

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN
SUSTANCIAL DE LA AUTORIZACIÓN
AMBIENTAL INTEGRADA DEL
VERTEDERO DE BISTIBIETA, T.M. DE
LEMOA (BIZKAIA)



DOC. 030: DOCUMENTACIÓN SECTORIAL RESIDUOS: PROYECTO DE
EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN

IA26014-DOC030
ABRIL 2026

Firmado:

Guillermo Bernal Martínez
Geólogo colegiado nº 2.226
Director

Euskalduna, 5 ext. 1º dcha.
48010 Bilbao
T +34 944 446 853
www.lurgintza.com



Lurgintza

ENTIDAD ACREDITADA PARA LA INVESTIGACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO, INCLUYENDO EL ANÁLISIS DE RIESGOS, DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO.

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN INSCRITO EN EL REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN CON EL CÓDIGO PVS-L-019 EN EL ÁREA DE GEOTECNIA (CATEGORÍA I, ENSAYOS IN SITU).

ENTIDAD DE COLABORACIÓN AMBIENTAL (ECA) DEL DPTO. DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO, NIVEL I Y II: VALIDACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL, INSCRITA EN EL REGISTRO DE ENTIDADES DE COLABORACIÓN AMBIENTAL CON EL CÓDIGO 16R05/2013/539.

ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA) POR LA CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS DE LA XUNTA DE GALICIA PARA LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN EN EL ÁREA MEDIOAMBIENTAL.

ORGANISMO DE CONTROL ACREDITADO (OCA) POR LA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN PARA LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN ACREDITADAS POR ENAC EN EL ÁREA DE INSPECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

ENTIDAD COLABORADORA EN MATERIA DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS (ECA-34), EN LAS CATEGORÍAS DE ACTIVIDAD, CAMPOS DE ACTUACIÓN, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y PROCEDIMIENTOS, NORMAS O MÉTODOS PARA LOS QUE SE DISPONE DE ACREDITACIÓN OFICIAL, DE ACUERDO AL DECRETO 70/2012, DE 26 DE JULIO.

ENTIDAD ACREDITADA POR LA CONSELLERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL DE LA GENERALITAT VALENCIANA EN LA ACTIVIDAD DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS.



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
2	NORMATIVA Y ADMISIÓN	6
2.1	RESIDUOS ADMISIBLES Y NO ADMISIBLES.....	6
2.2	ADMISIÓN DE RESIDUOS.....	7
2.2.1	NIVEL 1: CARACTERIZACIÓN BÁSICA	7
2.2.2	NIVEL 2: PRUEBAS DE CONFORMIDAD O CUMPLIMIENTO	11
2.2.3	NIVEL 3: VERIFICACIÓN IN SITU.....	11
2.3	TRASLADO DE RESIDUOS.....	12
2.3.1	CONTRATO DE TRATAMIENTO	12
2.3.2	NOTIFICACIÓN PREVIA AL TRASLADO	12
2.3.3	DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN.....	12
2.4	CONTROL, VIGILANCIA Y CLAUSURA.....	13
2.4.1	PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN	13
2.4.2	PROCEDIMIENTO DE CLAUSURA Y MANTENIMIENTO POSTCLAUSURA.....	13
3	METODOLOGÍA DE EXPLOTACIÓN.....	15
3.1	COMERCIAL	15
3.2	VERTEDERO	17
3.2.1	RECEPCIÓN DEL RESIDUO Y BÁSCULA	17
3.2.2	VERTIDO EN VASO.....	18
3.2.3	LABORATORIO	19
3.2.4	LIXIVIADOS Y VERTIDOS	20
3.3	PLAN DE EXPLOTACIÓN.....	20
3.3.1	FASE 0 - SITUACIÓN INICIAL	21
3.3.2	FASE 1.....	22
3.3.3	FASE 2.....	24
3.3.4	FASE 3.....	30
3.3.5	SITUACIÓN DE LAS CELDAS DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y RESIDUOS INERTIZADOS.....	36
3.3.6	RESUMEN DEL PLAN DE RELLENOS	37
4	MEDIOS HUMANOS	39
4.1	RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y PERSONAL DE SERVICIO.....	39
5	DESCRIPCIÓN INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS	40
5.1	OFICINAS	40
5.2	LABORATORIO	40
5.3	BÁSCULA	40
5.4	BALSAS Y DEPOSITOS AEREOS DE LIXIVIADOS.....	40
5.4.1	CONDUCCIÓN DE LIXIVIADOS	41
5.4.2	CANALES PERIMETRALES	41
5.4.3	PABELLÓN PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS Y SILO DE PELLETS.....	42

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.	Ficha de caracterización y declaración responsable	9
Figura 2.	Diagrama de flujo de la metodología de explotación	17
Figura 3.	Diagrama de flujo recepción de residuos y báscula	19
Figura 4.	Fase 0 - Situación inicial	21
Figura 5.	Fase 1- Situación inicial	22
Figura 6.	Fase 1- Situación final	23
Figura 7.	Fase 2- Situación inicial	24
Figura 8.	Fase 2 - Etapa 1	25
Figura 9.	Fase 2 - Etapa 2	26
Figura 10.	Fase 2 - Etapa 3	27
Figura 11.	Fase 2 – Situación final	28
Figura 12.	Fase 3 – Situación inicial	30
Figura 13.	Fase 3 – Etapa 1	31
Figura 14.	Fase 3 – Etapa 2	32
Figura 15.	Fase 3 – Etapa 3	33
Figura 16.	Fase 3 – Etapa 4	34
Figura 17.	Fase 3 – Situación final	35
Figura 18.	Situación de las celdas	36
Figura 19.	Disposición de los elementos de almacenamiento	41
Figura 20.	Red de drenaje de pluviales (Celda)	42

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el **DOC. 030 Documentación Sectorial Residuos: Generación y gestión – Proyecto de explotación de la instalación de la Solicitud de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada del vertedero de Bistibieta, T.M. de Lemoa (Bizkaia)** que se llevará a cabo para **FCC Ámbito**.

2 NORMATIVA Y ADMISIÓN

2.1 RESIDUOS ADMISIBLES Y NO ADMISIBLES

Conforme a la Resolución del viceconsejero de sostenibilidad ambiental por la que se formula la declaración de impacto ambiental para la ampliación de la actividad, se revisa la Autorización Ambiental Integrada y se modifica la Autorización Ambiental Integrada concedida a FCC Ámbito, S.A. (Vertedero de Bistibieta) para la actividad de vertedero de residuos no peligrosos en el término municipal de Lemoa (Bizkaia) de marzo de 2024, los residuos admisibles en el Vertedero de Residuos No Peligrosos de FCC ÁMBITO, S.A. (Vertedero de Bistibieta) son los siguientes:

- ✓ Residuos Peligrosos Estables No Reactivos (RPENR) o provenientes de un proceso de estabilización, cuyo comportamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos. Dichos residuos se depositarán en celdas individualizadas del resto de residuos que se viertan en la misma instalación.
- ✓ Residuos No Peligrosos (RNP), necesariamente no biodegradables, contemplados en la Ley 7/2022, del 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Para determinar la admisibilidad de un residuo en la instalación se estará a lo señalado en los anexos II y III del Decreto 49/2009, debiendo garantizar FCC ÁMBITO, S.A. el cumplimiento de dicho procedimiento con carácter previo a su admisión.

También son admisibles en el Vertedero de Bistibieta los siguientes residuos:

- Residuos de materiales de construcción a base de yeso, así como residuos de la fabricación de cemento, cal y yeso y de productos derivados.
- Residuos de demolición que contienen amianto, asbestos o fibrocemento no friable, conforme al “Plan de trabajo de amianto único de carácter general para la descarga de residuos de fibrocemento de FCC ÁMBITO Vertedero de Bistibieta”, de fecha 2 de agosto de 2019.
- Residuos que superen hasta 3 veces los valores límite de la tabla 1 del Decreto 49/2009 (siempre que no se refieran al COD, BTEX, PCB, aceite mineral, pH, COT en residuos peligrosos estabilizados y LOI o COT en residuos peligrosos), con autorización expresa del Órgano Ambiental.
- Los residuos con código LER 170503*, 170903*, 190304* y 190306*, dado que son residuos peligrosos, únicamente podrán depositarse en la celda B1a en caso de que sus parámetros de lixiviación sean equivalentes a los de la tabla 1 del Anexo II del Decreto 49/2009 para residuos no peligrosos, o en caso de que no superen más de 3 veces el valor límite de aceptación de dicha tabla excepto en COD, BTEX, PCB, aceite mineral, pH, y/o COT, con autorización expresa del Órgano Ambiental.

Para los casos a) y b) se cumplen las condiciones establecidas en los puntos 4.3 y 4.5, respectivamente, del Anexo II del Decreto 49/2009, así como las directrices elaboradas por el Departamento de Medio Ambiente de Gobierno Vasco y el “Plan de trabajo de amianto único de

carácter general para la descarga de residuos de fibrocemento de FCC ÁMBITO Vertedero de Bistibieta”, con fecha 2 de agosto de 2019.

2.2 ADMISIÓN DE RESIDUOS

Los procedimientos de admisión, según el R.D. 646/2020 y el Decreto 49/2009, son un conjunto de operaciones previas al depósito de los residuos en el vertedero que incluyen:

- a) Control documental de los residuos recibidos y rechazados, si los hubiera.
- b) Comprobación de que, de acuerdo con sus características físico-químicas, los residuos pueden ser admitidos en el vertedero.
- c) La inspección visual de los residuos recibidos.
- d) Su pesaje.
- e) La inscripción en el archivo cronológico del vertedero, físico o telemático, de la información señalada en el artículo 14.1.b).5º del R.D. 646/2020:
 1. Registro de cantidades de residuos admitidos construido por partida doble e independientemente, tanto a partir de los documentos de identificación como de los registros de pesada de las partidas de residuos admitidas.
 2. Origen de los residuos admitidos.
 3. Codificación de los residuos.
 4. Fecha de entrega de los residuos.
 5. Ubicación exacta en el vertedero si se trata de residuos peligrosos.
 6. Cuando proceda, resultados de los ensayos y determinaciones analíticas de caracterización básica o pruebas de cumplimiento de acuerdo con lo señalado en el anexo II del R.D. 646/2020.
 7. Tratamiento previo al que han sido sometidos los residuos y resultados de los parámetros de eficiencia de dicho tratamiento.

El archivo cronológico se mantendrá hasta la clausura definitiva del vertedero y a disposición de las autoridades competentes.

La codificación de los residuos se realiza con arreglo a lo señalado en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.

Las pruebas de admisión de residuos en vertedero están a su vez articuladas en 3 niveles:

1. Caracterización básica.
2. Pruebas de cumplimiento.
3. Verificación in situ.

2.2.1 NIVEL 1: CARACTERIZACIÓN BÁSICA

En este nivel se lleva a cabo una determinación competente de características físico químicas y de peligrosidad de los residuos para eliminarlos de forma segura a largo plazo.

A falta de valores límites de admisión para residuos no peligrosos en el R.D. 646/2020, los parámetros que superen el 75%, de los límites de la tabla 1 del Decreto 49/2009, de 2 de febrero, serán determinados como parámetros críticos.

