

Assumpte: Revisió de la Llicència Ambiental del Dipòsit Controlat i reciclatge de terres i runes segons RD 646/2020

Expedient: J102.2 - 9/2008

Com a resposta al requeriment rebut en data de 6 de febrer de 2024 (registre de sortida 567/2024 – 06/02/2024), amb la present procedim a justificar cadascun dels punts requerits al vostre escrit, referents a la revisió de la Llicència Ambiental del Dipòsit Controlat en base al Reial Decret 646/2020:

- Aportar una anàlisi econòmica dels costos d'abocament d'acord amb el que assenyala l'article 9 del RD 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. Cal justificar que el preu que l'entitat explotadora cobra per l'eliminació dels residus cobreix tots els costos i despeses indicats en l'esmentat article. La documentació aportada no recull la informació requerida.**

S'adjunta, a l'Annex 1 del present escrit, Anàlisi econòmica dels costos d'abocament del Dipòsit Controlat "Mas Patxot" d'acord amb les prescripcions de l'article 9 del RD 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.

- Aportar una taula actualitzada amb tots els residus generats a la instal·lació. De cadascun d'ells cal indicar: descripció, naturalesa, codi LER, producció anual (t/a), sistema d'emmagatzematge i destinació prevista.**

A continuació es mostra la taula de residus generats a l'establiment, indicant-ne la codificació, la naturalesa, la producció anual prevista, el sistema d'emmagatzematge i la destinació final prevista:

TAULA DE RESIDS GENERATS DIPÒSIT I PLANTA DE VALORITZACIÓ DE RUNES "MAS PATXOT"								
Línia de procedència	Residu	Tipologia	Codi CER REVISAT	Quantitat màxima generada (Tn/any)	Quantitat màxima emmagatzemada	Sistema d'emmagatzematge	Via de gestió efectuada a l'establiment	Via de gestió final (per gestor extern)
Neteja prèvia al procés de valorització	Ferralla	NP	191202	25	9	Contenedor 9 m3	R1303, emmagatzematge al lloc de producció en espera de qualsevol operació R1 a R12	R0401
	Paper	NP	191201	0,5	5	Contenedor 5 m3		R0305, R0306
	Uralita	P	170605	0,1	1	Contenedor estanc 1 m3		D0503
	Envasos contaminats	P	150111	0,05	0,05	Contenedor estanc 1 m3		R1202
	Fusta	NP	191207	1	5	Contenedor 5 m3		R0301, R0306
	Barreja de residus assimilable a banal	NP	191212	10	5	Contenedor 5 m3		R1212

NOTA: no s'inclouen, en aquesta taula, residus adscrits a la gestió del centre (oficines, petites reparacions puntuals de maquinària) donat que aquests ja estan contemplats a l'activitat de l'extractiva que també es porta a terme en aquest àmbit.

Si bé aquesta taula presenta modificacions respecte la Llicència Ambiental vigent a l'establiment (expedient 9/2008.AC, del 17/07/2008) aquests canvis es consideren no substancials,

donat que, per una banda, no augmenta la producció de residus perillosos (només es diversifica, incorporant un codi nou) i, per l'altra, l'augment de residus no perillosos és inferior a 100 t/any, en el benentès que significa un augment inferior al 50% de residus no perillosos generats (és del 43% respecte la llicència vigent), tal i com es mostra a continuació:

TAULA RESIDUS INFORME INTEGRAT GLA0080020 (any 2008)		
Residu	Codi CER	Quantitat màxima emmagatzematge (Tn/any)
Metall	200140	5
Paper	200101	0,5
Uralita	170205	0,15
Fusta	170201	5
Altres	200199	15
TOTAL SEGONS EXPEDIENT GLA0080020 (any 2008)		25,65
TOTAL TAULA 2024		36,65
% INCREMENT		42,88

3. En relació al procés de reciclatge, indicar la capacitat de tractament anual (t/a) i la capacitat màxima d'emmagatzematge previ procés (t).

La quantitat autoritzada de la planta de reciclatge és la mateixa que la del dipòsit controlat, donat que correspon a un pas previ abans de la disposició dels residus que no són aptes per al seu reciclatge. La seva capacitat donada la capacitat de la maquinària present a l'establiment i els mitjans humans de treball s'estableix, actualment, en **24.100 Tn/any**.

