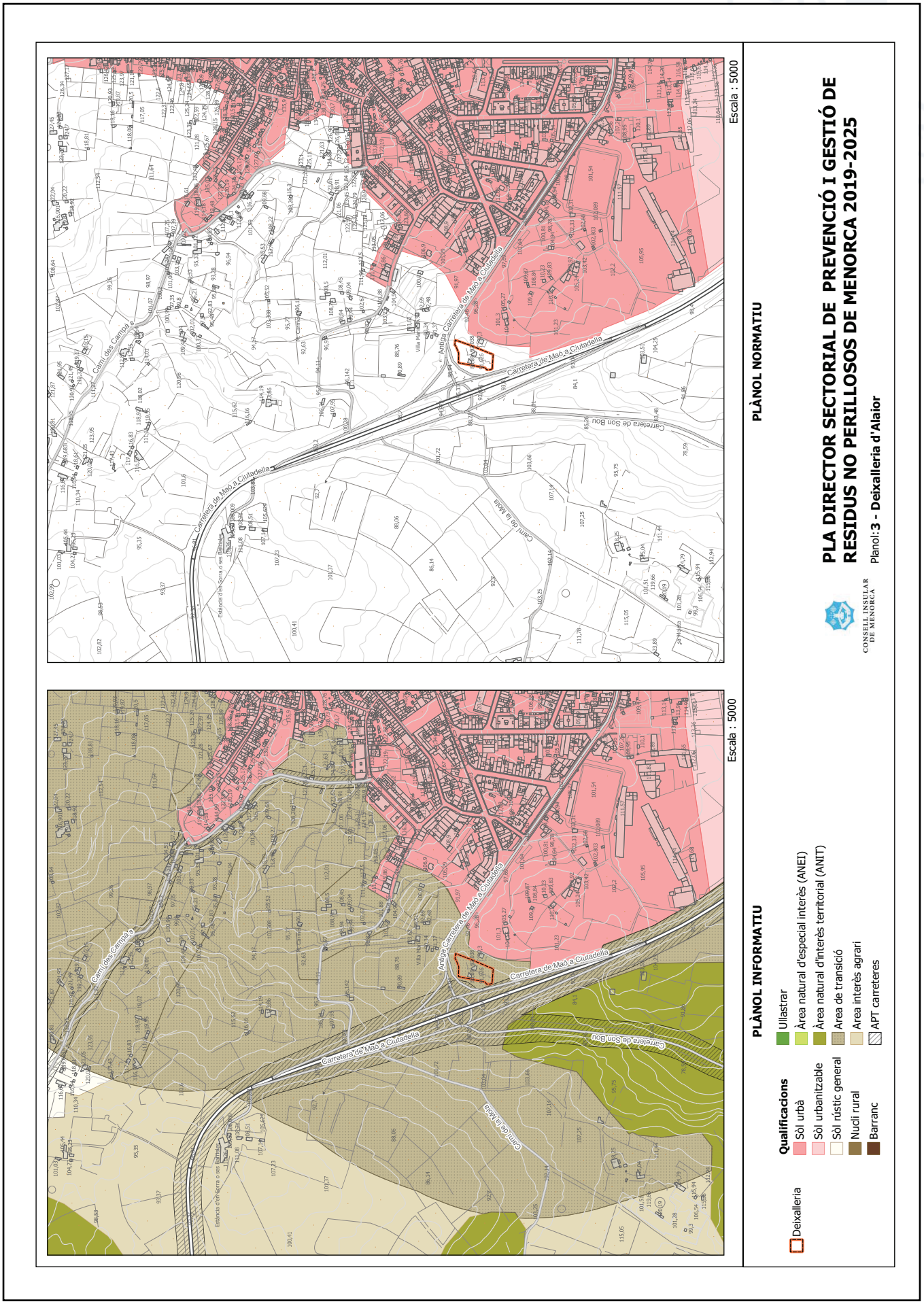
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



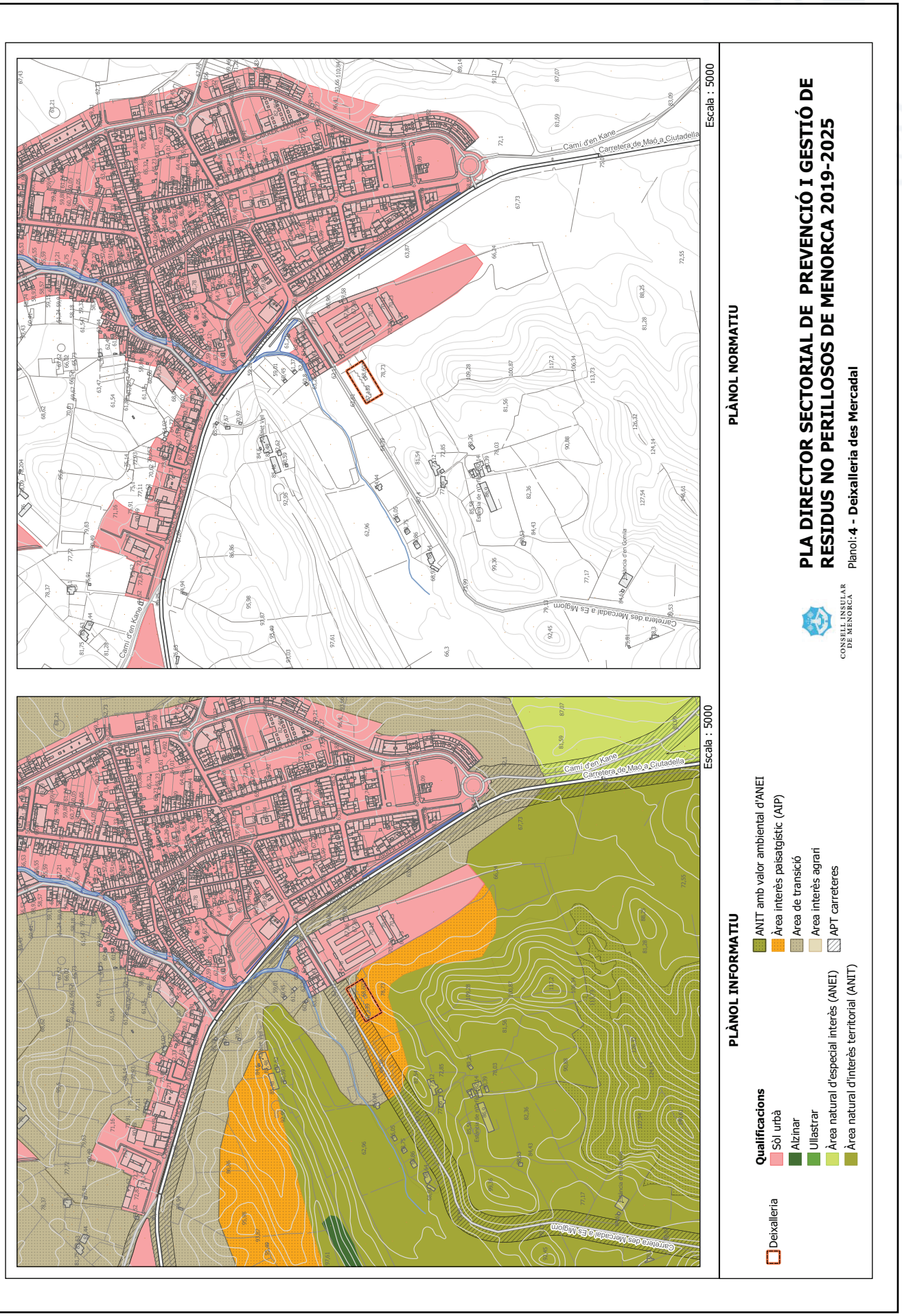
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