2.2.1.1 Ensayo de caracterización básica

La información de la caracterización básica podrá compararse directamente con los criterios de admisión

Se establecerá de forma coherente con el plan de muestreo (elaborado conforme a los criterios establecidos en la norma UNE-EN 14899:2007 y teniendo en cuenta los Informes Técnicos de la serie UNE-CEN/TR 15310), y lo realizará una empresa acreditada independiente del productor y gestor.

Puede diferenciarse entre residuos de producción regular, en un mismo tipo de proceso, y residuos de producción irregular:

2.2.1.1.1 Residuo de producción regular en el mismo tipo de proceso

Se trata de residuos específicos y homogéneos que se generan de forma regular en un mismo tipo de proceso, independientemente de la periodicidad o continuidad temporal de su producción, cuando:

- ✓ La instalación y el proceso que genera el residuo son bien conocidos y los materiales de entrada en el proceso y el propio proceso están bien definidos y,
- ✓ El productor o poseedor de los residuos aporta toda la información necesaria para la caracterización básica y revisa dicha caracterización básica cuando se produzcan cambios significativos en el proceso que genera el residuo en la medida en que dichos cambios afecten a la información que sirvió de base para dicha caracterización (especialmente los referidos al material de entrada en el proceso).

Para estos residuos, la **caracterización básica**, que debe ser **realizada para cada lote** (residuo enviado a vertedero a lo largo de un año), abarcará los aspectos del apartado 1.1.2. del R.D. 646/2020.

2.2.1.1.2 Residuo de producción irregular

Se trata de residuos que no se generan de forma regular en un mismo tipo de proceso y que no forman parte de un flujo de residuos bien caracterizado.

Este es el caso de los residuos de construcción y demolición (código LER 17) o los residuos procedentes de la recuperación de suelos contaminados (código LER 19 13). Si estos residuos deben someterse a la realización de pruebas de caracterización básica, entonces cada lote producido de dichos residuos tendrá que caracterizarse.

Cada lote (cantidad de residuo incluida en el Contrato de Tratamiento) producido de dichos residuos tendrá que caracterizarse y por tanto no será necesario efectuar pruebas de cumplimiento en los mismos.

La caracterización básica abarcará los apartado 1.1.2. del R.D. 646/2020

2.2.1.2 Ficha de caracterización, declaración responsable y Solicitud de Admisión

Para la admisión de residuos en el vertedero, según lo establecido en el R.D. 646/2020, de 7 de julio, los productores o gestores de residuos deberán enviar al Vertedero de Bistibieta (encargando al mismo, proporcionándole información suficiente y veraz para elaborarla) una ficha de caracterización básica y declaración responsable que se puede observar a continuación.

 Vertedero de BISTIBIETA		Fecha:	
		Día	Mes
CARACTERIZACIÓN BÁSICA			
Razón social del productor del residuo			
Proceso en el que se genera el residuo			
Materias primas empleadas			
Productos generados			
Descripción del tratamiento previo a su vertido o justificación de la inviabilidad del mismo			
Aspecto del residuo			
Color			
Olor			
Forma física	Residuo granular	☐	
	Lodo	☐	
	Suelo	☐	
	Otro	☐	
Código LER según la Lista Europea de Residuos			
Analítica (núm. de referencia/certificado)			
Características peligrosidad según anexo III de la Ley 22/2011 de 28 de julio (entrada espejo)			
Fotografías (siguiente página)			

Figura 1. Ficha de caracterización y declaración responsable

Si la caracterización básica (con el alcance que le corresponda) demuestra que el residuo cumple los criterios de admisión, el productor deberá realizar una Solicitud de Admisión a lo que se responderá con un Documento de Aceptación/Contrato de Tratamiento por parte del vertedero, para la posterior recepción del residuo en planta.

Si, por el contrario, no se cumplen los criterios de admisión, el productor deberá gestionar el residuo mediante otro gestor.

2.2.1.3 Acreditación documentación adicional (casos especiales)

En determinados casos, previamente a la emisión del Documento de Aceptación/Contrato de Tratamiento (DA), será necesaria cierta acreditación documental por parte del productor al Vertedero de Bistibieta.

Para el depósito de estos residuos, el productor o gestor deberá acreditar, previamente a la aceptación en la ficha de caracterización, que su valorización no resulta técnica, económica o medioambientalmente viable, estén o no previamente tratados.

Cuando se trate de residuos potencialmente valorizables, la acreditación documental previa, incorporará un documento de aceptación negativo de un valorizador o recuperador autorizado para dicho código LER, así como el correspondiente ensayo de lixiviación.

El productor deberá remitir al vertedero una copia del DA negativo o carta de rechazo y el ensayo de lixiviación. El plazo de rechazo por parte de Gobierno Vasco es de 10 días.

En el caso de residuos que el Órgano Ambiental de la CAPV considera que su gestión deberá ser valorización, en los supuestos en los que no sea posible, deberá incorporar en la acreditación documental previa tres documentos de aceptación negativos por parte de diferentes valorizadores o recuperadores autorizados para dicho código LER.

El productor deberá remitir al vertedero una copia de los 3 DA negativos o carta de rechazo y el ensayo de lixiviación. El plazo de rechazo por parte de Gobierno Vasco es de 15 días.

2.2.1.4 Documento de Aceptación o Contrato de Tratamiento

Comprobado que la caracterización básica del residuo cumple los criterios de admisión, los permisos de Gobierno Vasco y justificaciones correspondientes se encuentran adjuntos, y la ficha de caracterización y la declaración responsable están firmadas, y se dispone de la Solicitud de Admisión, se procede a la emisión del Documento de Aceptación.

El Documento de Aceptación (DA), en la CAPV, es equivalente al Contrato de Tratamiento (CT) requerido para el traslado de residuos según el R.D. 180/2015, por lo que no se redacta un documento específico de Contrato de Tratamiento al mantener su definición en el R.D. 553/2020.

Debe contener lo siguiente:

1. Identificación de la instalación de origen de los residuos y de la instalación de destino de los traslados.
2. Cantidad de residuos a trasladar.
3. Identificación de los residuos mediante su codificación LER.
4. Periodicidad estimada de los traslados.
5. Tratamiento al que se van a someter los residuos, de conformidad con la Ley 7/2022.
6. Cualquier otra información que sea relevante para el adecuado tratamiento de los residuos.
7. Condiciones de aceptación de los residuos.

8. Obligaciones de las partes en relación con la posibilidad de rechazo de los residuos por parte del destinatario (devolución a origen o traslado a otra planta de tratamiento).

2.2.2 NIVEL 2: PRUEBAS DE CONFORMIDAD O CUMPLIMIENTO

La función de las pruebas de cumplimiento es la comprobación periódica a lo largo del tiempo de la invariancia de las propiedades de los residuos de **producción regular** determinadas en la caracterización básica.

Los residuos para los que no se exijan pruebas de caracterización básica, en aplicación de las letras a) o c) del apartado 1.1.4 del R.D. 646/2020, de 7 de julio, tampoco deberán someterse a pruebas de cumplimiento.

No obstante, deberá comprobarse, en todo caso, la conformidad del residuo con el resto de la información disponible sobre su caracterización básica.

La frecuencia de realización de las pruebas de cumplimiento será determinada de acuerdo con los resultados de la caracterización básica, siendo los valores mínimos de esta frecuencia los siguientes:

- a) Cada 500 toneladas de residuo enviado al vertedero o,
- b) Una vez al año si la entrada anual de residuo en el vertedero es menor de esa cantidad.

La entidad explotadora del vertedero deberá garantizar que dispone de los resultados de las pruebas de cumplimiento y que éstas se efectúan en el grado y con la periodicidad determinados en la caracterización básica. En el caso del Vertedero de Bistibieta se garantiza mediante el compromiso del productor al firmar la declaración responsable.

2.2.3 NIVEL 3: VERIFICACIÓN IN SITU

La verificación in situ consiste en la inspección visual a la que son sistemáticamente sometidos todos los envíos de residuos, para comprobar que los residuos remitidos corresponden con los que han sido sometidos a la caracterización básica y/o a las pruebas de cumplimiento.

Se comprobará la documentación que debe acompañar cada envío de residuos, incluidos el Documento de Identificación y/o Documento de Seguimiento y Control (o Documento de Control y Seguimiento en el caso de residuos peligrosos).

Cada envío de residuos se someterá, como mínimo, a:

- ✓ Su pesaje.
- ✓ Inspección visual antes y después de su descarga en el vertedero (incluidas, en caso necesario, las tareas de manipulación del residuo en el vaso de vertido hasta su depósito definitivo en él), en la que se comprobará que el aspecto del residuo coincide con las fotografías incluidas en la caracterización básica.
- ✓ Se comprobará también la temperatura y aspecto en cuanto a la humedad del residuo.

2.3 TRASLADO DE RESIDUOS

El traslado de residuos está regulado por el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio. De acuerdo con este, antes de realizar un traslado es necesario disponer de un Contrato de Tratamiento, hacer una Notificación Previa de Traslado para todos los residuos destinados a eliminación, y tienen que ir acompañados de su respectivo Documento de Identificación.

2.3.1 CONTRATO DE TRATAMIENTO

Como ya se ha mencionado, es equivalente al Documento de Aceptación exceptuando las obligaciones de las partes en cuanto a posibles rechazos de residuos, que se encuentran recogidas tanto en la declaración responsable como en la oferta comercial.

2.3.2 NOTIFICACIÓN PREVIA AL TRASLADO

Para el traslado de residuos destinados a eliminación entre comunidades autónomas en el interior del territorio del Estado (intercomunitario), independientemente de la peligrosidad de los residuos, es necesario realizar una Notificación Previa de Traslado a la comunidad autónoma de origen 10 días antes del primer envío. Esta la remitirá a <<eSIR>>, se validará frente al Registro de producción y gestión de residuos, se incorporará al repositorio de traslados, y se remitirá a la comunidad autónoma de destino.

Una vez validado, la comunidad autónoma de origen entregará un acuse de recibo al operador del traslado (personas físicas o jurídicas descritas en el artículo 2.a) del R.D. 553/2020). Se podrá iniciar el traslado transcurridos 10 días de la fecha del acuse de recibo. Esta Notificación podrá servir para múltiples traslados siempre que los residuos tengan características físicas y químicas similares, y se trasladen al mismo destinatario y a la misma instalación. Tiene un plazo máximo de vigencia de 3 años, o hasta que se traslade la cantidad de residuos notificada.

2.3.3 DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL O DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

El Documento de Identificación (DI) identifica y acompaña al residuo durante su traslado, incluyendo información sobre el centro del que procede, información del residuo, del gestor al que se envían y del transportista previsto.

En la CAPV, el DI es equivalente al Documento de Seguimiento y Control (DSC) o Documento de Control y Seguimiento (DCS) en el caso de residuos peligrosos, según el R.D. 180/2015, por lo que no se redacta un documento específico al mantener su definición en el R.D. 553/2020. Para traslados intercomunitarios es necesario que tanto el DI como el DSC o DCS acompañen al residuo desde el origen hasta el vertedero.