Cal tenir en compte que la quantitat autoritzada segons Llicència vigent del Dipòsit Controlat (expedient 9/2008.AC, del 17/07/2008) és de 12.500 m³/any; aquestes dades, però, són aproximades i no tenen en compte que, en l'actualitat, la quantificació de residus entrats es realitza mitjançant bàscula. Tenint en compte, doncs, la procedència i la tipologia dels residus que entren a la instal·lació la densitat dels mateixos s'estableix en 1,3 Tn/m³ de residu; per tant, la quantitat anual de tractament de la planta de reciclatge s'assimila a 16.250 Tn/any.

Per tant, la capacitat actual de la planta de reciclatge (24.100 Tn/ay) ha sofert un increment del 48,30% respecte a la capacitat autoritzada segons Llicència Ambiental d'expedient 9/2008, la qual conté dades de la verificació ambiental realitzada a l'establiment l'any 2007; aquest increment no esdevé un canvi substancial respecte la Llicència Ambiental actualment vigent, segons els Criteris de Canvi Substancial publicats pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural el novembre de 2020.

Per a determinar la capacitat màxima d'emmagatzematge previ procés cal tenir en compte que el mètode de treball de la planta consisteix en l'execució d'abassegaments de runa pendent de tractar fins que les quantitats emmagatzemades fan viable econòmicament el seu tractament; per tant, es requereix una capacitat d'emmagatzematge elevada que permeti aquest sistema de funcionament: s'estima, doncs, **una capacitat d'emmagatzematge d'aproximadament 5.000 Tn abans de procés**.

Per tal de poder garantir aquest emmagatzematge abans de procés, es requereix un espai d'aproximadament 1000 m² (disponible a la zona d'acopis previs a procés), estimat a partir del següent càlcul i tenint en compte les següents premisses:

- Els acopis d'emmagatzematge tindran una alçada màxima de 5 metres.

- Existiran espais intermitjos de circulació, de manera que s'estima que l'ocupació en superfície de les piles de materials serà del 70% de mitjana, aproximadament.

Llavors, considerant una superfície de 1.100 m², en piles de 5 metres d'altura i ocupació del 70% es disposa d'un volum d'emmagatzematge resultat de:

$$V = 1.100 \times 0,70 \times 5 = 3.850m^3$$

Aplicant aquest volum a la densitat del residu d'entrada (que, de mitjana, s'estima en 1,3 Tn/m³), s'obté una capacitat màxima d'emmagatzematge de:

$$3.850m^3 \times 1,3 \frac{Tn}{m^3} = 5.005Tn$$

D'aquesta manera es justifica que la zona de 1.100 m² prevista per a emmagatzemar els residus d'entrada pot encabir sobradament la capacitat màxima d'emmagatzematge prevista a la planta, que és de d'aproximadament 5.000 Tn.

El que es comunica als efectes oportuns.

Llagostera, 23 de febrer de 2024.

**ANNEX 1: ANÀLISI
ECONÒMICA DELS COSTOS D'ABOCAMENT**

ANÀLISI ECONÒMICA DELS COSTOS D'ABOCAMENT

1. INTRODUCCIÓ

El present informe té per objecte l'actualització del càlcul dels costos del servei prestat pel Dipòsit Controlat de terres i runes "Mas Patxot", d'acord a allò previst al Reial Decret 646/2020, de 7 de juliol, pel que es regula l'eliminació de residus en dipòsit controlat de residus.

L'article 9 del RD és el que fa referència als costos del dipòsit controlat, establint que el gestor del dipòsit ha de cobrar a l'usuari per a la utilització del dipòsit, com a mínim, els costos compresos en la següent relació:

1. Costos d'establiment i explotació.
2. Costos derivats de la contractació de l'assegurança o garantia financera equivalent, d'acord amb el previst a l'article 11.1.d) del Reial decret.
3. Costos estimats de clausura, manteniment i control post-clausura durant un període mínim de 30 anys.
4. Costos de les fiances constituïdes de conformitat amb el previst a l'article 11.1.c) del Reial decret.
5. Els costos vinculats a l'emissió de gasos d'efecte hivernacle, d'acord amb la disposició final tercera del Reial decret.

Cal indicar que, en tractar-se d'una instal·lació en la qual només es dipositen residus inerts, que en cap cas interaccionen amb el medi ambient, no es generen gasos d'efecte hivernacles, estant doncs el Dipòsit Controlat exempt de repercutir els costos corresponents al punt 5.