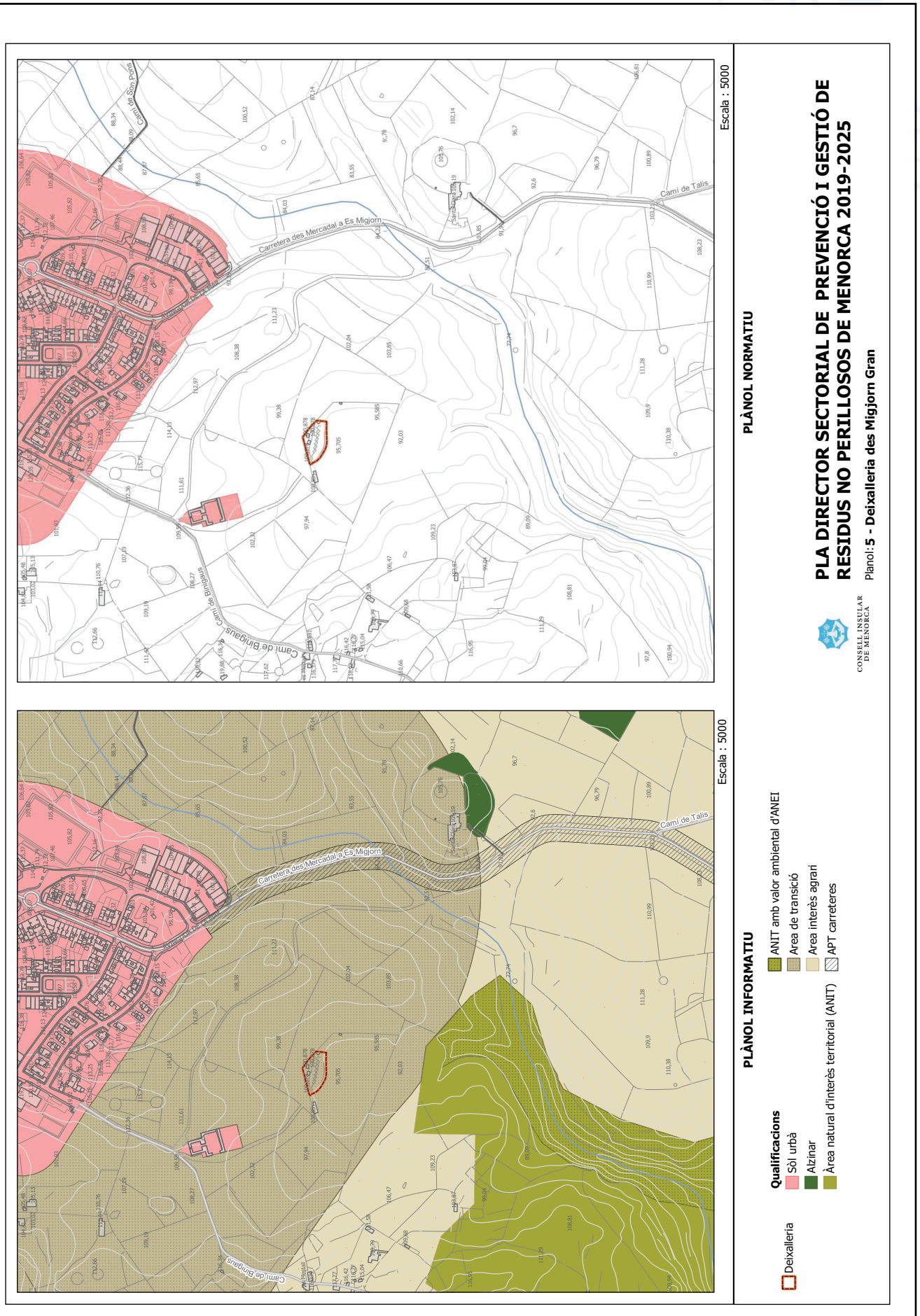


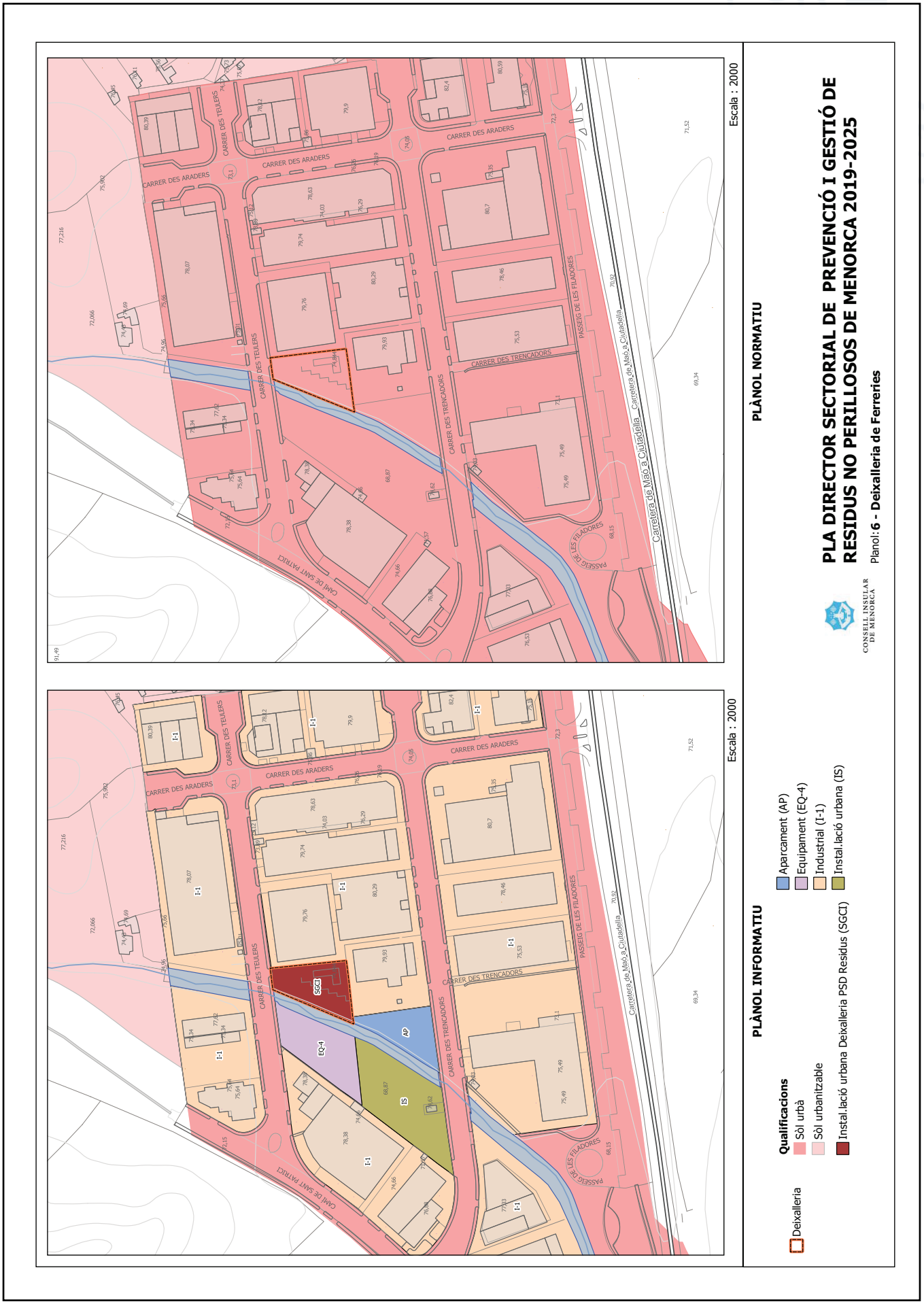
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