2.4 CONTROL, VIGILANCIA Y CLAUSURA

2.4.1 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN

Conforme al R.D. 646/2020 de 7 de julio, los procedimientos de control y vigilancia durante la fase de explotación del vertedero cumplirán, al menos:

- a) FCC ÁMBITO (Vertedero de Bistibieta) llevará a cabo durante la fase de explotación un programa de control y vigilancia (Plan de Vigilancia Ambiental), tal como se especifica en la Autorización Ambiental Integrada.
- b) FCC ÁMBITO (Vertedero de Bistibieta) notificará sin demora al Departamento de Medio Ambiente de Gobierno Vasco, así como a la entidad local donde se ubica, todo efecto negativo significativo sobre el medio ambiente puesto de manifiesto en los procedimientos de control y vigilancia y acatará la decisión de dicha autoridad sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse; dichas medidas se pondrán en práctica a expensas de FCC ÁMBITO. Adicionalmente, cuando los efectos negativos incidan sobre las aguas se deberá informar a URA.

Antes del 31 de marzo de cada año, FCC ÁMBITO (Vertedero de Bistibieta), basándose en datos agregados, informará de los **resultados de la vigilancia y control del año anterior al Departamento de Medioambiente del Gobierno Vasco**, a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y de mejorar el conocimiento del comportamiento de los residuos en los vertederos.

2.4.2 PROCEDIMIENTO DE CLAUSURA Y MANTENIMIENTO POSTCLAUSURA

De acuerdo con el R.D. 646/2020 de 7 de julio, el procedimiento de clausura del vertedero o de parte del mismo podrá iniciarse:

- Previa comunicación del titular del vertedero a la autoridad competente, en el supuesto de que se cumplan las condiciones correspondientes enunciadas en la autorización (cuando se haya alcanzado su capacidad máxima de conformidad con el proyecto autorizado), o
- A petición de la entidad explotadora con autorización de la autoridad competente, por causas justificadas, o
- Por decisión motivada de la autoridad competente (p.ej. abandono de actividad de vertido por la persona física o jurídica que promueve la instalación, por periodo superior a un año; declaración de quiebra de la entidad explotadora, etc.).

Sólo podrá considerarse definitivamente clausurado, total o parcialmente una parte del vertedero, después de que la autoridad competente en materia de medio ambiente haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y le haya comunicado la aprobación de la clausura efectuada (que no se demorará más de tres años desde la inspección final in situ). Los informes estarán elaborados según la documentación que se determine en la mencionada autorización, como mínimo: un proyecto «as built» del vertedero, un

certificado de fin de obra de la ejecución del sellado y, en su caso, la actualización del plan de vigilancia y control post-clausura.

3 METODOLOGÍA DE EXPLOTACIÓN

3.1 COMERCIAL

Existen dos protocolos según se trate de un residuo recurrente diferente de tierras, inertizado o fibrocemento, o según se trate de un residuo tierras.

El proceso comienza cuando un cliente se pone en contacto con el comercial del vertedero para solicitar la gestión de un residuo. Esta comunicación puede realizarse de manera presencial, telefónica o por correo electrónico.

El comercial realiza una primera recopilación de información acerca del residuo. Si se trata de residuo de tierras procedentes de excavaciones (obras), añadirá el plan de excavación y la resolución aprobándolo, las analíticas de caracterización, la ubicación de la obra, el cliente, el productor, fechas previstas de la obra, etc.

Si es un residuo recurrente, se recogerá de información básica del residuo. Después se envía el modelo de ficha de caracterización junto a las instrucciones de cumplimentación, y cuando se devuelve al comercial completada por el cliente, se informa al cliente de los requerimientos analíticos que debe incluir la analítica de su residuo en base a las recomendaciones de Gobierno Vasco.

Cuando el cliente remite los boletines analíticos, se confirma que los parámetros son correctos y se puede gestionar el residuo, se le responde confirmando la gestión y se le adjunta la declaración responsable que debe remitir al vertedero para que se proceda a la aceptación. En caso de existir algún tipo de duda o que el Jefe de Contrata así lo considere, un técnico del vertedero se desplazará al centro del productor para examinar las características del residuo.

Cuando está todo comprobado, se envía la aceptación de la oferta que el cliente debe remitir por escrito firmada al vertedero.

Si procede, se acuerda el nombramiento como EGD del Vertedero de Bistibieta. El productor, o la Entidad de Gestión Delegada (EGD), emitirá una solicitud de admisión. Junto con esta SA se abrirá un nuevo expediente en el que se dispondrá de toda la información sobre el residuo y las analíticas del mismo.

Si se trata de un cliente interno (por ejemplo, FCC Centro de Zierbana), el proceso se iniciará directamente con la solicitud previo acuerdo económico.

Una vez revisada toda la información y completada la ficha de caracterización, desde el vertedero se prepara el Documento de Aceptación, en el que quedará reflejada la información básica sobre el residuo. El productor planificará las fechas de traslado y número de camiones con el encargado del vertedero.

Si se trata de un residuo no recurrente antes de iniciar el traslado, el productor (o la EGD) deberá elaborar y presentar el Documento de Control y Seguimiento (DCS)/Documento de identificación (DI) y en el caso de los traslados intercomunitarios además la Notificación de Traslado (NT).

Si se trata de un residuo recurrente con Documento de Aceptación (DA) emitido y la última analítica de caracterización básica de antigüedad no superior el año, el productor (o la Entidad de Gestión Delegada) deberá elaborar y presentar el DCS/DI y la NT directamente, antes de iniciar el traslado.

En caso de que la última analítica supere el año de antigüedad, el cliente deberá actualizar la ficha de caracterización y realizar una nueva analítica para comprobar que se mantienen las características del residuo, manteniendo el mismo DA.

De haber cambiado las características del residuo será necesario realizar una nueva Solicitud de Admisión.

Posteriormente, se recibirá el residuo en planta y, si no se detecta incidencia, se procederá a su depósito, se completará el DCS/DI y se procederá a la facturación al cliente.

En el caso de que se detecte una incidencia, se actuará conforme lo descrito en la oferta comercial aceptada, llegando a un nuevo acuerdo con el cliente, o devolviendo el residuo si fuera pertinente.

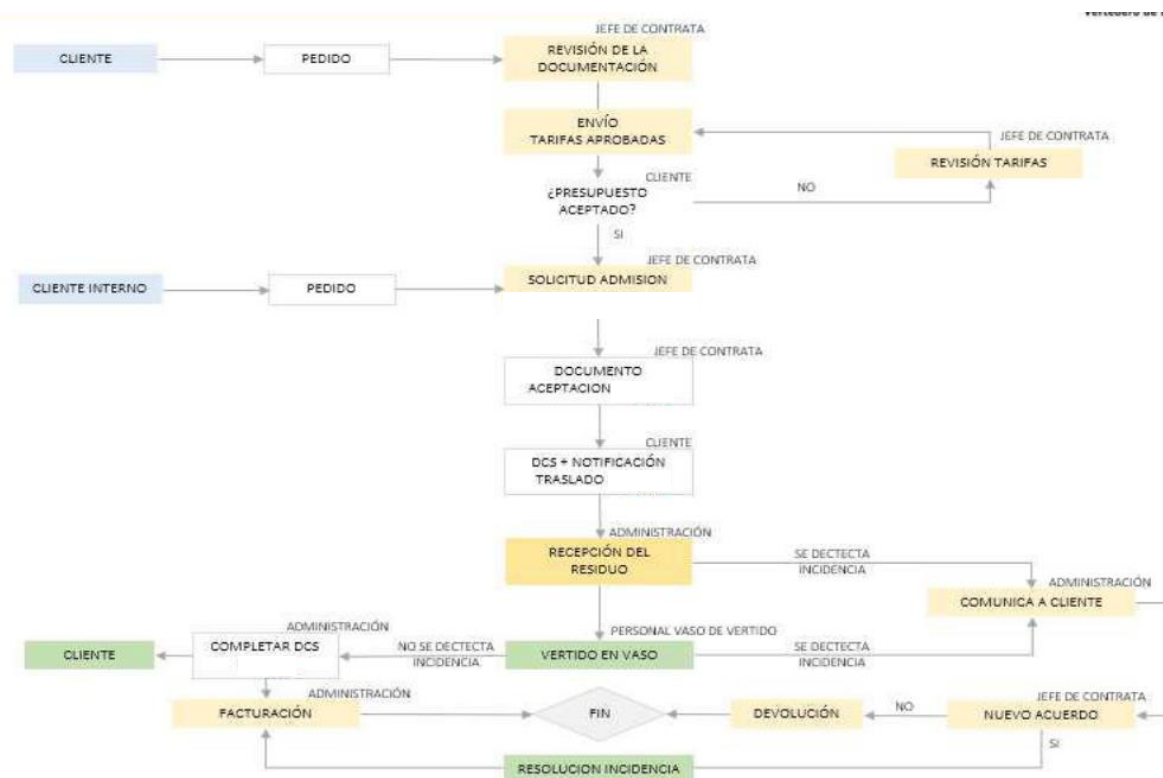


Figura 2. Diagrama de flujo de la metodología de explotación

3.2 VERTEDERO

3.2.1 RECEPCIÓN DEL RESIDUO Y BÁSCULA

Acordada con el productor la fecha del traslado se procederá a la recepción del residuo en el vertedero.

A la entrada en vertedero, se verifica que el residuo cumple con los parámetros visu para su aceptación (temperatura y humedad). En caso de que no cumpla con los parámetros visu estipulados, se procederá a la retención del camión. Si todo es correcto, pasará a báscula.

Una vez en báscula se comprueba:

1. Que el transportista entrega copia del DCS/DI correspondiente y que esté presentado ante el órgano ambiental (por el productor o por el vertedero como Entidad de Gestión Delegada).
2. Que el residuo se ajusta a las condiciones de admisión establecidas.

Si todo es correcto, se realiza el pesaje del camión y se coordina con los operarios de vaso su envío para su vertido. Para obtener el peso de los residuos vertidos deberá pesarse el camión a la entrada y a la salida, no admitiéndose la estimación del peso de la carga a partir de la tara del camión. A la

salida del vertedero el transportista recibirá dos copias al menos del ticket de pesada con la información establecida de antemano con el cliente, y se completará el DSC.

3.2.2 VERTIDO EN VASO

En el punto de descarga se verificará que el interior de la carga está formado por el mismo tipo de residuos que su zona exterior y que no hay residuos no aceptables en su interior.

En caso de que no se cumplan las características visu para el residuo, se procederá de la siguiente manera en función del incumplimiento:

- ✓ **Tipología:**
 - Que contengan una pequeña fracción de residuos valorizables y sean fácilmente separables. Se procederá a la separación del resto de los residuos, almacenándolos en la zona habilitada para ello, para su posterior traslado a valorizador autorizado.
 - Que contengan una fracción de residuos valorizables no resultando posible su separación, se depositará en vertedero.
- ✓ **Exceso de temperatura:** el camión será retenido hasta que el residuo se enfríe lo suficiente para permitir su depósito.
- ✓ **Exceso de humedad:** el residuo será fotografiado, muestreado y vertido en una zona sin riesgo para su acondicionamiento.
- ✓ **Peligrosidad:** el camión será retenido y será devuelto al productor, o bien será almacenado en lugar habilitado para ello, hasta su gestión definitiva. Se comunicará inmediatamente al Órgano Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En estos casos deberán incluirse en el registro de incidencias del vertedero, en el DSC, deberán tomarse muestras que se dividirán en tres fracciones alícuotas (pruebas de conformidad) y documentarse mediante fotografías y se aplicarán los condicionados establecidos en la oferta comercial aceptada.

