

## ÍNDICE

1.	Identificación .....	2
1.1.	Solicitante.....	2
1.2.	Asunto.....	2
1.3.	Documentos aportados por el solicitante .....	2
1.4.	Documentos oficiales .....	2
2.	Descripción y objeto de la propuesta .....	2
2.1.	Antecedentes.....	2
2.2.	Motivo de la solicitud.....	3
2.3.	Descripción de la solicitud .....	4
3.	Evaluación .....	4
3.1.	Resumen de la evaluación .....	4
3.2.	Deficiencias de la evaluación.....	9
3.3.	Discrepancias respecto de lo solicitado.....	9
4.	Conclusiones y acciones .....	9
4.1.	Aceptación de lo solicitado.....	9
4.2.	Requerimientos del CSN .....	9
4.3.	Compromisos del titular .....	11
4.4.	Recomendaciones.....	11
Apéndice I	.....	¡Error! Marcador no definido.
Apéndice II	.....	¡Error! Marcador no definido.

**CENTRO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS RADIATIVOS EL CABRIL. SOLICITUD DE UNA NUEVA AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE FINALIZACIÓN DE LA CUBIERTA TRASLADABLE SOBRE LAS LÍNEAS 1 Y 2 DE LA SECCIÓN II DE LA CELDA 29 DE RESIDUOS DE MUY BAJA ACTIVIDAD ESTABLECIDO EN EL PUNTO I DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA, CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01, ASOCIADA A LA REANUDACIÓN DE EXPLOTACIÓN DE LA CELDA 29**

## **1. Identificación**

### **1.1. Solicitante**

Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, SA (ENRESA), titular de la autorización del Centro de Almacenamiento de Residuos Sólidos de Sierra Albarrana (CA El Cabril.)

### **1.2. Asunto**

Solicitud de una nueva ampliación hasta el 31 de diciembre de 2024 para la finalización del montaje de la cubierta trasladable sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29 de la plataforma Este de residuos de muy baja actividad de (RBBA) del CA El Cabril.

### **1.3. Documentos aportados por el solicitante**

Escritos de Enresa de referencia

- 035-CR-IS-2024-0018 (nº registro 27013, de 11/04/2024), C.A. El Cabril. *Respuesta al punto I de la Instrucción Técnica Complementaria asociada a la reanudación de explotación de la celda 29, al que se adjunta la revisión 0, de abril de 2024, del documento de referencia 035-IF-IS-0054 Solicitud de ampliación plazo montaje de cubierta trasladable en la celda 29.*

### **1.4. Documentos oficiales**

La solicitud presentada no afecta a ningún documento oficial.

## **2. Descripción y objeto de la propuesta**

### **2.1. Antecedentes**

En la reunión de 3 de abril de 2023, el Pleno del CSN apreció favorablemente la reanudación de la explotación de la celda 29 con los límites y condiciones del anexo de la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01. Este anexo en el punto I requiere que:

*Enresa deberá a llevar a cabo el montaje de la cubierta trasladable sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de esta celda en el plazo más breve posible y no más tarde de final de 2023, de forma que junto con la cubierta ya existente sobre la línea 3 quede techado todo el vaso de la celda 29.*

*Enresa deberá presentar al CSN un plan de montaje de la cubierta, en un plazo máximo de tres meses, con los requisitos de calidad ya aprobados y en condiciones óptimas de puesta en obra.*

*Enresa deberá informar al CSN de la finalización del montaje de la cubierta sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda.*

*Una vez finalizado el montaje de la cubierta y tras el primer periodo de lluvias intensas, Enresa deberá revisar y enviar al CSN el análisis del cumplimiento de la celda 29 y de sus estructuras, sistemas y componentes con su función prevista, verificando la eficacia de la cobertura.*

El 30 de junio de 2023, Enresa envió al CSN el plan de montaje de la cubierta mediante escrito referencia 032-CR-IS-2023-0039 (nº registro 51698 de 03/07/2023), y el 7 de julio de 2023, Enresa remitió al CSN el escrito de referencia 032-CR-IS-2023-0040 (nº registro 52243 de 07/07/2023) al que se adjuntaba el informe la revisión 0 del informe 035-IF-IS-0052 *Diseño, suministro y montaje de cubierta trasladable en la celda 29.*

En este informe se especificaba como fecha de entrega/recepción de la obra por parte del contratista el día 28/12/2023.