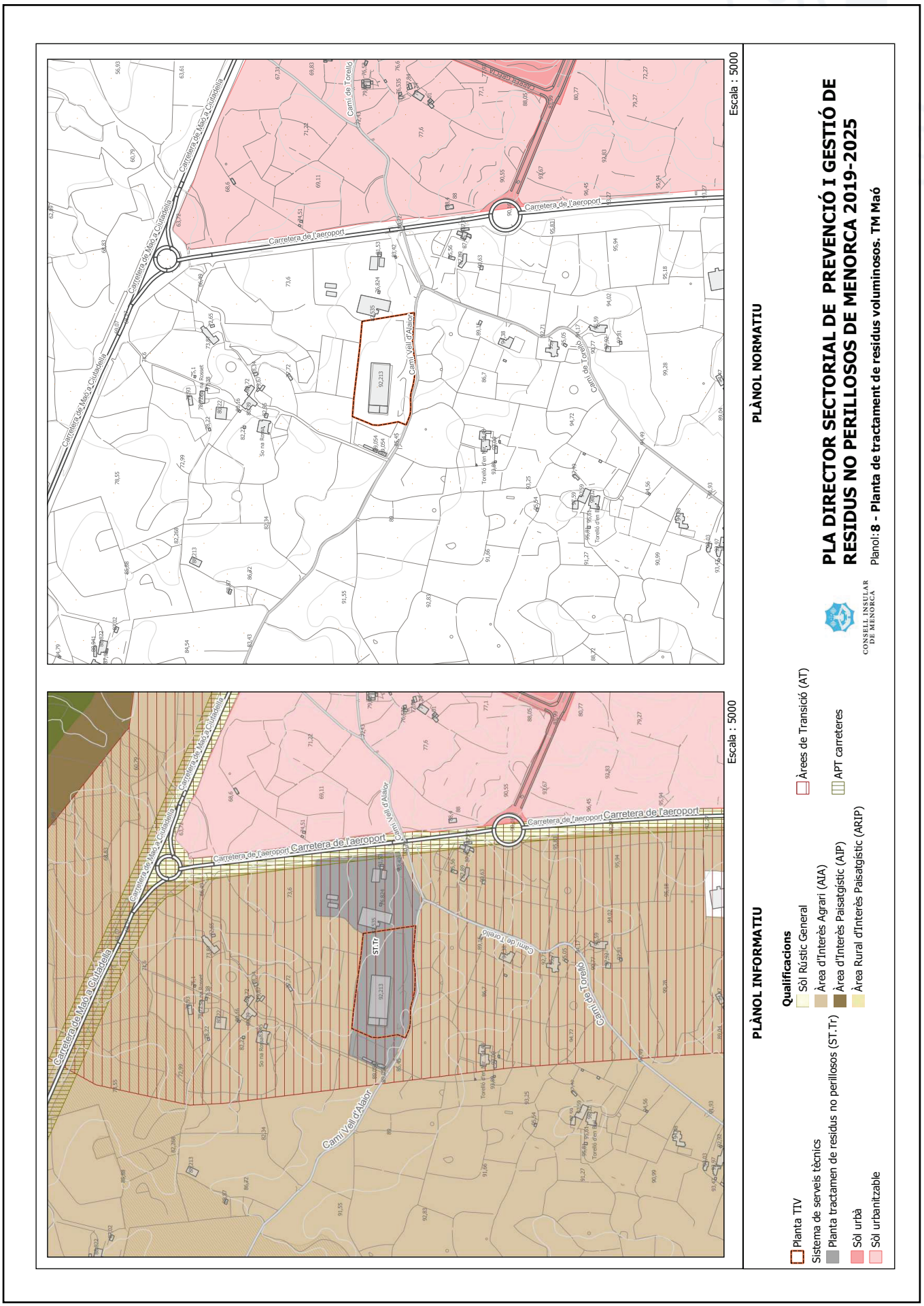




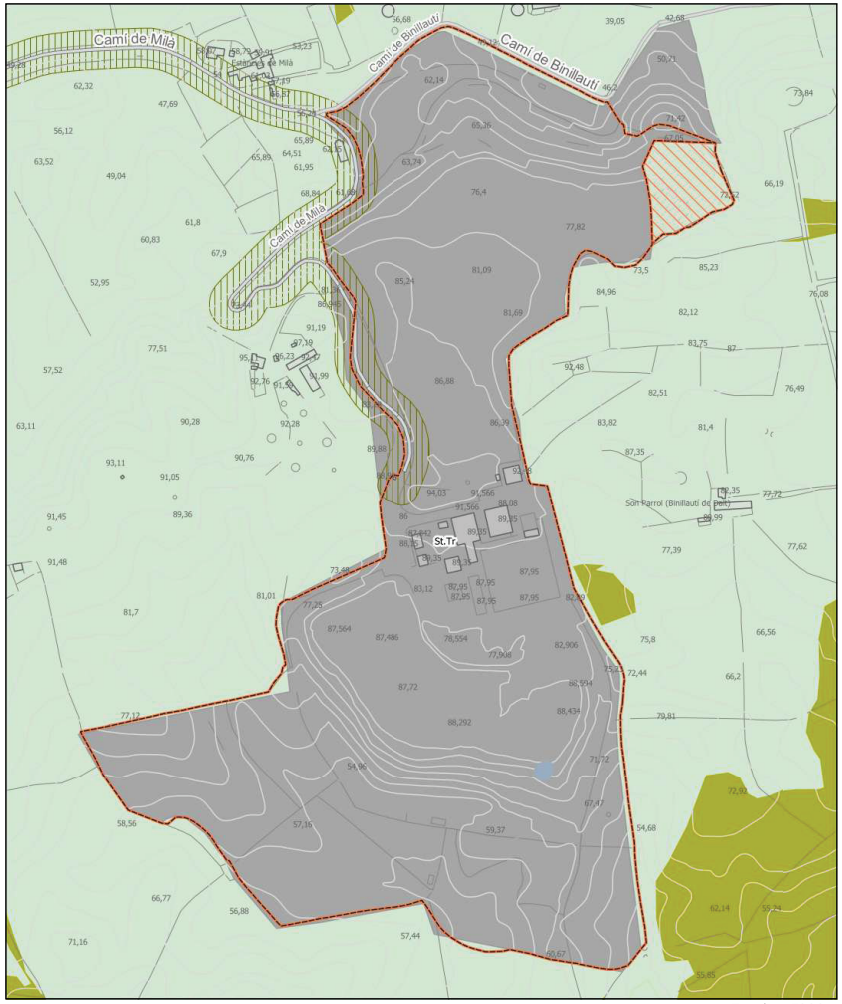
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



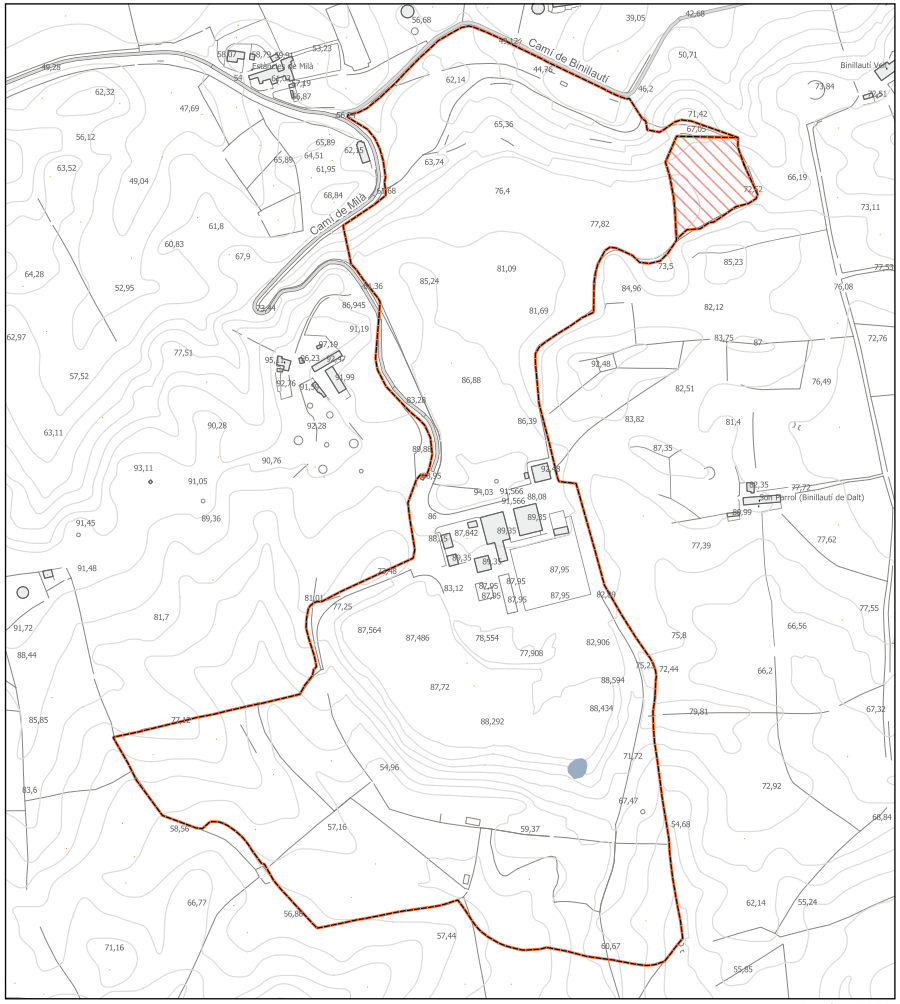
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