En el registro de incidencias deben figurar los siguientes datos:

1. Fecha y hora de llegada del camión.
2. Numero de documento de seguimiento y control.
3. Nº de albarán de pesada.
4. Características de los residuos enviados al vertedero.
5. Fotografías, resultados de las mediciones y causas del rechazo.

En el depósito del residuo se tomarán muestras siguiendo lo dispuesto en el proceso de laboratorio, y posteriormente se trasladará el camión nuevamente a báscula para su pesaje, y con los datos obtenidos se cumplimentará el Documento de Seguimiento y Control.

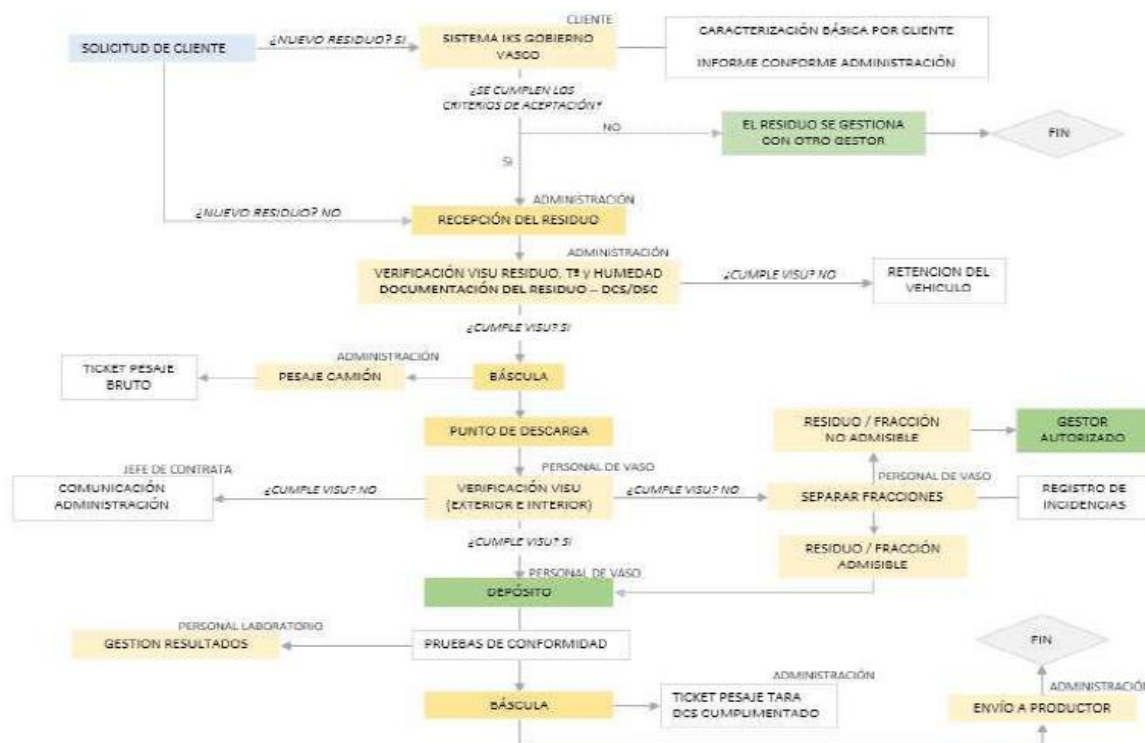


Figura 3. Diagrama de flujo recepción de residuos y báscula

3.2.3 LABORATORIO

El laboratorio, respecto a la admisión de residuos, se encarga de realizar los ensayos de las pruebas de conformidad.

Para el muestreo se cuenta con un calendario de toma de muestras según la periodicidad indicada para residuos de producción regular (determinada según la normativa vigente) en su ficha de caracterización.

Semanalmente se elabora una lista de residuos y sus correspondientes productores a muestrear. Se envía copia al personal de báscula y de vaso de dicha lista para que comuniquen su llegada al personal de laboratorio y este acuda a muestrear, o bien muestree el propio personal de vaso (siempre bajo las indicaciones del Plan de muestreo de residuos sólidos), conforme a lo establecido en la Autorización Ambiental Integrada. Las muestras que no hayan sido tomadas la semana programada por falta de entrada de los residuos indicados, se incluirán en la lista de la semana siguiente hasta la toma de las muestras.

Una vez llegan las muestras al laboratorio se divide la muestra en 3 alícuotas y se codifican por su número de documento de aceptación (D) y número de albarán (A) seguido de las letras -P, -B y -C (XXXXDXXXXA-P/B/C), según sean para el productor, para el vertedero o de contraste, respectivamente.

Las pruebas de conformidad consisten en la comprobación de los parámetros críticos determinados en la caracterización básica, para garantizar su admisibilidad. Los resultados quedan registrados en el servidor en formato Excel.

3.2.4 LIXIVIADOS Y VERTIDOS

En la instalación, se tienen los siguientes flujos:

- ✓ Aguas sanitarias
- ✓ Lixiviados del vaso de RNP
- ✓ Lixiviados del vaso de inertizados
- ✓ Aguas de laboratorio
- ✓ Aguas de lavadero de ruedas

En cuanto a las aguas sanitarias, se tratan en la depuradora ecológica compacta independiente, y posteriormente se envían al punto de vertido 2. El resto de las aguas son tratadas en la depuradora situada al pie del vertedero.

La nueva celda contara de conexión a los colectores existentes de RNP y de IN pudiendo albergar las dos tipologías de residuo en subceldas hidráulicamente independientes.

Las redes de drenaje del vertedero de Bistibieta cuentan con las siguientes características:

- ✓ Drenaje de aguas superficiales, formado por dos grandes canales perimetrales que recogen todas las regatas, surgencias y arroyos detectados, impidiendo su posible contaminación por contacto con la masa de residuos.
- ✓ Drenaje de aguas subsuperficiales (o drenaje profundo), para captación y conducción de las aguas de infiltración existentes bajo la lámina de impermeabilización. Consiste en una red en forma de espina, formada por una zanja de 1 m², rellena de material filtrante, y tubo ranurado de 250 mm, que lo conduce hasta una arqueta en el exterior del vaso de vertido hasta una arqueta de control, desde donde son conducidos a una de las dos balsas de almacenamiento de lixiviados.

Este drenaje es prolongado lateralmente a medida que aumenta el nivel de los residuos mediante la creación de una capa de grava sobre el talud.

3.3 PLAN DE EXPLOTACIÓN

La explotación se aborda en tres (3) diferentes fases, cada una de las cuales dispone de una o varias celdas de explotación, hidráulicamente independientes.

Las celdas tendrán un área máxima generadora de lixiviados de 4.000 m², y nunca habrá más de **cuatro (4) celdas abiertas** al mismo tiempo.

La explotación por celdas permitirá que se puedan depositar los residuos de forma separativa, una gestión diferenciada de los lixiviados y, a futuro, promover la valorización de residuos que el progreso técnico permita su valorización (landfill mining).

3.3.1 FASE 0 - SITUACIÓN INICIAL

La situación inicial de la ampliación correspondiente a la Fase 3 contempla la disposición de cuatro (4) celdas previstas para el depósito de residuos. A fecha de abril de 2026 están aún pendientes una serie de pequeñas actuaciones y/o correcciones de algunas unidades de obra de cara a la finalización de la fase de acondicionamiento.



Figura 4. Fase 0 - Situación inicial

3.3.2 FASE 1

3.3.2.1 Situación inicial

La Fase 1 del plan de explotación se centra en la puesta en marcha de la celda 1 para el depósito de residuos no peligrosos, e incluye las siguientes actuaciones principales:

- Impermeabilización de la celda 1, conforme a los requisitos técnicos y normativos aplicables.
- Ejecución del sistema de drenaje de lixiviados, con conexión a la arqueta existente destinada a residuos no peligrosos.
- Instalación del sistema de drenaje para la recogida y conducción de aguas subsuperficiales.



Figura 5. Fase 1- Situación inicial

3.3.2.2 Situación final

La situación final de la Fase 1 contempla la colmatación de la celda 1 y la instalación de la red de drenaje de aguas subsuperficiales correspondiente al resto de las celdas previstas en la ampliación.



Figura 6. Fase 1- Situación final

Las capacidades de las celdas para la fase 1 son las siguientes:

- Celda 1A: 39.526 m³

3.3.3 FASE 2

3.3.3.1 Situación inicial

La situación inicial de la Fase 2 contempla las siguientes actuaciones principales:

- Impermeabilización de las celdas 2, 3 y 4.
- Instalación del sistema de drenaje de lixiviados en el conjunto de las celdas.
- Ejecución del sellado temporal de la celda 1, una vez alcanzada su capacidad prevista.



Figura 7. Fase 2- Situación inicial

3.3.3.2 Etapa 1

La Etapa 1 de la Fase 2 comprende las siguientes actuaciones:

- Finalización del proceso de colmatación de la celda 3A.
- Desarrollo del proceso de colmatación de la celda 2, actualmente en explotación.

