

**INFORME TERCER CUATRIMESTRE 2020  
 DE LAS ACTIVIDADES DE LA INSTALACIÓN DE  
 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS RADIATIVOS  
 DE SIERRA ALBARRANA “EL CABRIL”**

Clave: A32-IF-CB-1266

Páginas: 8

**INDICE**

- 0.- INTRODUCCIÓN
- 1.- FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN, ACTIVIDADES DESARROLLADAS
  - 1.1 ENTRADA DE RESIDUOS
  - 1.2 ALMACENAMIENTO DEFINITIVO
  - 1.3 FABRICACIÓN DE CONTENEDORES
- 2.- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE
  - 2.1 VIGILANCIA RADIOLÓGICA DEL PERSONAL
  - 2.2 VIGILANCIA RADIOLÓGICA DE LA INSTALACIÓN
  - 2.3 VIGILANCIA DEL ENTORNO
- 3.- PERSONAL DE PLANTILLA Y COLABORADORES
- 4.- OTRAS ACTIVIDADES
- 5.- INCIDENCIAS

Revisión: 0	PREPARADO: Emilio Blanco Molina	REVISADO: Víctor M. Rivas Cano	Gestión de Calidad: Daniel Cristóbal Espejo	APROBADO: Eva Noguero Cubero
Fecha: Febrero/ 2021	Fecha y Firma:	Fecha y Firma:	Fecha y Firma:	Fecha y Firma:

Clave: A32-IF-CB-1266	Revisión: 0	Fecha: Febrero-2021	Página: 2
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

## 0.- INTRODUCCIÓN

Este informe es un resumen de las actividades desarrolladas por Enresa durante el 3º cuatrimestre de 2020 en la Instalación de Almacenamiento de Residuos Radiactivos de Sierra Albarrana “El Cabril”, y se emite en virtud del interés manifestado por los Organismos Oficiales con ella relacionados.

Durante este periodo se ha mantenido la plena actividad de la instalación de forma compatible con el aseguramiento de las condiciones de seguridad del Centro, así como la seguridad y salud de los trabajadores acorde a las medidas adoptadas por la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19.

## 1. FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION, ACTIVIDADES DESARROLLADAS

### 1.1. ENTRADA DE RESIDUOS

Durante este cuatrimestre se han recepcionado un total de 88 expediciones, siendo el volumen de residuos recibido de 829,19 m<sup>3</sup>. La recepción y descarga de los residuos citados se ha realizado conforme a las condiciones de funcionamiento especificadas y los procedimientos en vigor.

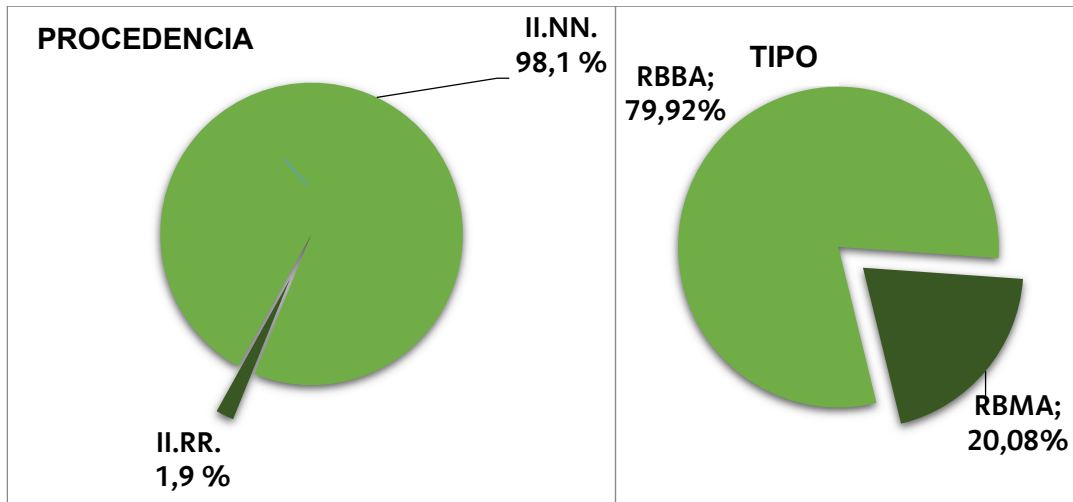
La procedencia y tipología de los mismos, es la que a continuación se indica:

PROCEDENCIA	NÚMERO EXPEDICIONES	m <sup>3</sup> TOTALES RECIBIDOS	
		RBMA	RBBA
INSTALACIONES NUCLEARES	76	165,88	647,57
		<b>Total Instalaciones Nucleares: 813,45</b>	
INSTALACIONES RADIATIVAS	12	0,64	15,10
		<b>Total Instalaciones Radiactivas: 15,74</b>	
TOTAL	88	166,52	662,67
		<b>Total: 829,19</b>	

RBMA: residuos de baja y media actividad

RBBA: residuos de muy baja actividad

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-IF-CB-1266	0	Febrero-2021	3



## 1.2. ALMACENAMIENTO DEFINITIVO

En el presente cuatrimestre ha continuado el almacenamiento de residuos en las estructuras de almacenamiento autorizadas para tal fin (28 para almacenamiento de RBMA y 4 para RBBA).