El 27 de octubre de 2023, Enresa solicitó mediante escrito de referencia 035-CR-IS-2023-0060 (nº registro: 58006, de 27/10/2023), una ampliación de plazo hasta el 30 de abril de 2024 para *“llevar a cabo el montaje de la cubierta trasladable sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29”* en cumplimiento de la condición I del Anexo de la ITC CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01. Dicha solicitud fue apreciada favorablemente por el CSN en su reunión de 13 de diciembre de 2023, con las condiciones establecidas en el anexo de la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) CSN/ITC/SG/CABRIL/23/03. En dicha ITC se especificó que la misma complementa y no anula a la de referencia CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01 anteriormente mencionada.

El día 10/04/2024 Enresa envía la carta de referencia 035-CR-IS-2024-0018 (nº registro: 27013, de 10/04/2024), por el que se solicita una nueva ampliación, hasta el 31 de diciembre de 2024, del plazo para completar el montaje de la cubierta sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29 de la plataforma Este de El Cabril, acompañado de la revisión 0 del documento justificativo de referencia 035-IF-IS-0054 *Solicitud de ampliación plazo montaje de cubierta trasladable en la celda 29.*

## **2.2. Motivo de la solicitud**

Enresa solicita prórroga hasta el 31 de diciembre de 2024 ante la imposibilidad de cumplir el plazo de 30 de abril de 2024 establecido en la ITC de referencia CSN/ITC/SG/CABRIL/23/03, por la que se apreció favorablemente la ampliación hasta el 30 de abril de 2024 del plazo establecido en el punto I de la ITC CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01 para completar el montaje de la cubierta trasladable sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29 de residuos RBBA de El Cabril. En esta ITC se contemplaba como plazo límite inicial para la finalización del montaje de dicha cubierta el 31 de diciembre de 2023.

Según indica Enresa, la finalización del montaje de la cubierta está condicionada a que el contratista complemente la estructura para poder colocar el canalón entre cubiertas, para

lo que ha solicitado al contratista documentación técnica adicional y una nueva planificación de los trabajos que aún están pendientes de entrega.

### **2.3. Descripción de la solicitud**

La documentación aportada por Enresa para justificar su solicitud, proporciona información sobre los trabajos de suministro y montaje de la cubierta efectuados hasta la fecha, la situación actual de la celda 29 y un análisis del cumplimiento del condicionado asociado a las ITC emitidas por el CSN hasta la fecha (referencias CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01 y CSN/ITC/SG/CABRIL/23/03).

Enresa justifica los retrasos originados por el proceso de contratación en el sector público y, por otra parte, justifica el cumplimiento de las medidas compensatorias y requisitos de vigilancia y control sobre la celda 29 de acuerdo a los límites y condiciones para la reanudación de explotación de la celda 29 (CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01).

Enresa informa que la obra de instalación de la cubierta sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29 se encuentra en un estado muy avanzado, quedando principalmente pendiente de ejecución la finalización del montaje de la estructura, el montaje de lonas verticales y de cubierta, la instalación del canalón para la evacuación de pluviales, puertas peatones y de vehículos, y remates finales de obra.

Sin embargo, a pesar del avanzado estado de las obras, Enresa solicita una ampliación de plazo hasta el 31 de diciembre de 2024 para el cumplimiento de la condición I del Anexo Límites y condiciones para la reanudación de la explotación de la celda 29 de la ITC, de referencia CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01. La solicitud de ampliación del plazo más allá de la fecha en la que prevé finalizar (julio de 2024) se debe a la incertidumbre en cuanto al plazo necesario para finalizar las tareas de montaje de la estructura.

Por otra parte, informa de que en el mes de marzo de 2024 ha tenido lugar un periodo excepcionalmente lluvioso entre los días 27 y 31 de marzo, causando el derrumbamiento de unas vías transversales de evacuación del agua en una zanja excavada en el trasdós del caballón y exterior del vaso de la celda 29, situada fuera de la cubierta de la celda. El derrumbe de las vías transversales de la zanja ha causado la acumulación de agua en la zanja y ha provocado la entrada de agua directa en la Red de Recogida de Lixiviados (RRL). La recogida es en cantidades superiores al 100% de la cantidad definida como nominal media en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) en la situación de sección I cerrada y en la situación sección II en explotación.