2. METODOLOGIA DEL CàLCUL

El càlcul dels costos d'operació del dipòsit controlat s'ha fet respectant el previst al RD 646/2020 i adaptant-lo a la comptabilitat de costos de l'explotador. En aquest sentit s'ha tingut en compte la següent estructura de costos i la casuística específica del Dipòsit Controlat, vinculat a la restauració d'una activitat extractiva:

- Costos d'establiment: correspon a la compra dels terrenys i les inversions inicials, així com els permisos i projectes inicials i de verificació ambiental, en el seu moment, del dipòsit controlat.
- Obres: les obres inclouen tant les referents a la construcció de noves fases del dipòsit (, impermeabilització, drenatge, etc.), així com també el propi segellat, ja que tot el pla d'explotació està orientat a poder realitzar una restauració integrada durant la vida útil del mateix. Cal tenir en compte, però, que el gran gruix dels costos d'excavació es repercuteixen a l'activitat extractiva, ja que correspon al seu treball principal, i no al Dipòsit Controlat.
- Costos d'explotació: inclou el personal, la maquinària (amortització i manteniments), consum de gasoil, i altres despeses com el control d'accessos, vigilància, control d'avifauna, seguiments tècnics i laboratori, etc. de la part que correspon al Dipòsit Controlat, no a l'extractiva. També s'hi inclouen les assegurances de l'activitat (RC i ambiental).
- Costos post-clausura: En la previsió d'aquestes despeses a 30 anys vista s'hi ha inclòs el manteniment de les instal·lacions (tanques, vials, vigilància, etc.), el seguiment tècnic i de laboratori. No es té en compte el tractament de biogàs i de lixiviats donat que, en tractar-se d'una instal·lació destinada a residus inerts, no se'n generaran ni durant la vida útil ni durant la post clausura de la instal·lació.

En l'actualització de l'informe s'ha tingut en compte l'estat actual del dipòsit controlat i, per tant, la capacitat disponible, la superfície que encara no s'ha ocupat (ni impermeabilitzat) i la superfície pendent de clausurar, a partir de les següents dades:

DADES DE PARTIDA		
Concepte	Amidament	Uts
Capacitat total autoritzada	640.000	m ³
Volum ocupat fins la data (2024)	160.000	m ³
Volum disponible	480.000	m ³
Superfície total autoritzada	50.000	m ²
Superfície impermeabilitzada (2024)	17.000	m ²
Superfície pendent d'impermeabilització	33.000	m ²
Superfície segellada	0	m ²
Superfície pendent de clausura	50.000	m ²

A la taula anterior es pot veure que el valor de la superfície segellada correspon a 0; això es deu a que el Dipòsit Controlat no ha assolit encara cap cota definitiva de segellat, a causa del poc volum de residus que es destinen a deposició controlada, en detriment de la valorització mitjançant planta de reciclatge que també es porta a terme al centre.

3. CÀLCUL DELS COSTOS DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS

3.1. Cost d'establiment inicial

Els costos d'establiment inicial corresponen a les inversions realitzades abans de la posada en marxa del dipòsit controlat, i que inclouen: l'adquisició de terrenys, la redacció d'estudis i projectes d'enginyeria, tramitació de permisos, i, finalment, la realització de les obres de construcció d'infraestructures generals, tancament perimetral, edifici de serveis, nau de maquinària, etc.

Les inversions per a la posada en marxa de l'activitat s'imputen en la part proporcional al dipòsit, ja que en el mateix recinte s'hi duen a terme altres activitats com la pròpia activitat extractiva, el tractament d'àrids o el reciclatge de residus de la construcció.

La superfície considerada és la que ocupa el dipòsit controlat i els terrenys perimetrals vinculats a l'autorització ambiental de l'activitat, així com la ocupada pels diversos serveis, en la part proporcional que li correspon.