Escala : 5000



Escala : 5000

PLÀNOL INFORMATIU

Qualificacions

- Abocador Mila - Planta RSU
- Ampliacio abocador Mila I
- Sistema de serveis tècnics
- Planta tractamen de residus no perillosos (ST.Tr)
- AANP-Alzinar (AL)
- AANP-Ullastrar (ULL)
- AANP-Ullastrar (ULL)
- APT carreteres

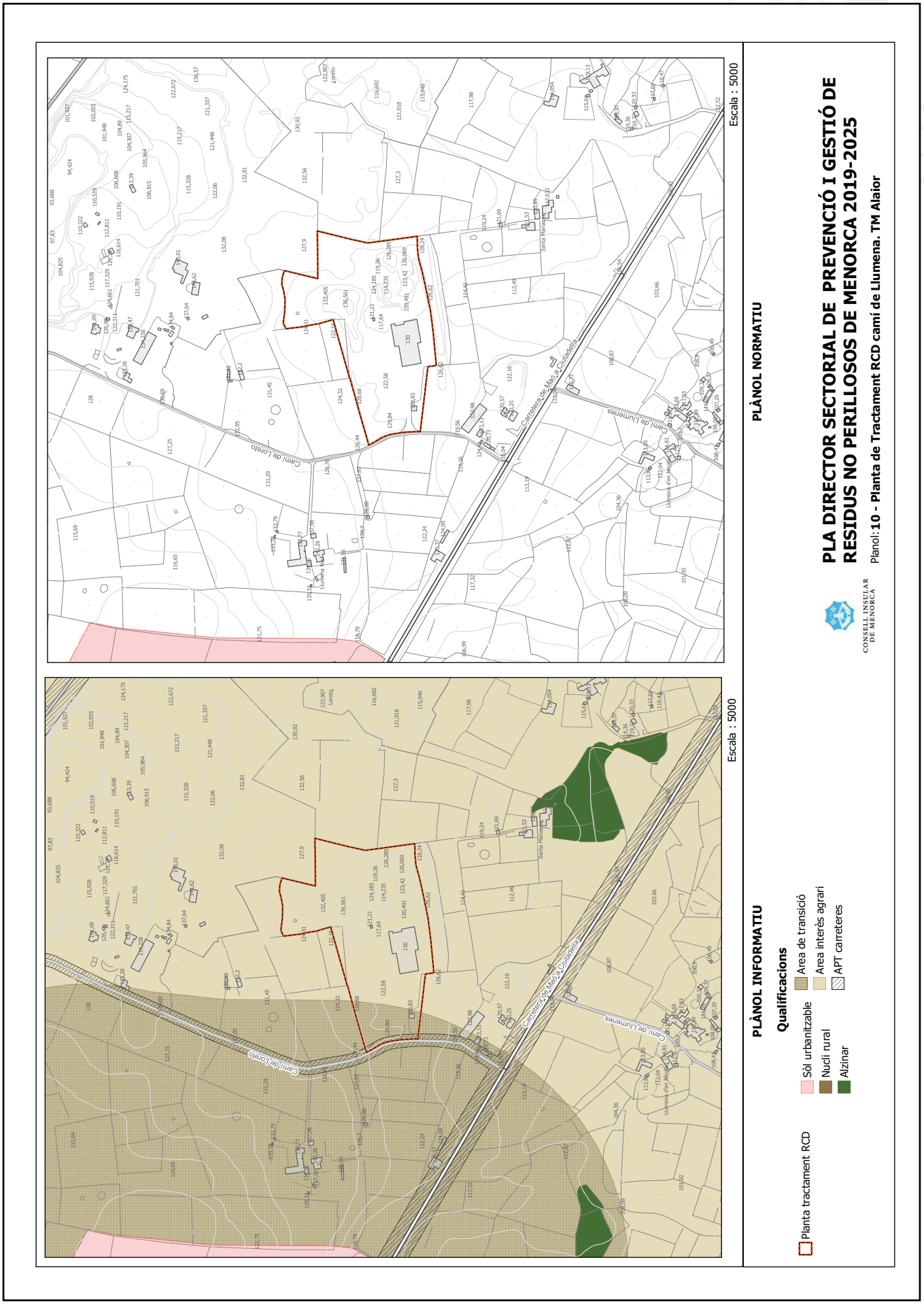
PLÀNOL NORMATIU

CONSELL INSULAR DE MENORCA

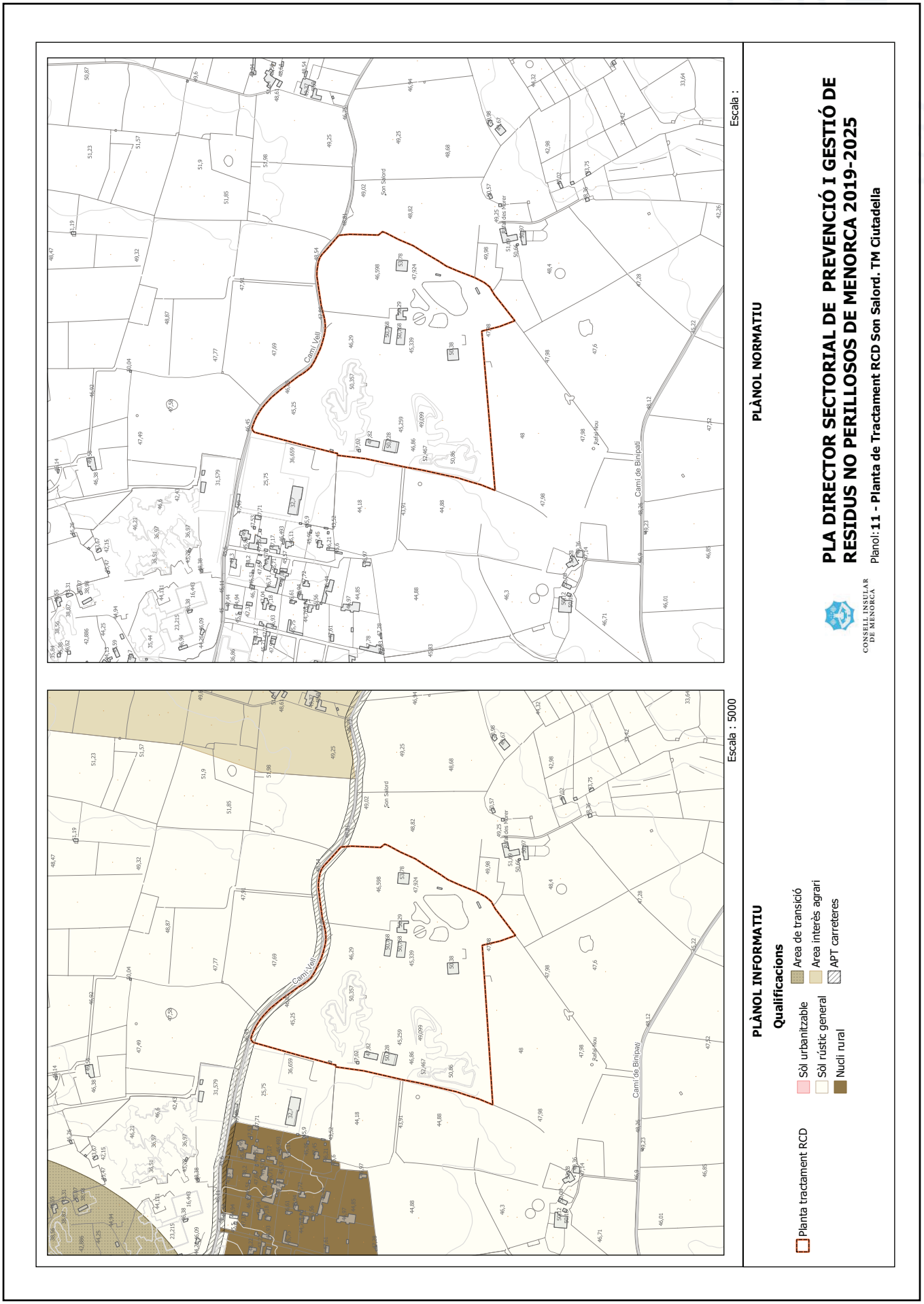
PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA 2019-2025