## **3. Evaluación**

### **3.1. Resumen de la evaluación**

#### **3.1.1. Solicitud de ampliación de plazo para la ubicación de la cubierta sobre las líneas 1 y 2 de la Sección II**

La evaluación del documento de referencia 035-IF-IS-0054 *Solicitud de ampliación plazo montaje de cubierta trasladable en la celda 29*, ha sido realizada directamente por el Proyecto.

Según se indica en el apartado 5 “Solicitud y justificación” del documento indicado, y como ya se ha mencionado anteriormente, a pesar del avanzado estado de las obras, la finalización del montaje de la cubierta está condicionada a que el contratista complemente la estructura para poder colocar el canalón entre cubiertas, para lo que se ha solicitado al contratista documentación técnica adicional y una nueva planificación de los trabajos que aún están pendientes de entrega.

Dado que según Enresa el contratista incumple reiteradamente los compromisos y plazos requeridos por la dirección facultativa de Enresa y que este comportamiento se mantiene a la fecha de elaboración del informe, Enresa aduce que no puede dar un plazo exacto de finalización de la obra de la cubierta con un nuevo programa de trabajos, si bien según sus mejores estimaciones el montaje de la cubierta, incluyendo la instalación de las lonas, podría finalizar en julio de 2024.

Enresa indica que está haciendo un esfuerzo por mantener el entendimiento con el contratista para que finalice la obra, dado que el cambio de empresa tendría consecuencias legales y conllevaría unos plazos administrativos inasumibles.

De acuerdo con lo anterior, Enresa solicita una nueva ampliación del plazo, hasta el 31 de diciembre de 2024, para completar el montaje de la cubierta trasladable sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29 de residuos RBBA, plazo que como ya se ha indicado, inicialmente vencía el 31 de diciembre de 2023 y que se amplió posteriormente hasta el 30 de abril de 2024.

De acuerdo con la información incluida en el documento de referencia 035-IF-IS-0054, Enresa ha establecido mecanismos para dar cumplimiento a las medidas compensatorias exigidas en los anexos de las ITC de referencias CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01 y CSN/ITC/SG/CABRIL/23/03. Además de continuar con el cumplimiento de estas medidas compensatorias, Enresa propone la medida compensatoria adicional siguiente:

*Con objeto de evitar potenciales afecciones o interferencias debidas a la ejecución de las obras de la nueva cubierta sobre las líneas 1 y 2 de la sección II de la celda 29, los residuos almacenados en la línea 3 no se podrán almacenar a una distancia inferior de 10 m a la alineación sur de pilares de la cubierta existente sobre dicha línea. Esta medida se mantendrá hasta que finalice la instalación de la cobertura de la celda 29 y hasta la comprobación de la efectividad de dicha cobertura.*

A la vista de lo informado por Enresa, y que la demora en la finalización del montaje de la cubierta es un tema administrativo de contratación, no existiendo dificultades técnicas, y que la estructura de la cubierta está prácticamente terminada, la evaluación no plantea objeciones técnicas a la ampliación del plazo solicitada hasta el 31 de diciembre de 2024, siempre que se mantengan las condiciones de refuerzo de la vigilancia de la celda establecidas en las ITC anteriormente mencionadas, que incrementan a las correspondientes a la ETF 4.24.