Els costos totals s'han repercutit sobre la capacitat total del dipòsit:

COST ESTABLIMENT INICIAL			
Concepte	m ²	€/m ²	€
Compra de terrenys	50.000	-	0
Inversions inicials			0
Permisos i projectes			85.000
Total primer establiment			85.000
Capacitat total Dipòsit Controlat			640.000
Cost €/m³			0,133

Sobre aquesta taula cal esmentar que hi ha dues xifres amb valors a 0 (la compra de terrenys i les inversions inicials): això es deu a que aquestes costos estan repercutits totalment a l'activitat extractiva, de la qual en depèn el Dipòsit Controlat per a desenvolupar la seva activitat. L'activitat extractiva "Mas Patxot" és molt anterior a l'inici de l'activitat del Dipòsit Controlat; aquest va iniciar

la seva activitat un cop completament implantada l'extractiva, per a portar a terme la restauració integrada de la mateixa mitjançant el rebliment amb runes netes.

Les noves inversions necessàries que es puguin executar s'amortitzaran sobre la capacitat disponible en el moment d'executar-les.

3.2. Obres

Les obres inclouen tots els treballs per a habilitar les diferents fases del dipòsit controlat, de manera que es permeti l'explotació del mateix. Aquests treballs són:

- Excavació: Valoració dels moviments de terres i matxueig. Com es pot veure és una partida que no té cost repercutit al dipòsit controlat, donat que tots els treballs d'excavació han estat efectuats per l'extractiva per a poder portar a terme l'aprofitament del material.
- Impermeabilització i drenatge del vas: condicionament de talussos i col·locació del paquet d'impermeabilització (argila i les seves proves), capa de drenatge, els pous de registre i el seu recreixement.
- Segellat: La pre-clausura es farà tota durant la pròpia explotació, en el moment de finalitzar el rebliment de cada fase del dipòsit. En aquest apartat s'hi inclou el condicionament dels talussos de la pre-clausura, el paquet de segellat (argila, graves i terres vegetals), la revegetació i les cunetes dels vials intermitjos (terrasses).
- Vials i cunetes perimetrals: condicionament i construcció de vials i cunetes al perímetre del dipòsit segons cada fase d'explotació del mateix.
- Obres complementàries: altres obres no vinculades directament amb les diverses fases executives previstes, com per exemple modificacions de vials o cunetes, terrasses, etc. S'ha calculat com un percentatge sobre el cost de l'obra.
- Gestió dels projectes: inclou les despeses derivades de la redacció dels projectes, la direcció d'obra, la coordinació de seguretat i salut, les llicències d'obres, etc. També s'ha calculat com a percentatge sobre el cost de l'obra.

La taula següent mostra el resum dels diferents conceptes, que es desglossen en l'annex d'aquest informe:

COST OBRES	
Concepte	€
Excavació	0
Impermeabilització i drenatge	1.303.050
Segellat	625.000
Vials i cunetes perimetrals	48.000
Obres complementàries	98.803
Gestió de projectes	108.683
Total obres	2.183.535
Capacitat disponible	480.000
Cost €/m3	4,549

La totalitat dels costos de les obres pendents d'execució es repercuteix sobre el volum actualment disponible. El càlcul de totes les partides corresponent al cost de les obres pot veure's al final d'aquest annex.

3.3. Despeses d'explotació

Els costos d'explotació resulten de l'activitat diària de recepció, compactació i cobertura dels residus, juntament amb el manteniment general del recinte. Es classifiquen en :

- Personal
- Maquinària: inclou l'amortització i el manteniment (cal tenir en compte que part de la maquinària es comparteix amb l'extractiva).
- Combustible: Principalment subministrament de gasoil per a la maquinària, però també el consum elèctric.
- Moviments de terres per a l'explotació: murs perimetrals, molls de descàrrega, vials d'accés, etc.
- Despeses auxiliars: correspon al seguiment tècnic, entitats de control i a la part proporcional a l'activitat del dipòsit controlat del control d'accés, la vigilància i el manteniment del recinte general, principalment.
- Assegurances de responsabilitat civil i ambiental
- Fiances obligatòries

Per a la valoració de les despeses s'han tingut en compte els costos dels darrers anys de cada concepte aplicats sobre el volum ocupat anualment els darrers anys. La taula següent mostra els càlculs d'aquest apartat:

DESPESES EXPLOTACIÓ	
Concepte	€
Personal	8.333
Maquinària	10.000
Combustibles i electricitat	0
Moviments de terres i manteniment	0
Lloguer	3.000
Seguiment tècnic i laboratori	2.500
Control accessos i vigilància	0
Edificis i recinte	1.000
Assegurances RC i MA	2.100
Fiances	1.200
Total despeses explotació	28.133
Volum ocupat anualment	6.334
Cost €/m3	4,442

Els costos de personal i de maquinària es comptabilitzen segons un terç de la jornada; la resta executen treballs a l'activitat extractiva.