Planol: **9 - Àrea de Gestió de Residus de Milà . TM Maó**

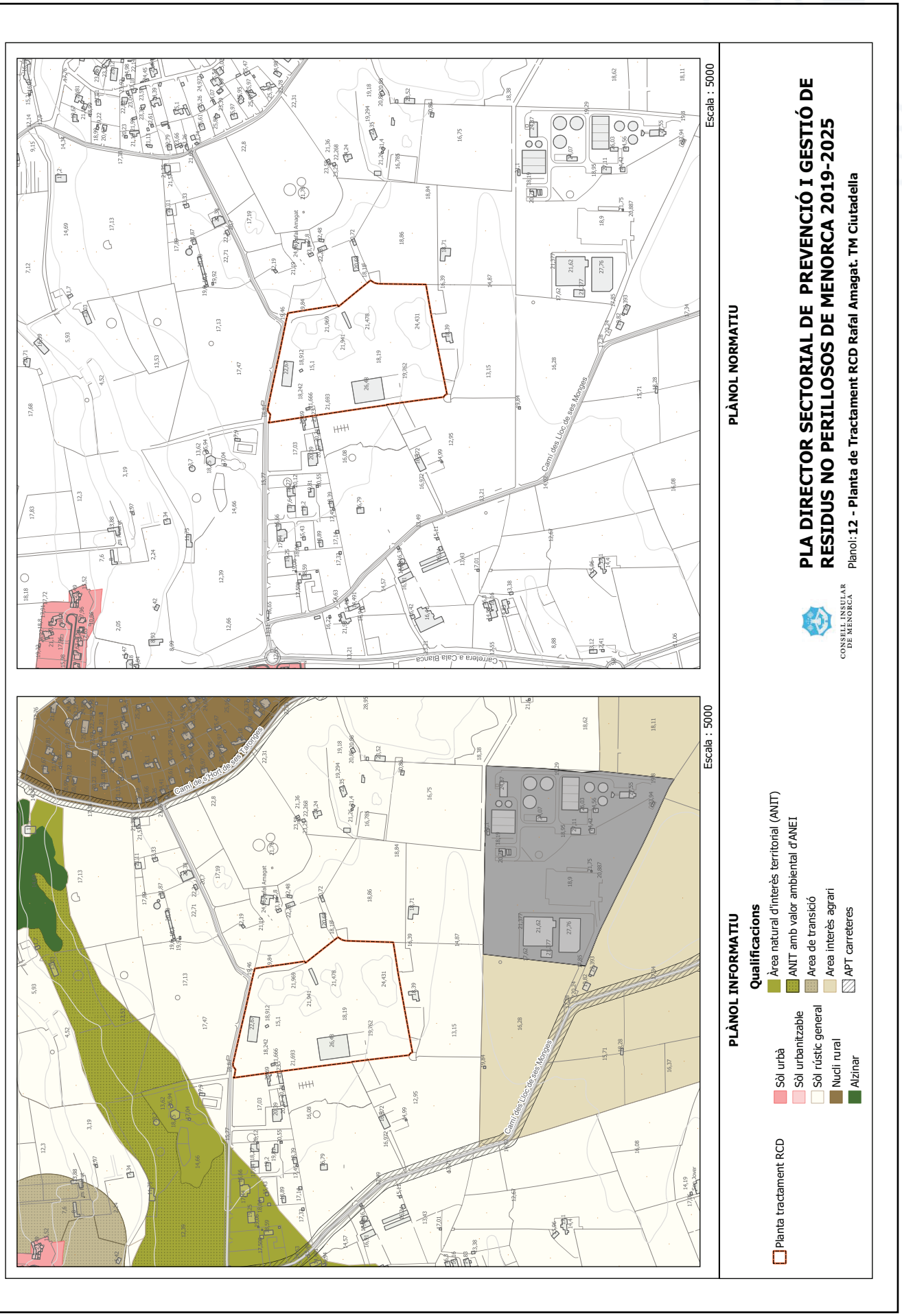
BOIB
Butlletí Oficial de les Illes Balears
Núm. 115
27 de juny de 2020
Fascicle 100 - Sec. I. - Pàg. 19981
http://boib.caib.es
D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233



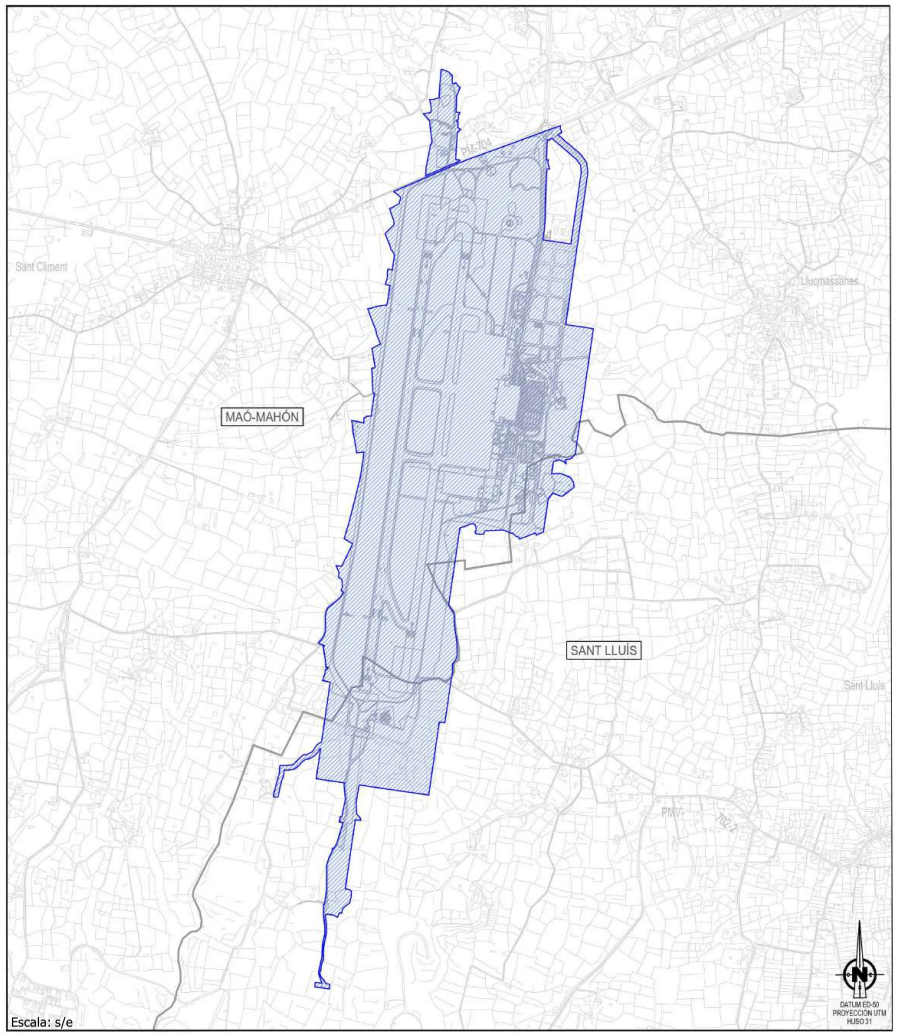
http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406