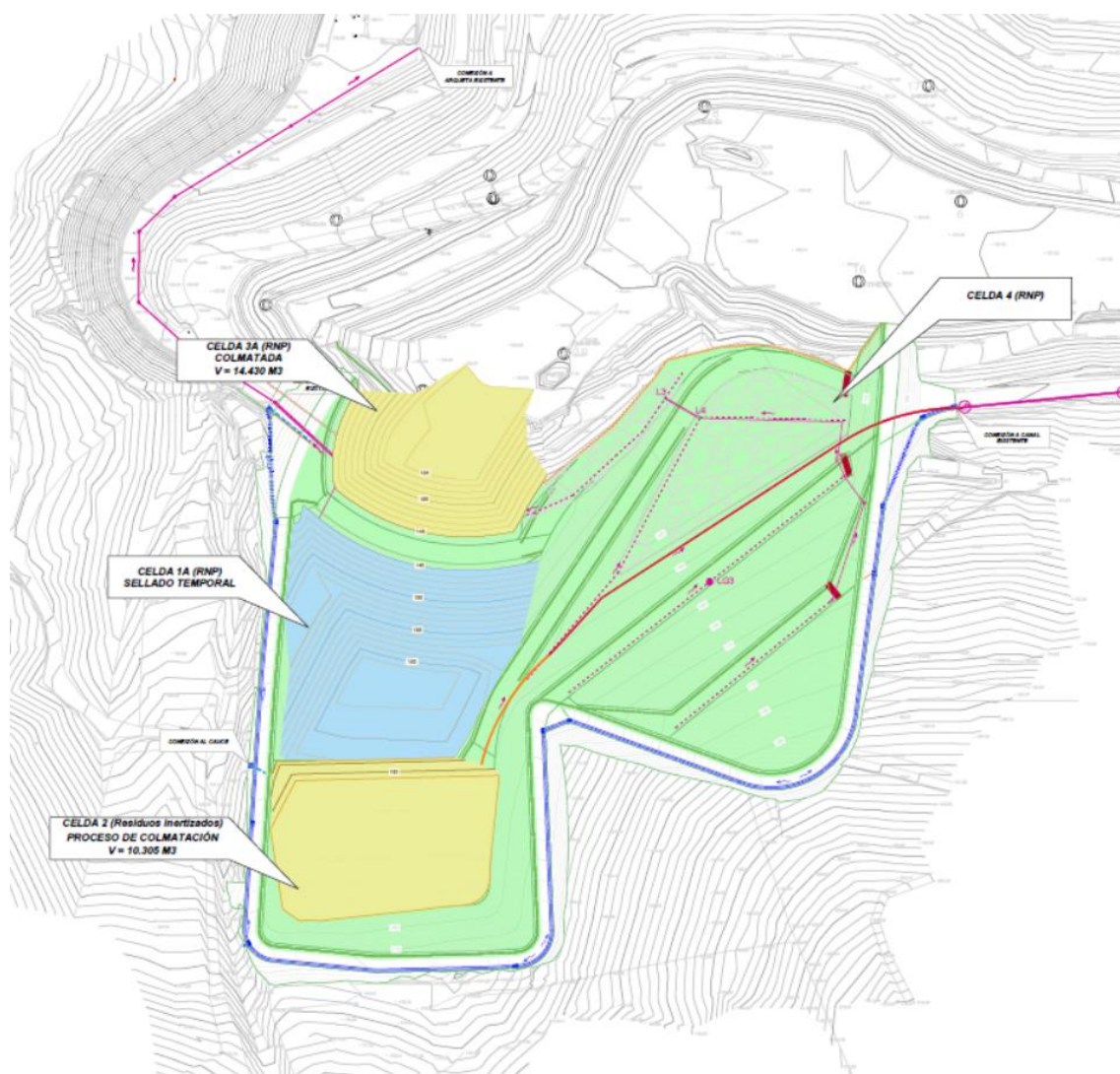


Figura 8. Fase 2 - Etapa 1

3.3.3.3 Etapa 2

La Etapa 2 comprende las siguientes actuaciones:

- Colmatación de la celda 3B.
- Continuación del proceso de llenado de la celda 2.



Figura 9. Fase 2 - Etapa 2

3.3.3.4 Etapa 3

La Etapa 3 incluye las siguientes actuaciones:

- Ejecución del sellado temporal de las celdas 3A y 3B.
- Colmatación de la celda 3C.
- Continuación del proceso de llenado de la celda 2.

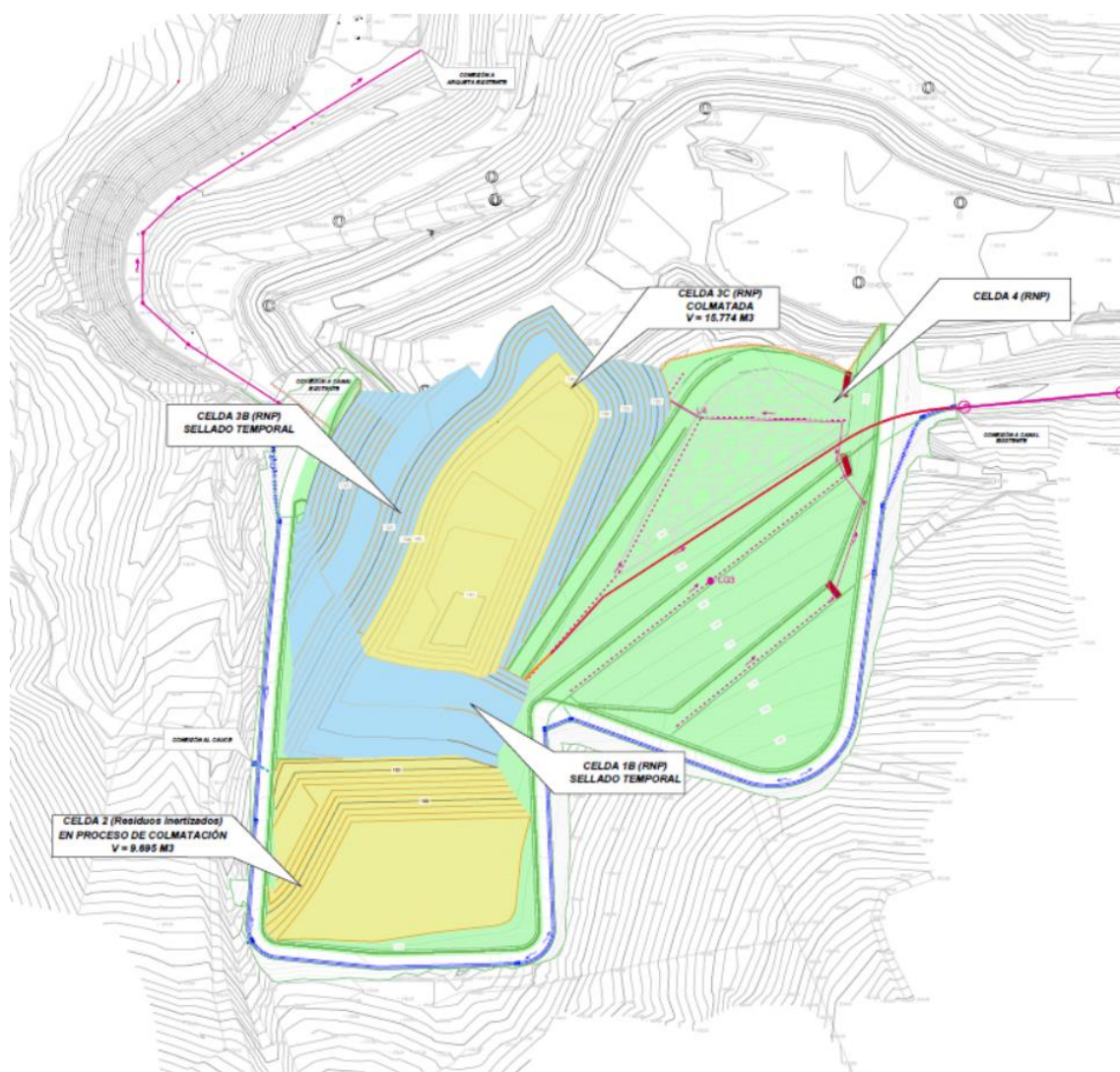


Figura 10. Fase 2 - Etapa 3

3.3.3.5 Situación final

La situación final de la Fase 2 comprende las siguientes actuaciones:

- Sellado temporal de la celda 3C, tras alcanzar su capacidad prevista.
- Impermeabilización del talud frontal colindante al RNP, con el fin de garantizar la separación física entre vasos de residuos.
- Instalación del sistema de drenaje de lixiviados en la separación de vasos.
- Colmatación de la celda 4A.
- Continuación del proceso de llenado de la celda 2.

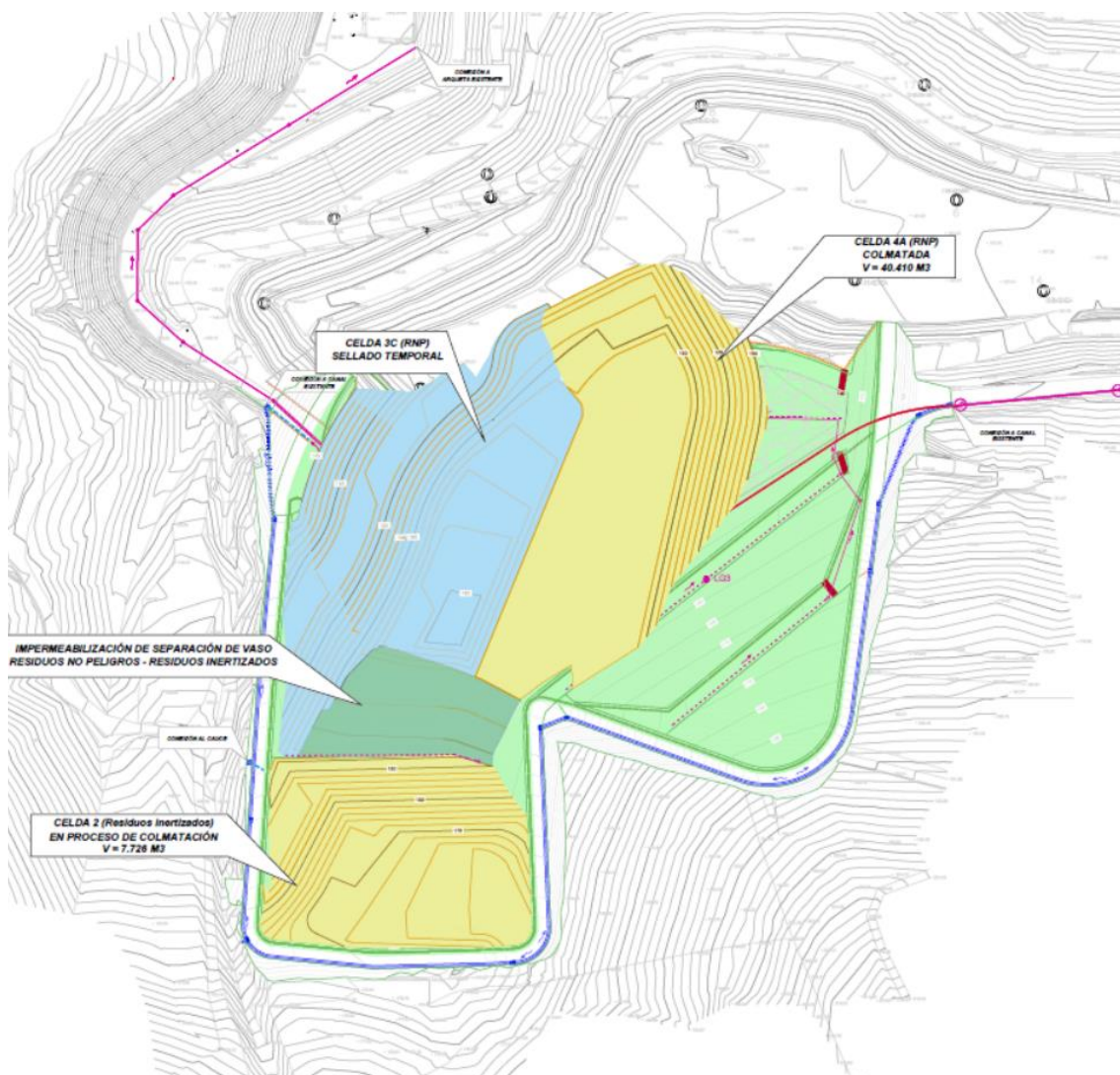


Figura 11. Fase 2 – Situación final

Las capacidades de las celdas para la fase 2 son las siguientes:

- Celda 1B: 564 m³
- Celda 2: 35.648 m³
- Celda 3A: 14.430 m³
- Celda 3B: 47.531 m³
- Celda 3C: 15.774 m³
- Celda 4A: 40.410 m³

3.3.4 FASE 3

3.3.4.1 Situación inicial

La situación inicial de la Fase 3 contempla las siguientes actuaciones:

- Colmatación de la celda 4B.
- Inicio del proceso de colmatación de la ampliación de la celda 2.