### **3.1.2. Evaluación de la información relativa a la recogida de agua en la Red de Recogida de Lixiviados (RRL)**

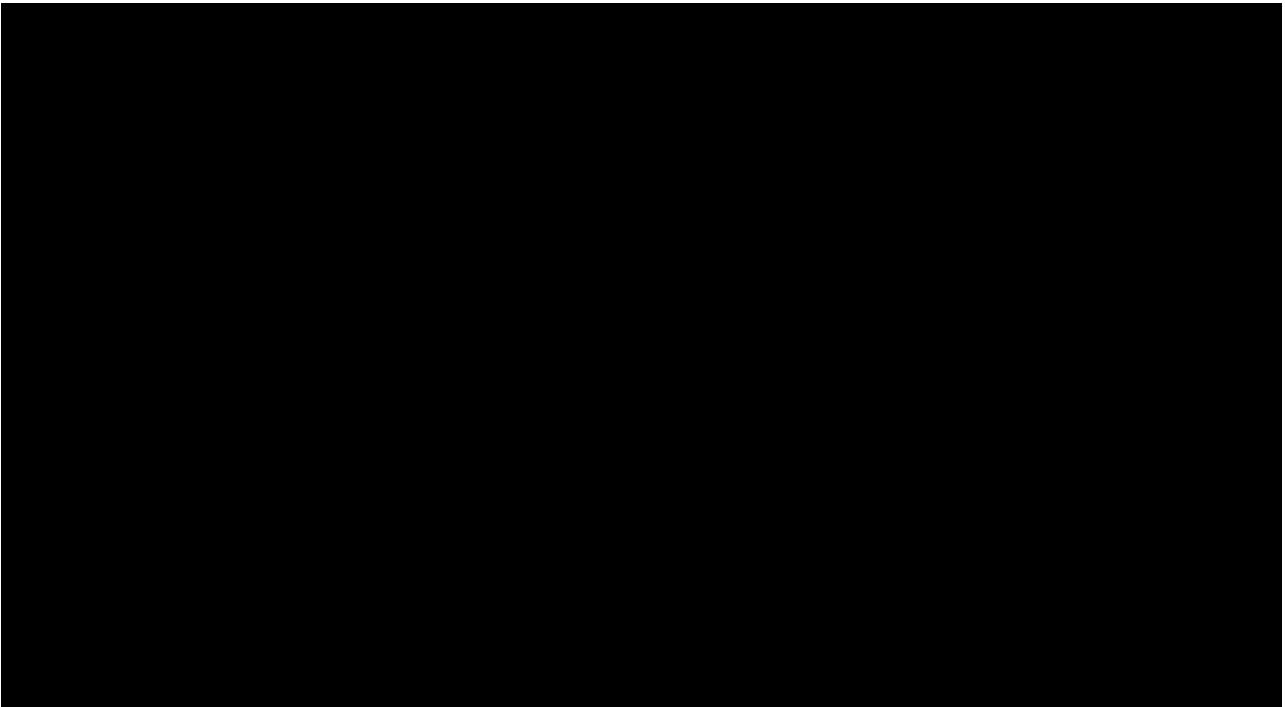
En lo que se refiere a la recogida de agua en la RRL de la celda 29, acaecida como consecuencia del episodio de lluvias intensas que tuvieron lugar entre el 27 y 30 de marzo

de 2024 descrita en el punto 2.3 del presente informe, el titular informa que se ha recogido agua en valores superiores a los establecidos en las ETF.

Cuando se ha tenido conocimiento de esta circunstancia, desde la Jefatura de proyecto se ha realizado una visita<sup>1</sup> a CA El Cabril el día 11 de abril de 2024. La jefatura de proyecto comprobó "in situ" el estado de dicha celda tras la lluvia. A continuación, se presenta un resumen de las observaciones realizadas.

Actualmente existen dos zanjas excavadas para poner al descubierto las láminas PEAD que conforman la estructura de los suelos técnicos de la celda 29. Enresa ha informado que su objetivo era el de inspeccionar las soldaduras y uniones de dichas láminas.

Como resultado de las intensas lluvias concentradas en los días 27 a 30 de marzo, unas aperturas transversales practicadas en una de las zanjas para evacuar el agua de la misma, sufrieron derrumbes impidiendo así la evacuación del agua acumulada en el interior de la zanja, la cual pasó directamente a la RRL de la celda 29 a través del paquete de láminas que esta misma zanja ponía al descubierto. En la figura adjunta se esquematiza la posición de la zanja abierta al este del caballón y paralela al mismo en toda su longitud y el posible recorrido seguido por las aguas según hipótesis de Enresa.



El agua recogida en la celda 29 permanece acumulada en los depósitos de respaldo y en el depósito final de la RRL, sin que se haya producido ningún vertido al exterior. En los próximos días, Enresa tiene previsto enviar el agua de los tanques de aforo al depósito final de la RRL previa toma de muestras del agua para analizar.

En la documentación justificativa presentada, Enresa afirma en relación el flujo del agua que " ... al entrar perimetralmente e inferiormente, el agua ha pasado directamente a la red

---

<sup>1</sup> Acta de inspección CSN/AIN/CABRIL/24/267 en elaboración.

de recogida de lixiviados, .... sin afección a los residuos almacenados en dicha sección “(se refiere a la sección I). Añade que está a la espera de los resultados de los análisis radiológicos.