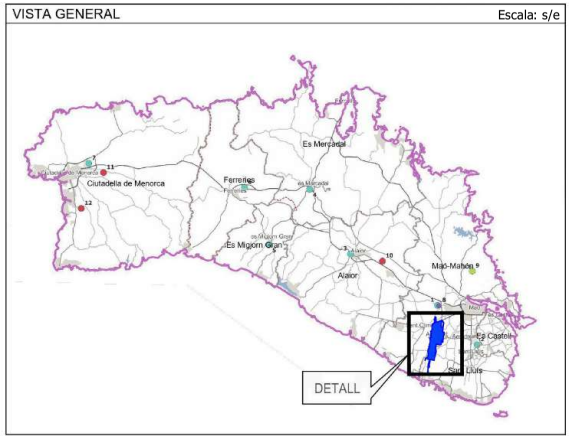


http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406



http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406





1 **Deixalleria de Maó**
2 **Deixalleria de Sant Lluís**
3 **Deixalleria d'Alaior**
4 **Deixalleria des Mercadal**
5 **Deixalleria des Migjorn Gran**
6 **Deixalleria de Ferreries**
7 **Deixalleria de Ciutadella**
8 **Planta de tractament integral de residus voluminosos . TM Maó**
9 **Àrea de Gestió de Residus de Milà. TM Maó**
10 **Planta de Tractament RCD camí de Llumena. TM Alaior**
11 **Planta de Tractament RCD Son Salord. TM Ciutadella**
12 **Planta de Tractament RCD Rafal Amagat. TM Ciutadella**
13 **Planta de Transferència. TM Ciutadella**

LLEGENDA

- ZONA DE SERVEI AEROPORTUARI
- ÀMBIT D'ESTUDI: ILLA DE MENORCA
- LÍMIT DELS TERMES MUNICIPALS

CONSELL INSULAR DE MENORCA

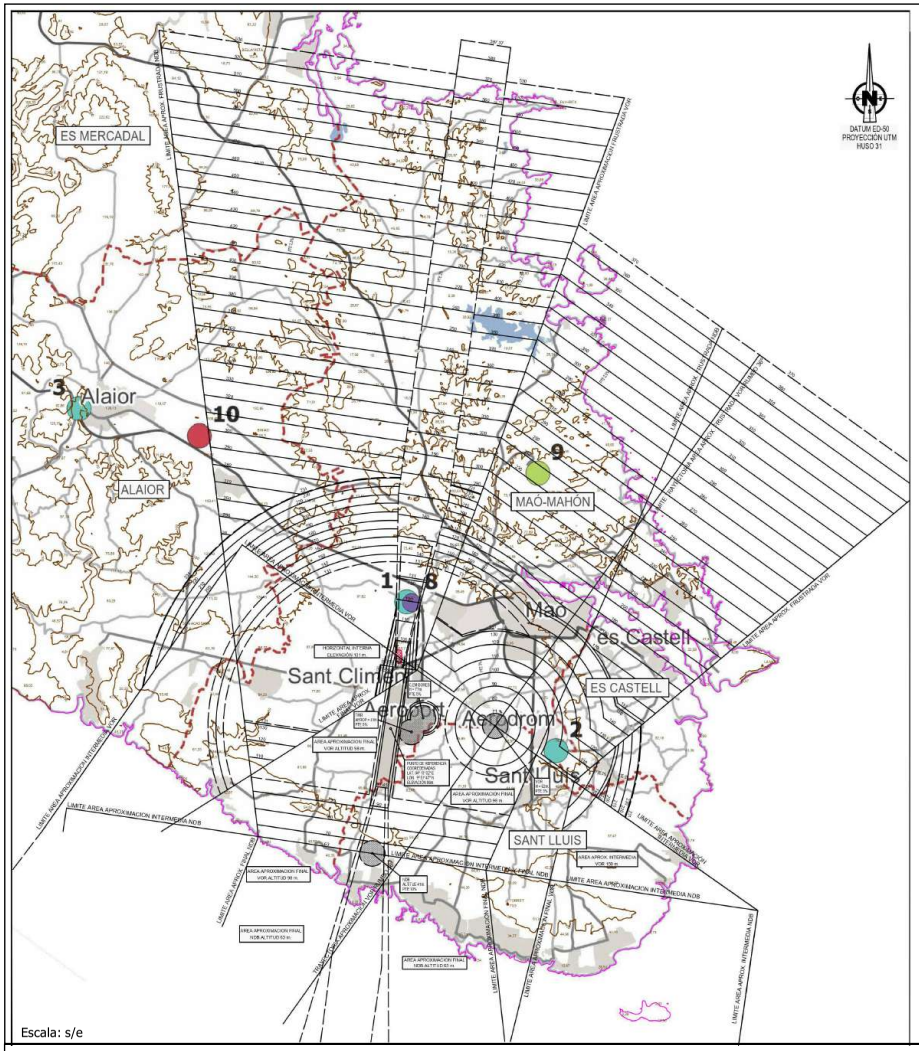
PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA 2019-2025

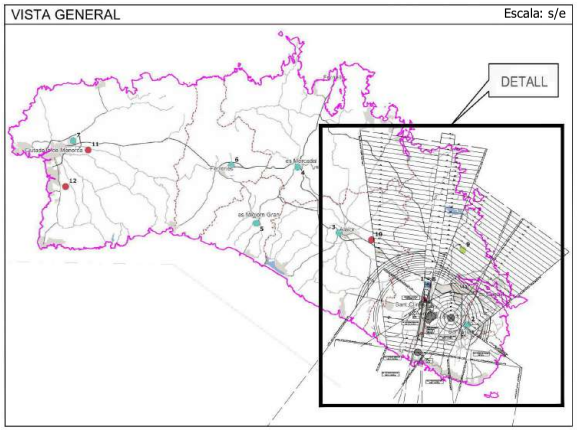
Mapa: **13- ZONA DE SERVEI AEROPORTUARIO**

BOIB
Butlletí Oficial de les Illes Balears
Núm. 115
27 de juny de 2020
Fascicle 100 - Sec. I. - Pàg. 19985
http://boib.caib.es
D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233

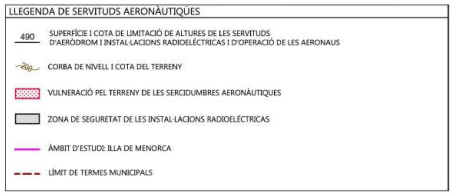
BOIB
Butlletí Oficial de les Illes Balears
Núm. 115
27 de juny de 2020
Fascicle 100 - Sec. I. - Pàg. 19986

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233





1 **Deixalleria de Maó**
2 **Deixalleria de Sant Lluís**
3 **Deixalleria d'Alaior**
4 **Deixalleria des Mercadal**
5 **Deixalleria des Migjorn Gran**
6 **Deixalleria de Ferreries**
7 **Deixalleria de Ciutadella**
8 **Planta de tractament integral de residus voluminosos . TM Maó**
9 **Àrea de Gestió de Residus de Milà. TM Maó**
10 **Planta de Tractament RCD camí de Llumena. TM Alaior**
11 **Planta de Tractament RCD Son Salord. TM Ciutadella**
12 **Planta de Tractament RCD Rafal Amagat. TM Ciutadella**
13 **Planta de Transferència. TM Ciutadella**



- Deixalleria
- Planta tractament integral de residus voluminosos
- Planta tractament RCD
- Àrea de gestió de residus de Milà
- Planta de transferència