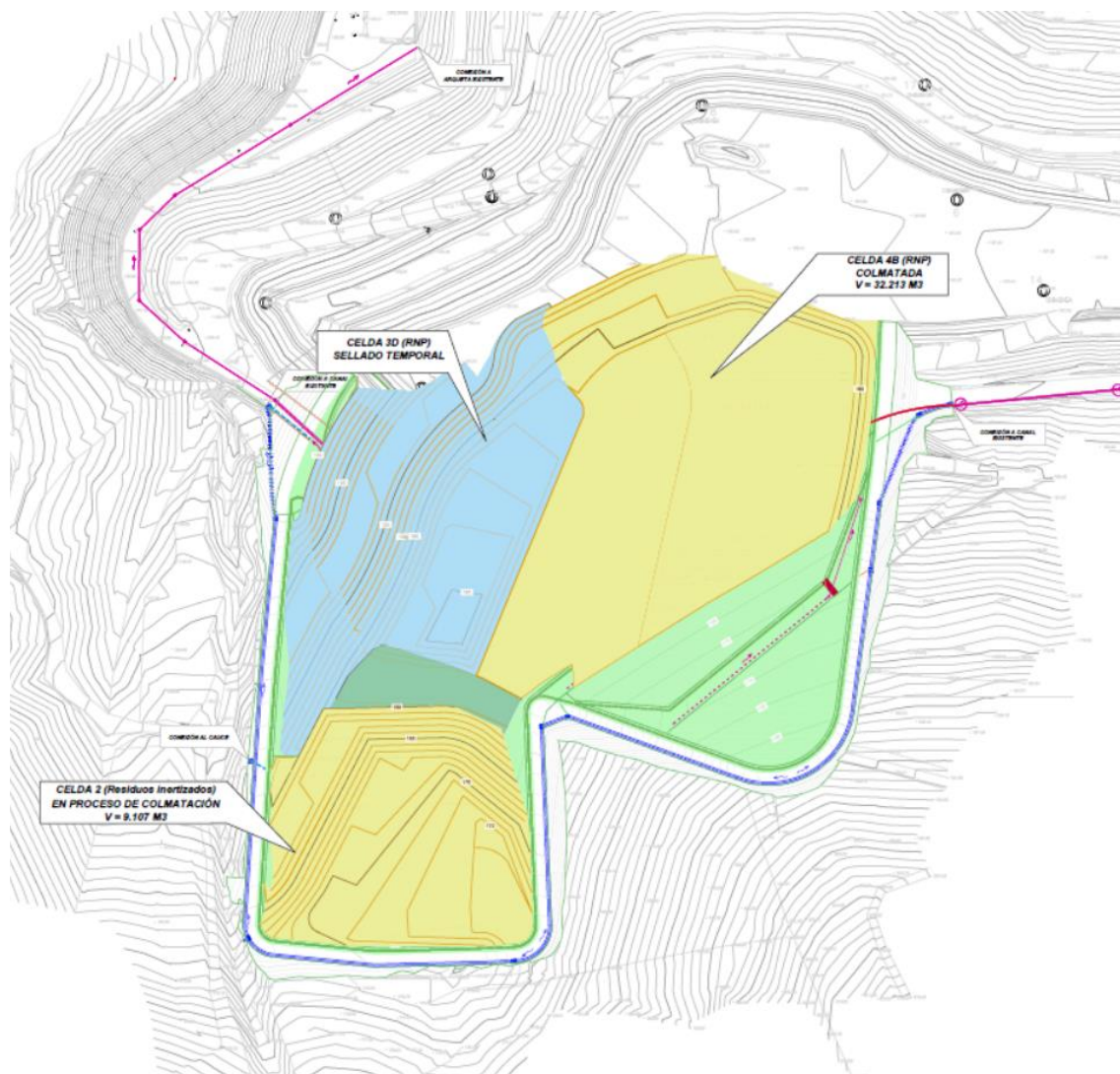


Figura 12. Fase 3 – Situación inicial

3.3.4.2 Etapa 1

La Etapa 1 de la Fase 3 comprende las siguientes actuaciones:

- Sellado de las celdas 4A y 4B, una vez alcanzada su capacidad de vertido.
- Colmatación de la celda 4C.
- Continuación del proceso de colmatación de la celda 2.

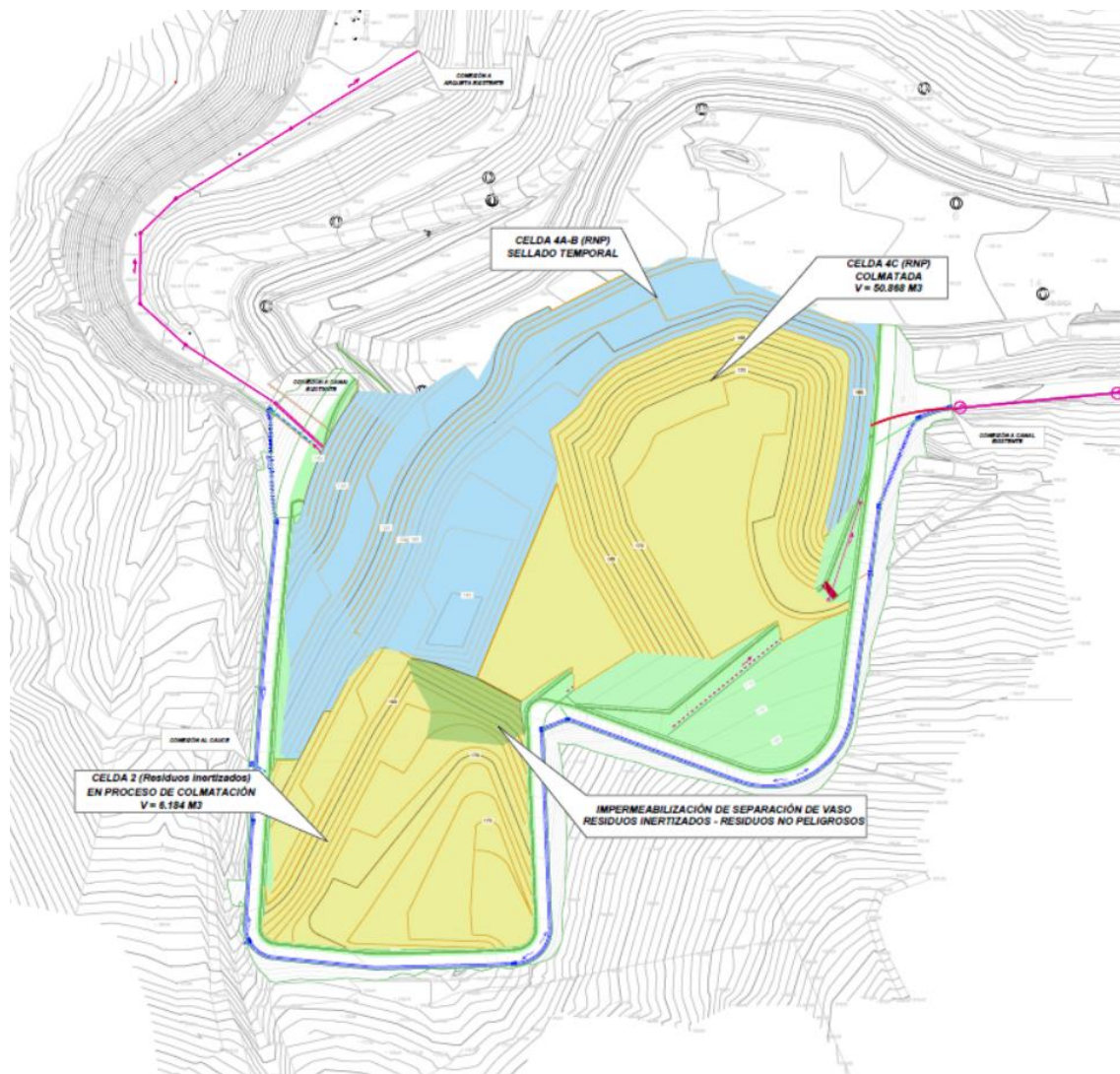


Figura 13. Fase 3 – Etapa 1

3.3.4.3 Etapa 2

La Etapa 2 de la Fase 3 incluye las siguientes actuaciones:

- Sellado de la celda 2, tras la finalización de su capacidad útil.
- Colmatación de la celda 4D, continuando con el desarrollo progresivo de la fase de vertido.

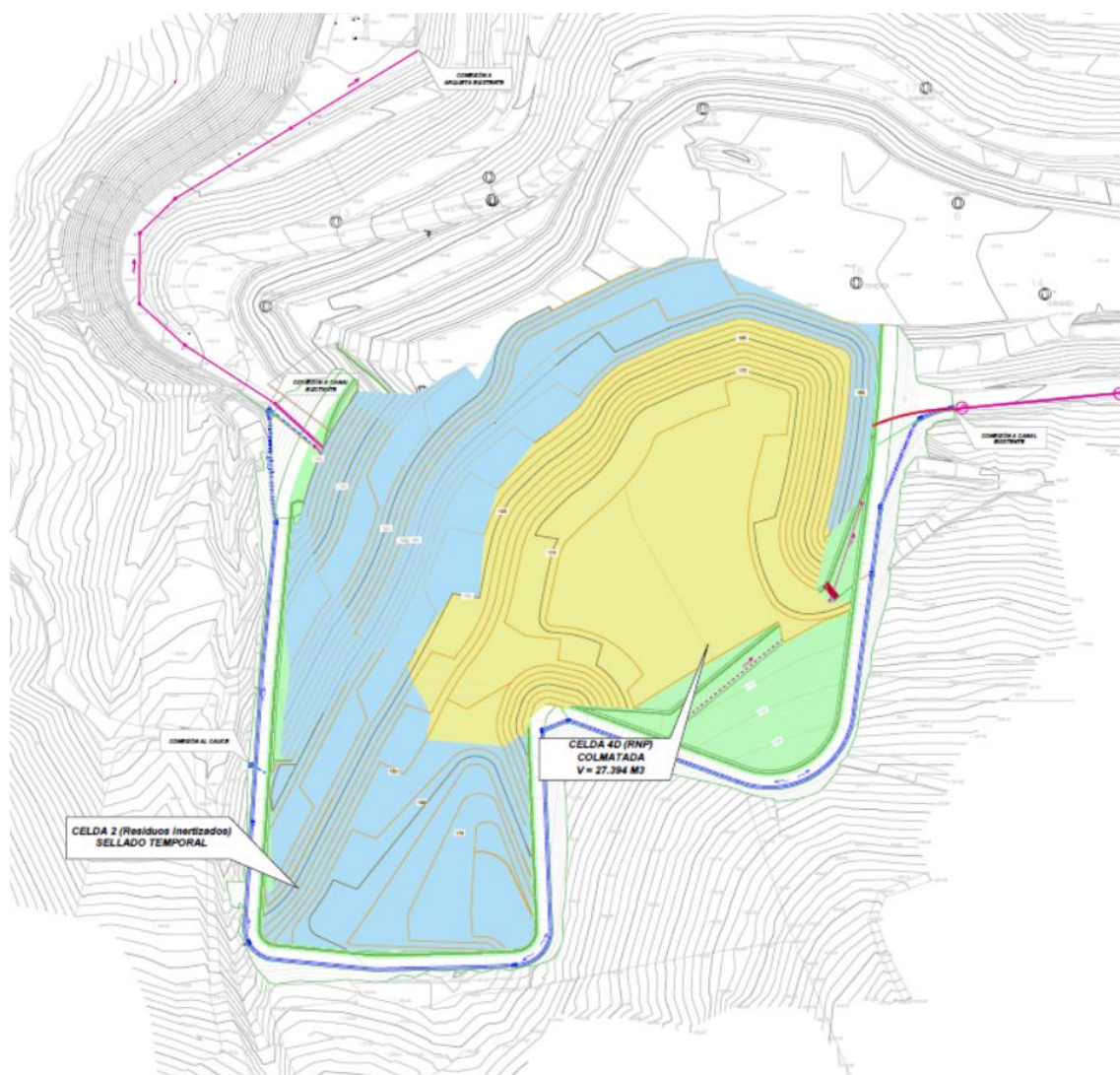


Figura 14. Fase 3 – Etapa 2

3.3.4.4 Etapa 3

La Etapa 3 de la Fase 3 contempla el sellado de las celdas 4C y 4D, una vez completada su colmatación y finalizado su uso operativo.