A raíz de la visita de la Jefatura de proyecto, se dispone de la siguiente documentación (a fecha de redacción de esta PDT):

- Datos de pluviometría (03 Cabril Datos Mar 2024 Confederación Hidrográfica/ Lluvia abril 2024 (datos preliminares))
- Volumen de agua recogida en la RRL (Datos de aforo de los potes de la celda 29)
- Esquema zona excavada (Celda 29\_Zona excavada y Flujo de agua)
- Fotos tomadas durante la visita (30 imágenes)
- Aforamiento del depósito final de la RRL de la celda 29 de 22/03/2024 hasta 15/04/2024
- Vigilancia realizadas a partir de la fecha de la prueba de vigilancia completa del 22/03/2024); Anexos Vigilancia Compensatoria desde 26/03/2024 hasta 03/04/2024
- Resultados de la prueba de verificación marzo 2024
- Vigilancia del subdren de la celda 29 de
  - INF324550-27-24 Inspección visual subdren Celda 29
  - INF324550-28-24 Inspección visual subdren Celda 29
  - Hojas de chequeo semanal subdren celda 29 desde el día 01-04-24 hasta el día 05-04-24
- Croquis de la celda 29, mostrando la posición y estado de almacenamiento de los residuos a fecha de 11/04/2024
- Actividades de vigilancia y trabajos de restitución C29
- Cronología de las actividades de remediación de la zanja abordadas por Enresa y programación de trabajos
- Relación de muestras recogidas en la celda 29 durante el periodo 26/03/2024 hasta 15/04/2024
- Resumen de las muestras tomadas para análisis isotópicos y previsión de entrega de resultados al CSN cuando finalice el laboratorio.

Las acciones inmediatas que plantea Enresa son el cierre de las zanjas para volver a la configuración de diseño original de la celda. En cuanto a los análisis del contenido isotópico del agua, el laboratorio podría tener listos los resultados hacia el 10 de mayo y los análisis de conductividad del agua y de actividad alfa y beta estarían disponibles hacia el día 19 de abril.

Debido a la inmediatez de la elaboración de esta PDT, no ha sido posible la evaluación de la información remitida por Enresa tras la visita de inspección.

Con objeto de completar la información proporcionada en el transcurso de la visita de inspección del CSN, se propone:

- (i) Solicitar a Enresa la siguiente información adicional:
  - Información sobre el agua recogida. Resultados de los análisis radioquímicos de todas las muestras de agua enviadas al laboratorio. Volúmenes de agua recogidos en la celda 30 en los mismos días del suceso de la celda 29 y comparación sobre la eficacia de la cubierta.
  - Grado de llenado actualizado de la sección II en las líneas actualmente cubiertas y en operación. Estado de los residuos almacenados en esta sección II.
  - Resultados y conclusiones de los estudios que ha realizado y que dieron lugar a la alteración del estado del perímetro de la celda.
  - Informe final de la restauración de la zanja y de las láminas que descubría. Este informe incluirá el detalle de los trabajos de restauración de la zanja y de las láminas de protección de la celda).
  - Pruebas de comprobación y verificación de la efectividad de las reparaciones de la zanja y de las láminas de protección, en su caso; comprobación de que estos elementos han sido restaurados con efectividad.
  
- (ii) Requerir a Enresa que finalice las actuaciones iniciadas que han dado lugar a las excavaciones y zanjas en el perímetro de la celda y que reacondicione la zona excavada para volver a la configuración de diseño original. El almacenamiento de residuos en la sección II se interrumpirá hasta que Enresa:
  - a) finalice la restauración de esta zona, y
  - b) haya llevado a cabo las pruebas de comprobación y verifique la efectividad de las reparaciones de las láminas de protección, de la zanja y del entorno inmediato y presente al CSN los resultados obtenidos.
  - c) El titular remita al CSN el informe a 30 días y los análisis radiológicos requeridos por las Acciones 2 y 3 de la ETF 4.24 “Red de recogida de lixiviados de la zona de almacenamiento RBBA”

Las acciones 2 y 3 de la ETF 4.24 (rev 14) son las siguientes:

2. Cuando se detecten cantidades superiores al 100% de la cantidad definida como nominal media, adicionalmente a lo indicado en la acción 1, se deberá enviar al CSN, en los 30 días siguientes a la detección, un informe específico al respecto.
3. Si los análisis radiológicos de la muestra sobrepasan los valores de 0,5 Bq/l de actividad volumétrica en alfa total o 0,5 Bq/l de actividad volumétrica en beta total, excluido el K-40, se realizarán análisis específicos a fin de identificar los radioelementos presentes, incluyendo dicha información en el siguiente informe mensual de explotación. En dicho informe, adicionalmente, se incluirá



información referida a las actuaciones llevadas a cabo, en su caso, la valoración del funcionamiento del sistema y la necesidad o no de adoptar posteriores acciones correctoras.