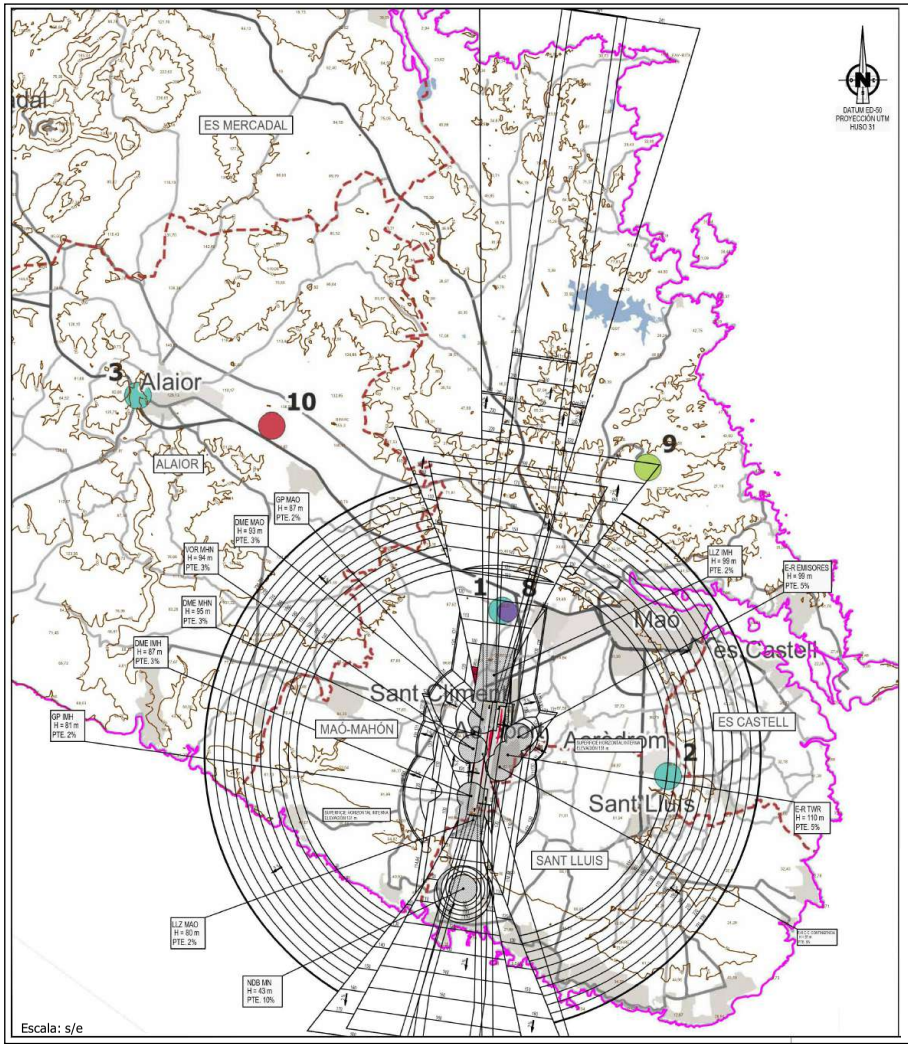
CONSELL INSULAR DE MENORCA

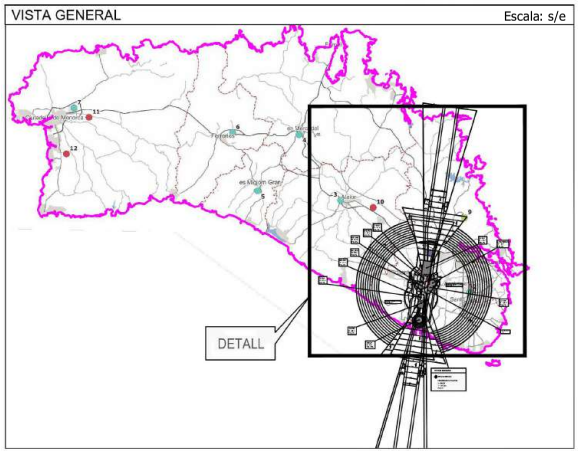
PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA 2019-2025

Mapa: **14- SERVITUDS DE AERÒDROM I INSTAL·LACIONS RADIOELÉCTRICAS I D'OPERACIÓ DE LES AERONAUS DECRET 3228/1974**

BOIB
Butlletí Oficial de les Illes Balears
Núm. 115
27 de juny de 2020
Fascicle 100 - Sec. I. - Pàg. 19987

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233





1 **Deixalleria de Maó**
2 **Deixalleria de Sant Lluís**
3 **Deixalleria d'Alaior**
4 **Deixalleria des Mercadal**
5 **Deixalleria des Migjorn Gran**
6 **Deixalleria de Ferreries**
7 **Deixalleria de Ciutadella**
8 **Planta de tractament integral de residus voluminosos . TM Maó**
9 **Àrea de Gestió de Residus de Milà. TM Maó**
10 **Planta de Tractament RCD camí de Llumena. TM Alaior**
11 **Planta de Tractament RCD Son Salord. TM Ciutadella**
12 **Planta de Tractament RCD Rafal Amagat. TM Ciutadella**
13 **Planta de Transferència. TM Ciutadella**

LLEGENDA DE SERVITUDS AERONÀUTIQUES

490 SUPERFÍCIE I COTA DE LIMITACIÓ DE ALTURES DE LES SERVITUDS D'AERÒDROM I INSTAL·LACIONS RADIOELÉCTRICAS I D'OPERACIÓ DE LES AERONAUS

CORBA DE NIVELL I COTA DEL TERRENY

VULNERACIÓ PEL TERRENY DE LES SERCIDUMBRES AERONÀUTIQUES

ZONA DE SEGURETAT DE LES INSTAL·LACIONS RADIOELÉCTRICAS

ÀMBIT D'ESTUDI: ILLA DE MENORCA

LÍMIT DE TERMES MUNICIPALS

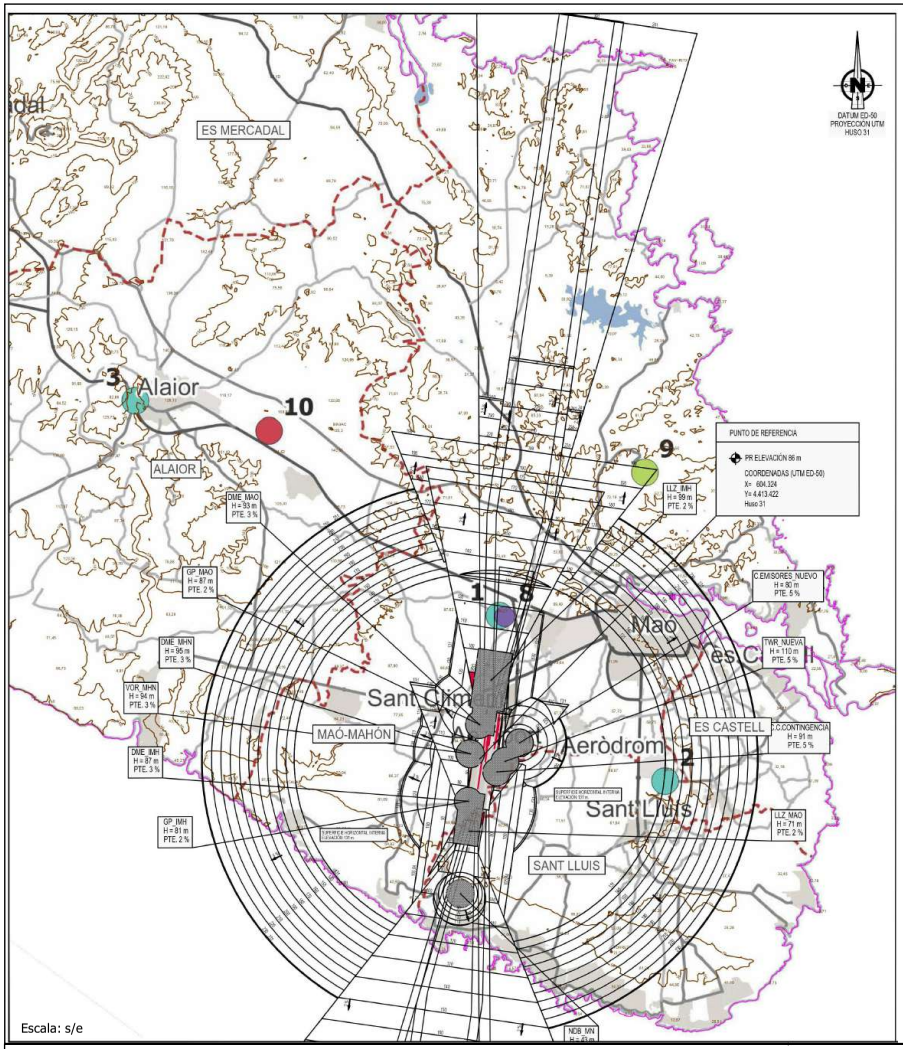
- Deixalleria
- Planta tractament integral de residus voluminosos
- Planta tractament RCD
- Àrea de gestió de residus de Milà
- Planta de transferència