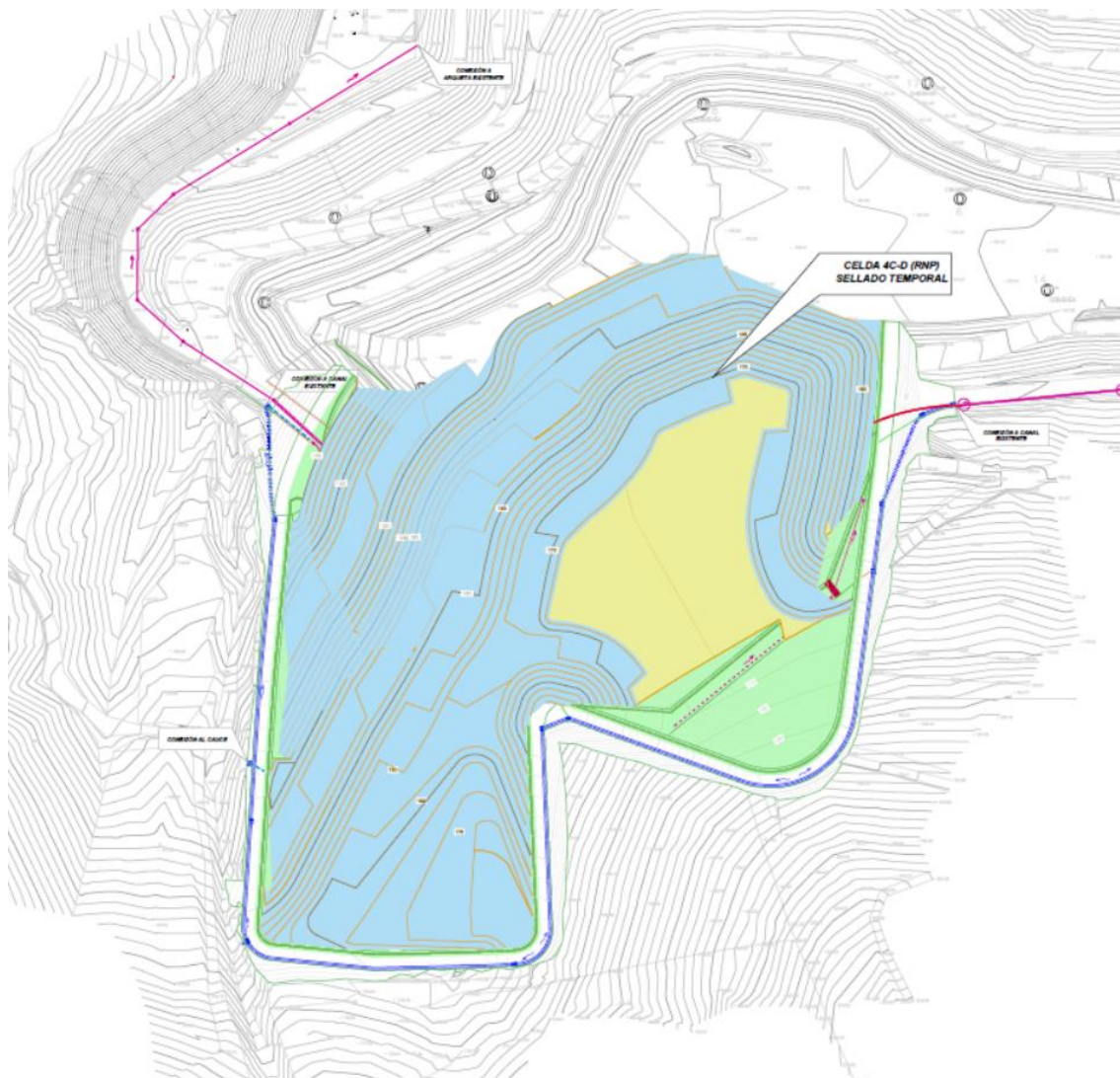


Figura 15. Fase 3 – Etapa 3

3.3.4.5 Etapa 4

La Etapa 4 de la Fase 3 consiste en la colmatación de la celda 4E, como parte final del proceso de vertido previsto en esta fase.



Figura 16. Fase 3 – Etapa 4

3.3.4.6 Situación final

La situación final de la Fase 3 contempla el sellado temporal de la celda 4E, una vez alcanzada su capacidad de vertido y finalizada su explotación.



Figura 17. Fase 3 – Situación final

Las capacidades de las celdas para la fase 3 son las siguientes:

- Celda 2: 15.292 m³
- Celda 4B: 32.213 m³
- Celda 4C: 50.868 m³
- Celda 4D: 27.394 m³
- Celda 4E: 26.183 m³

3.3.5 SITUACIÓN DE LAS CELDAS DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y RESIDUOS INERTIZADOS

A continuación, se presenta una imagen en la que se representan los contornos correspondientes a la situación actual del tipo de residuo depositado en los nuevos vasos de vertido.

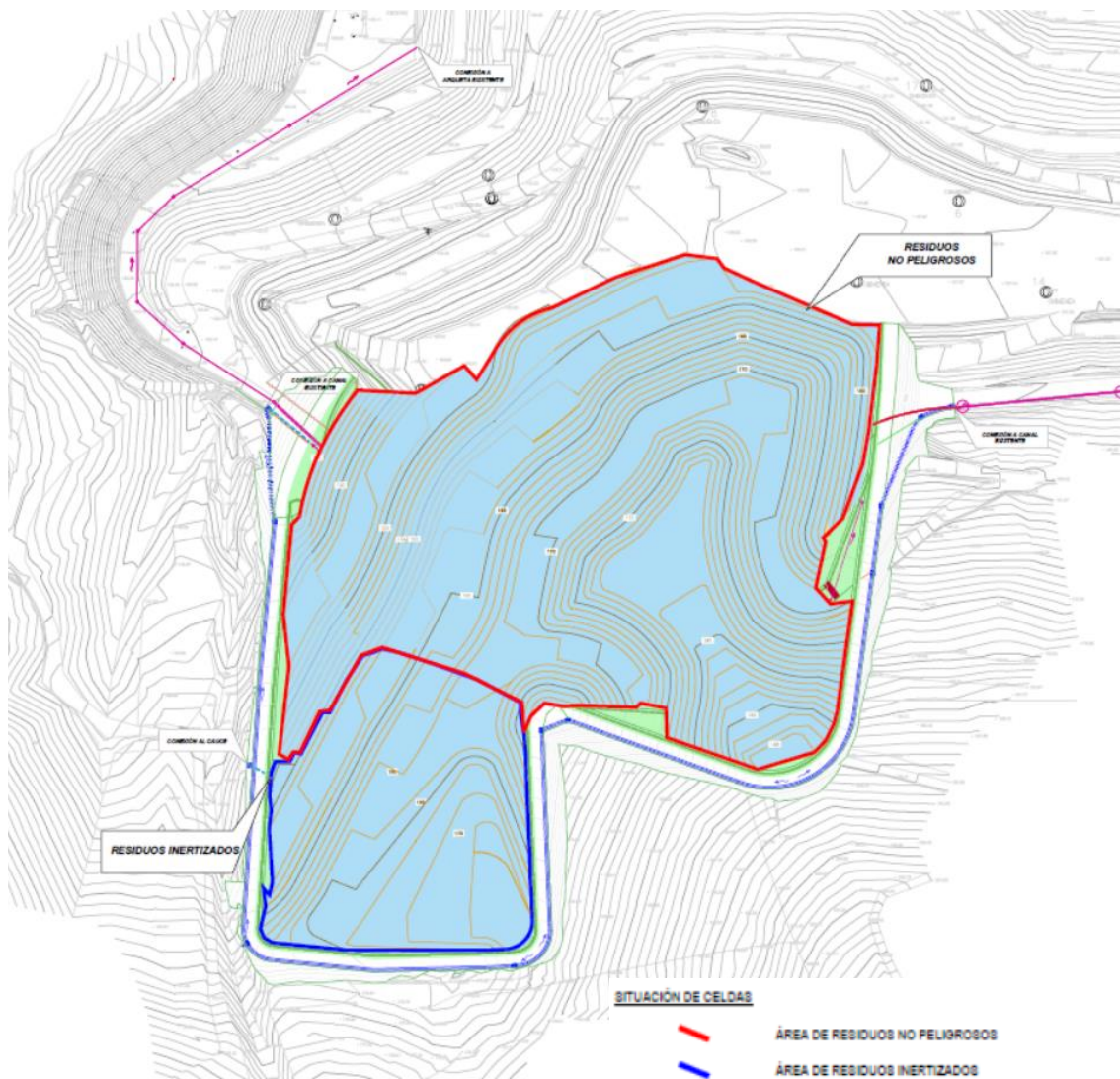


Figura 18. Situación de las celdas

3.3.6 RESUMEN DEL PLAN DE RELLENOS

El relleno una vez colmatado dispondrá de las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
COTA MÁXIMA (m)	188
COTA MÍNIMA (m)	145
CAPACIDAD NETA (m³)	345.833

Tabla 1. Características generales de la infraestructura

	FASE 1		FASE 2		FASE 3		TOTAL	
	No peligrosos	Inertizados	No peligrosos	Inertizados	No peligrosos	Inertizados	POR CELDAS	POR RESIDUO
CELDA 1A (m³)	39.526	0	0	0	0	0	40.090	
CELDA 1B (m³)	0	0	564	00	0	0		
CELDA 2 (m³)	0	0	0	35.648	0	15.292	50.940	
CELDA 3A (m³)	0	0	14.430	0	0	0	77.735	
CELDA 3B (m³)	0	0	47.531	0	0	0		
CELDA 3C (m³)	0	0	15.774	0	0	0		
CELDA 4A (m³)	0	0	40.410	0	0	0	177.068	
CELDA 4B (m³)	0	0	0	0	32.213	0		

El resumen del plan de rellenos se indica a continuación:

	FASE 1		FASE 2		FASE 3		TOTAL	
	No peligrosos	Inertizados	No peligrosos	Inertizados	No peligrosos	Inertizados	POR CELDAS	POR RESIDUO
CELDA 4C (m ³)	0	0	0	0	50.868	0		
CELDA 4D (m ³)	0	0	0	0	27.394	0		
CELDA 4E (m ³)	0	0	0	0	26.183	0		
TOTAL RESIDUOS NO PELIGROSOS (RNP)	39.526	-	118.709	-	136.658	-	-	294.893
TOTAL RESIDUOS INERTIZADOS	-	-	-	35.648	-	15.292	-	50.940

Tabla 2. Tabla resumen del plan de rellenos

4 MEDIOS HUMANOS

4.1 RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y PERSONAL DE SERVICIO

Relación de personal técnico administrativo y trabajadores con dedicación prevista a la explotación/mantenimiento del vertedero es de **nueve (9) personas** además del encargado, repartidas del siguiente modo:

- Un (1) jefe de contrata
- Un (1) encargado de vertedero
- Un (1) personal de administración
- Dos (2) personal del vaso de vertido
- Dos (2) personal de laboratorio
- Dos (2) personal de planta depuradora

5 DESCRIPCIÓN INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

5.1 OFICINAS

Se dispone de unas oficinas equipadas con equipos informáticos conectados mediante fibra óptica a la red y telefonía. Dispone de comedor, dos vestuarios, sala de reuniones y despachos.