### **3.2. Deficiencias de la evaluación**

No.

### **3.3. Discrepancias respecto de lo solicitado**

No.

## **4. Conclusiones y acciones**

### **4.1. Aceptación de lo solicitado**

Sí. Se propone una actuación en dos sentidos:

- (i) Ampliar el periodo solicitado hasta el 31 de diciembre de 2024 para ubicar la cubierta, mediante la apreciación favorable de la solicitud del titular, con los requerimientos que se establecen en la ITC que se propone en el apéndice I de la presente propuesta de dictamen técnico.
- (ii) Solicitar información adicional para evaluar las hipótesis y los estudios de Enresa en relación con la entrada de agua desde la zanja excavada.

### **4.2. Requerimientos del CSN**

Sí.

- (i) La propuesta de ITC que se incluye en el apéndice I de este informe sustituye y anula a la anterior ITC de ampliación de plazo (CSN/ITC/SG/CABRIL/23/03) y complementa la ITC de referencia CSN/ITC/SG/CABRIL/23/01, debiéndose cumplir además las condiciones siguientes:
  - 1. Enresa deberá finalizar las actuaciones iniciadas que han dado lugar a las excavaciones y zanjas en el perímetro de la celda y reacondicionar la zona excavada para volver a la configuración de diseño original. El almacenamiento de residuos en la sección II se interrumpirá hasta que Enresa:
    - a) finalice la restauración de esta zona y
    - b) haya llevado a cabo las pruebas de comprobación y verifique la efectividad de las reparaciones de las láminas de protección, de la zanja y del entorno inmediato y presente al CSN los resultados obtenidos.

- c) remita al CSN el informe a 30 días y los análisis radiológicos requeridos por las Acciones 2 y 3 de la ETF 4.24 “Red de recogida de lixiviados de la zona de almacenamiento RBBA”
2. Cuando se haya cumplido la condición 1 anterior, no se podrán almacenar residuos en la línea 3 de la sección II a una distancia inferior a 10 m de la alineación sur de pilares de la cubierta existente sobre dicha línea. Esta medida se mantendrá hasta que finalice la instalación de la cubierta de la celda 29 y hasta la comprobación de la efectividad de dicha cubierta.
  3. Cualquier zanja de inspección de láminas que quede abierta antes de la ubicación de cubierta de la celda se deberá someter a análogas vigilancias a las establecidas para los depósitos de aforo de las RRL en la ETF 4.24. Enresa vigilará especialmente cualquier circunstancia que pudiera provocar inundación de las citadas zanjas o suponer una acumulación no deseada de agua hacia las RRL o vaso de la celda.
  4. En periodo de lluvias abundantes, el titular deberá asegurar que no se producen reboses en los depósitos de vigilancia sin la debida cuantificación del agua.

Adicionalmente, Enresa incrementará la vigilancia presencial (al menos dos veces al día) y hasta 72 h posteriores al periodo de lluvia en dichos depósitos. Esta vigilancia deberá verificar el funcionamiento de los drenajes, subdrenajes y RRL de la celda 29. Adicionalmente a la vigilancia visual, se incluirá un análisis, en su caso, de posibles acciones de remedio o minimización necesarias y su implantación de forma inmediata.

- (ii) Se propone requerir a Enresa, mediante carta de la DPR, la información adicional siguiente:
- Información sobre el agua recogida. Resultados de los análisis radioquímicos de todas las muestras de agua enviadas al laboratorio. Volúmenes de agua recogidos en la celda 30 en los mismos días del suceso de la celda 29 y comparación sobre la eficacia de la cubierta.
  - Grado de llenado de la sección II en las líneas actualmente cubiertas y en operación, Estado de los residuos almacenados en esta sección II.
  - Resultados y conclusiones de los estudios que ha realizado y que dieron lugar a la alteración del estado del perímetro de la celda.
  - Informe final de la restauración de la zanja y de las láminas que descubría. Este informe incluirá el detalle de los trabajos de restauración de zanja y de las láminas de protección de la celda.
  - Pruebas de comprobación y verificación de la efectividad de las reparaciones de la zanja y de las láminas de protección, en su caso;

comprobación de que estos elementos han sido restaurados con efectividad.

**4.3. Compromisos del titular**

No.

**4.4. Recomendaciones**

No.