Pel que fa les partides corresponents a combustibles i electricitat, moviments de terres i control d'accessos, de nou, són associats a l'activitat extractiva, que requereix de més processos i més ocupació de terrenys que no pas el dipòsit controlat.

Com s'ha comentat a la introducció, en els costos d'explotació no s'hi consideren els costos derivats de les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

3.4. Post-clausura

A la post-clausura no s'han considerat costos referents al segellat final, donat que s'ha anat fent a mida que es finalitzava l'explotació de cadascuna de les fases.

Pel que fa al període de control i manteniment de 30 anys, s'han previst les següents despeses anuals:

- Manteniment de la superfície del dipòsit: jardineria, neteja de cunetes, manteniment de vials, comptant un 1/3 del cost, donat que la resta s'atribueix a altres instal·lacions comunes amb l'extractiva.
- Seguiment tècnic i analític
- Altres despeses de serveis complementaris com vigilància del recinte.

La taula següent mostra la previsió de despeses, que es repercutiran sobre la capacitat total del dipòsit controlat (com ja s'ha anat fent des dels seus inicis):

DESPESES POST CLAUSURA	
Concepte	€
Segellat i condicionament final	0
Vigilància i manteniment	1.000
Seguiment tècnic i analític	30.000
Assegurances	70.000
Total despeses post clausura	101.000
Capacitat total dipòsit controlat	640.000
Cost €/m3	0,158

4. CONCLUSIONS

A continuació es mostra els resum dels diferents conceptes i el cost total de gestió del Dipòsit Controlat de terres i runes "Mas Patxot" a Santa Cristina d'Aro:

COST TOTAL EXPLOTACIÓ		
Concepte	€/m3	€/Tn
Primer establiment	0,133	0,102
Obres	4,549	3,499
Explotació	4,442	3,417
Post clausura	0,158	0,121
Cost total €/m3	9,281	7,139
Densitat residus en dipòsit (Tn/m3)	1,3	

Considerant que la densitat tipus (segons l'experiència prèvia de l'explotador) és d'1,3 Tn/m³ s'estableix, segons les taules i els càlculs anteriors, un cost de disposició de **7,139 €/Tona**.

S'adjunta, a continuació, la justificació de càlcul de totes les partides corresponent al cost de les obres per a l'execució i adequació del Dipòsit Controlat:

COSTOS DE LES OBRES ADEQUACIÓ DIPÒSIT CONTROLAT "MAS PATXOT"				
1 - EXCAVACIÓ				
Concepte	Uts	Amidament	Preu/ut	Subtotal
Neteja i esbrossada	m2	0	0,12 €/m2	0
Excavació i moviments de terra	m3	0	4,25 €/m3	0
TOTAL EXCAVACIÓ				0
2 - IMPERMEABILITZACIÓ				
Concepte	Uts	Amidament	Preu/ut	Subtotal
Condicionament talussos	m2	66960	10 €/m2	669.600,00 €
Argiles	m3	20088	25 €/m3	502.200,00 €
Graves	m3	10000	13 €/m3	130.000,00 €
Pous de registre	ml	25	50 €/ml	1.250,00 €
TOTAL IMPERMEABILITZACIÓ				1.303.050,00 €
3 - SEGELLAT				
Concepte	Uts	Amidament	Preu/ut	Subtotal
Condicionament superficial	m2	50000	1,5 €/m2	75.000,00 €
Argila	m3	15000	25 €/m3	375.000,00 €
Terra vegetal	m3	25000	3 €/m3	75.000,00 €
Revegetació	m2	50000	2 €/m2	100.000,00 €
TOTAL SEGELLAT				625.000,00 €
4 - VIALS I CUNETES				
Concepte	Uts	Amidament	Preu/ut	Subtotal
Vials	ml	400	50 €/ml	20.000,00 €
Cunetes	ml	800	35 €/ml	28.000,00 €
TOTAL VIALS I CUNETES				48.000,00 €
OBRES COMPLEMENTÀRIES (5% COST OBRA DE 1 A 4)				98.802,50 €
GESTIÓ DE PROJECTES (5,5% COST OBRA DE 1 A 4)				108.682,75 €