5.2 LABORATORIO

EL laboratorio se divide en dos departamentos:

- Preparación y conservación de muestras.
- Realización de pruebas analíticas.

5.3 BÁSCULA

Báscula puente de la marca Samso n/s 0106100. Con unas dimensiones de 16 m de longitud por 3 m de ancho capaz de pesar 60.000 Kg con un escalón real de 20 Kg.

Está equipada con 6 células verificada y calibrada según la frecuencia legalmente exigida para la facturación con sus pesos.

5.4 BALSAS Y DEPOSITOS AEREOS DE LIXIVIADOS

Se dispone de dos balsas de almacenamiento de lixiviados.

- La que recoge el lixiviado procedente del vaso B1a, cuenta con una capacidad máxima de 230m³ se encuentra completamente tapada mediante un carenado compuesto por placas grecadas de aluminio. A esta balsa se le ha conectado un sistema de filtración mediante un ventilados conectado a un filtro de carbón activado con NaOH para el tratamiento de H₂S el cual se dispone por un termómetro que controla la Tª en el interior del relleno de carbón.
- La que recoge el lixiviado procedente del vaso B1b y del lavadero de ruedas, cuenta con una capacidad máxima de 430m³.

Ambas balsas están equipadas con sendas bombas sumergibles que bombean el lixiviado bien a camiones para su traslado a plantas de tratamiento, bien a alguno de los 17 depósitos aéreos que se dispone en la instalación que aportan una capacidad de almacenamiento adicional de 1.145m³ de capacidad.

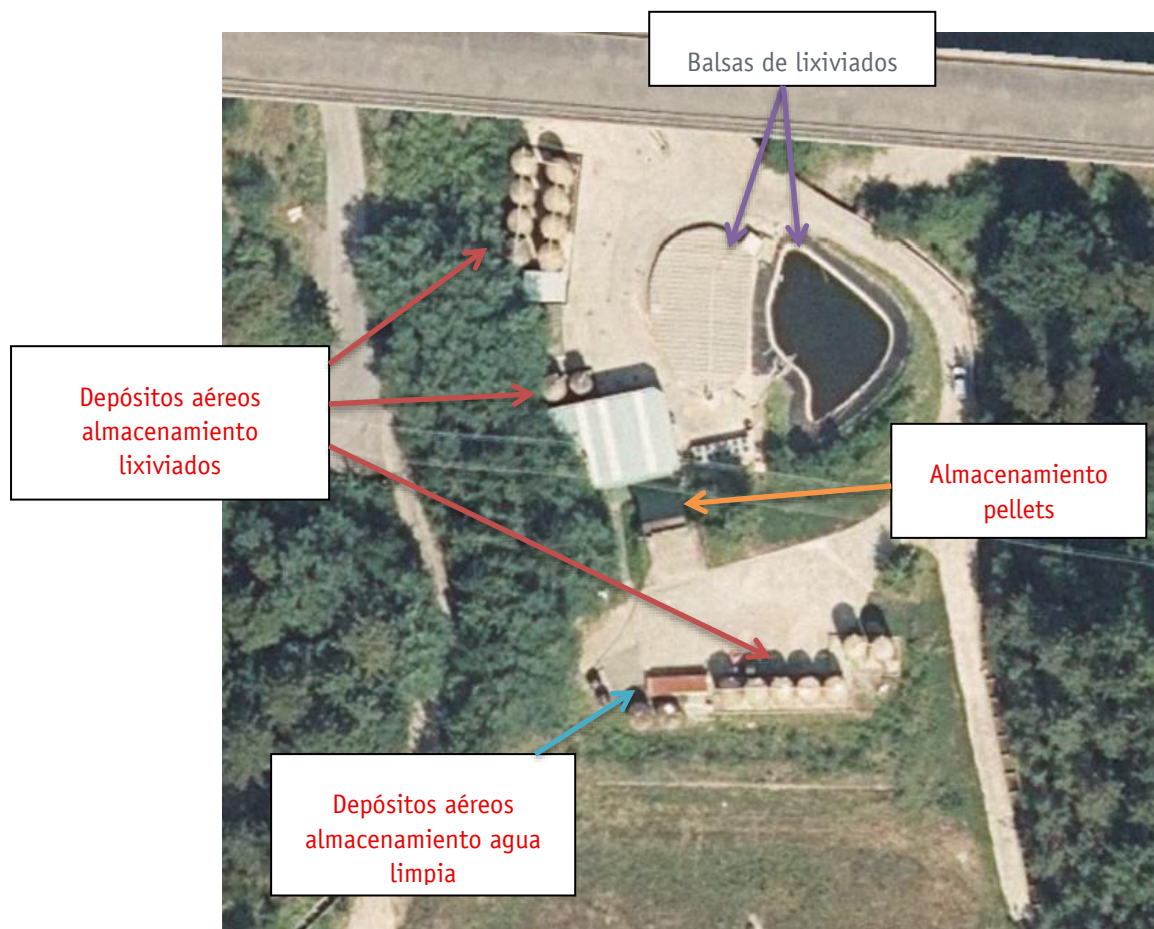


Figura 19. Disposición de los elementos de almacenamiento

5.4.1 CONDUCCIÓN DE LIXIVIADOS

Durante el año se realizan diversas tareas de limpieza de las conducciones del lixiviado, mucho más frecuentes en caso de las que trasiegan lixiviado del vaso B1a debido a la alta concentración de sales que suelen cristalizar. Estas limpiezas requieren del empleo de camiones equipados con equipos de succión impulsión y agua a presión para la eliminación de incrustaciones.

5.4.2 CANALES PERIMETRALES

Alrededor de los vasos de vertido se dispone de una red de canales perimetrales que recogen las aguas superficiales procedentes de las escorrentías de las regatas y laderas y de las zonas selladas.

Entre el fondo del vaso B1a y el terreno natural transcurre una red de drenaje sub-superficial de aguas de infiltración bajo la lámina de impermeabilización que surgen en una arqueta bajo la planta de tratamiento de lixiviados. En el caso de las aguas recogidas en el dren del vaso B1b, estas son conducidas al canal perimetral y junto con las anteriores son vertidas al río Amorebieta.

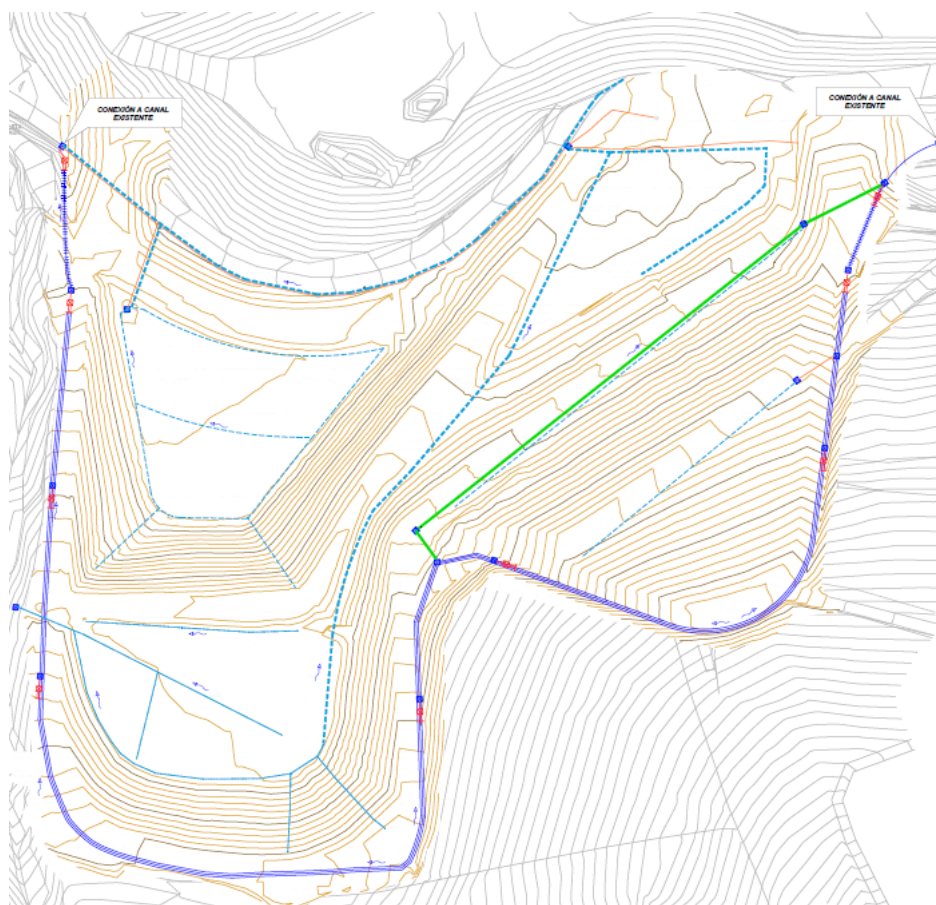


Figura 20. Red de drenaje de pluviales (Celda)

5.4.3 PABELLÓN PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS Y SILO DE PELLETS

Este pabellón se encuentra en la plataforma interior del vertedero. Dispone de una solera en toda su planta conectada a los cubetos externos y a la balsa de lixiviados del vaso B1b. En él se encuentra el evaporador de triple efecto y la caldera de pellets de 850KWt.

La caldera se alimenta a través de un sinfín alimentado desde el silo de almacenamiento de pellets con serrín. Esta caldera dispone de una chimenea a la que se asocia el foco F1 Caldera de Biomasa y en él se realizan de manera periódica mediciones, tanto de verificación del buen funcionamiento por el propio SAT del fabricante, como las legalmente exigidas.