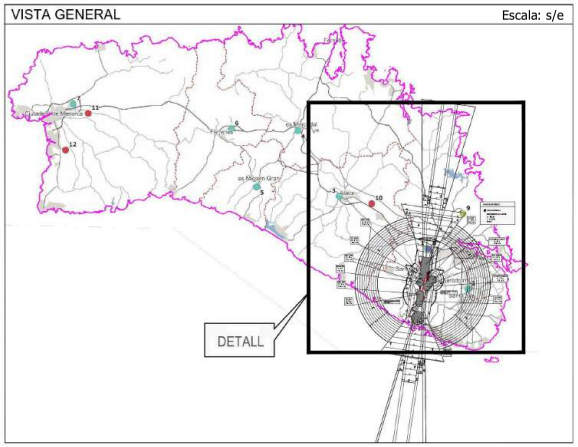
CONSELL INSULAR DE MENORCA

PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA 2019-2025

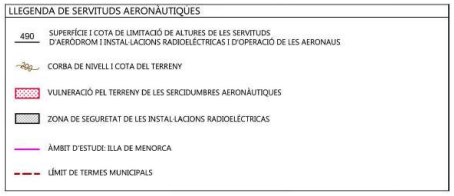
Mapa: **15- SERVITUDS DE AERÒDROM I INSTAL·LACIONS RADIOELÉCTRICAS PLA DIRECTOR ESTAT ACTUAL**

http://www.caib.es/eboibfront/pdf/ca/2020/115/1061406





1 **Deixalleria de Maó**
2 **Deixalleria de Sant Lluís**
3 **Deixalleria d'Alaior**
4 **Deixalleria des Mercadal**
5 **Deixalleria des Migjorn Gran**
6 **Deixalleria de Ferreries**
7 **Deixalleria de Ciutadella**
8 **Planta de tractament integral de residus voluminosos . TM Maó**
9 **Àrea de Gestió de Residus de Milà. TM Maó**
10 **Planta de Tractament RCD camí de Llumena. TM Alaior**
11 **Planta de Tractament RCD Son Salord. TM Ciutadella**
12 **Planta de Tractament RCD Rafal Amagat. TM Ciutadella**
13 **Planta de Transferència. TM Ciutadella**



- Deixalleria
- Planta tractament integral de residus voluminosos
- Planta tractament RCD
- Àrea de gestió de residus de Milà
- Planta de transferència

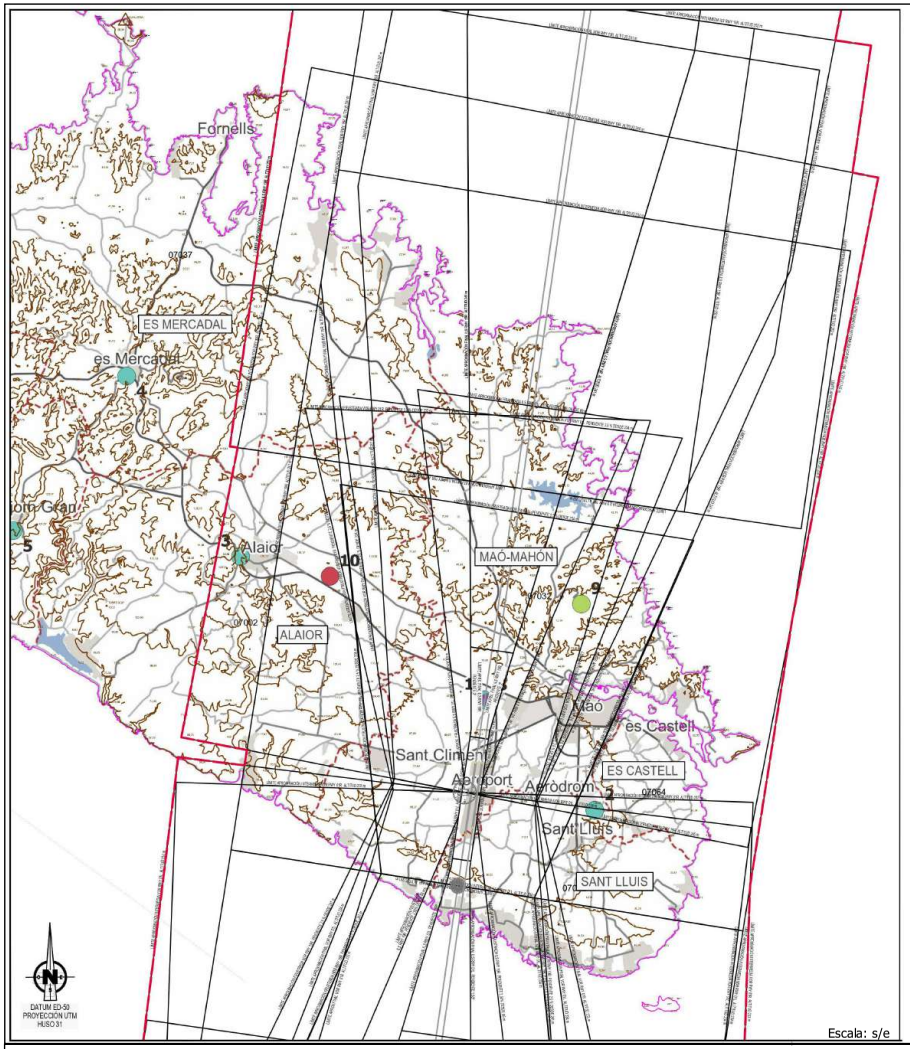
CONSELL INSULAR DE MENORCA

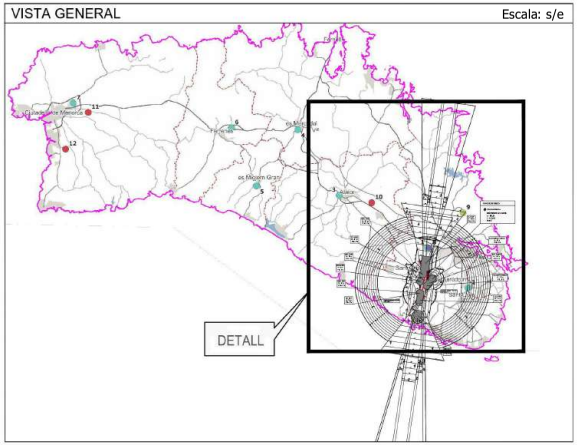
PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA 2019-2025

Mapa: **16- SERVITUDS DE AERÒDROM I INSTAL·LACIONS RADIOELÉCTRICAS PLA DIRECTOR DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE**

BOIB
Butlletí Oficial de les Illes Balears
Núm. 115
27 de juny de 2020
Fascicle 100 - Sec. I. - Pàg. 19988

http://boib.caib.es
D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233





1 **Deixalleria de Maó**
2 **Deixalleria de Sant Lluís**
3 **Deixalleria d'Alaior**
4 **Deixalleria des Mercadal**
5 **Deixalleria des Migjorn Gran**
6 **Deixalleria de Ferreries**
7 **Deixalleria de Ciutadella**
8 **Planta de tractament integral de residus voluminosos . TM Maó**
9 **Àrea de Gestió de Residus de Milà. TM Maó**
10 **Planta de Tractament RCD camí de Llumena. TM Alaior**
11 **Planta de Tractament RCD Son Salord. TM Ciutadella**
12 **Planta de Tractament RCD Rafal Amagat. TM Ciutadella**
13 **Planta de Transferència. TM Ciutadella**

LLEGENDA DE SERVITUDS AERONÀUTIQUES

490 SUPERFÍCIE I COTA DE LIMITACIÓ DE ALTURES DE LES SERVITUDS D'AERÒDROM I INSTAL·LACIONS RADIOELÈCTRICAS I D'OPERACIÓ DE LES AERONAUS

CORBA DE NIVELL I COTA DEL TERRENY

VULNERACIÓ PEL TERRENY DE LES SERCIDUMBRES AERONÀUTIQUES

ZONA DE SEGURETAT DE LES INSTAL·LACIONS RADIOELÉCTRICAS

ÀMBIT D'ESTUDI: ILLA DE MENORCA

LÍMIT DE TERMES MUNICIPALS

- Deixalleria
- Planta tractament integral de residus voluminosos
- Planta tractament RCD
- Àrea de gestió de residus de Milà
- Planta de transferència

CONSELL INSULAR DE MENORCA

PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA 2019-2025

Mapa: **17- SERVITUDS DE OPERACIÓ DE LES AERONAUS PLA DIRECTOR**

BOIB
Butlletí Oficial de les Illes Balears
Núm. 115
27 de juny de 2020
Fascicle 100 - Sec. I. - Pàg. 19989

http://boib.caib.es D.L.: PM 469-1983 - ISSN: 2254-1233