De las 7 estructuras disponibles de RBMA, hay 2 estructuras en operación.

Actualmente, de las cuatro estructuras destinadas al almacenamiento de RBBA, una se encuentra en operación (Celda 30) y otra (Celda 29) con la sección 1 cerrada y construida la sección 2.

Los residuos almacenados en el periodo contemplado son los que se indican a continuación:

m <sup>3</sup> TOTALES ALMACENADOS	m <sup>3</sup> RBMA	m <sup>3</sup> RBBA
884,37	164,12	720,25

Teniendo en cuenta los últimos datos as-built del volumen de almacenamiento de las diferentes secciones, el grado de ocupación actual de los almacenes definitivos se sitúa en un 79,92 % para el almacenamiento de RBMA, un 25,09 % para el almacenamiento de RBBA de la celda 29 y un 17,96% para el almacenamiento de RBBA de la celda 30.

Clave:  A32-IF-CB-1266	Revisión:  0	Fecha:  Febrero-2021	Página:  4
------------------------------	--------------------	----------------------------	------------------

### 1.3. FABRICACIÓN DE CONTENEDORES

En el periodo contemplado se han fabricado un total de 42 contenedores de hormigón CE-2a.

El índice de rechazo en el proceso de fabricación desde el inicio de la fabricación es del 0,23 % (16 contenedores de 6.938 fabricados).

## 2.- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE

### 2.1. VIGILANCIA RADIOLÓGICA DEL PERSONAL

Se ha continuado con el control mensual de las dosis recibidas por el personal, así como con el control de la contaminación superficial del personal a la salida de Zona Reglamentada.

La dosis colectiva (nº de personas x dosis/persona) acumulada en el cuatrimestre se sitúa en 2,19 mSv x persona para el personal de Enresa y 0,52 mSv x persona para colaboradores.

La dosis individual máxima registrada (0,50 mSv).

### 2.2.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA DE LA INSTALACIÓN

Ha continuado durante el presente cuatrimestre la vigilancia radiológica de la Instalación mediante el Sistema de Vigilancia de la Radiación implantado y que permite de forma automática y centralizada disponer de todos los valores de radiación y contaminación ambiental existente en las distintas áreas y locales.

Los valores establecidos para cada área no se han superado en ningún momento.

### 2.3.- VIGILANCIA DEL ENTORNO

Con objeto de evaluar el posible impacto radiológico que el funcionamiento de la Instalación puede ocasionar al medio, la Instalación cuenta con un Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) anual, aceptado por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en el que se establece el programa de muestreo y análisis que verifica la ausencia de impactos inaceptables que el funcionamiento de la Instalación tiene sobre el medio ambiente y las personas, desde el punto de vista radiológico.

El programa previsto para el 2020 contempla la toma de 1.079 muestras y su envío a laboratorios externos para su análisis.

Durante el presente cuatrimestre el programa previsto se ha desarrollado con normalidad (373 muestras).

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-IF-CB-1266	0	Febrero-2021	5

Igualmente, y en cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental, la Instalación cuenta con un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) anual, definido de acuerdo con las directrices del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, en el que se establece el programa de muestreo y análisis necesario para determinar la calidad química de las aguas y del aire y para controlar los vertidos en sus aspectos no radiológicos.

El programa previsto para 2020 contempla la toma de 108 muestras, que son enviadas a laboratorios externos para su análisis.

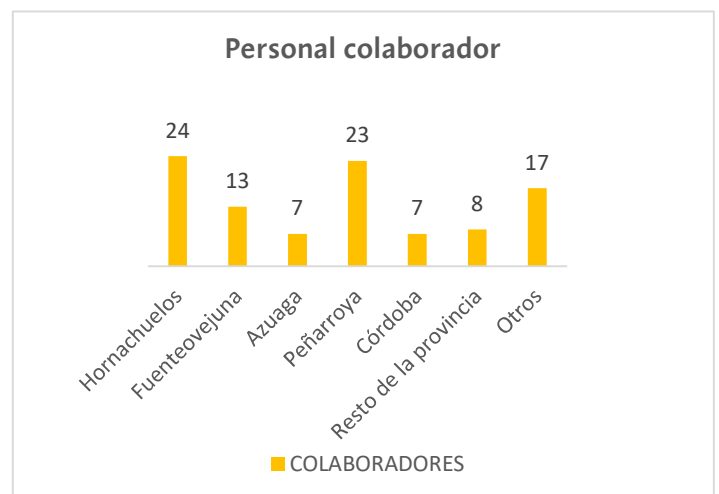
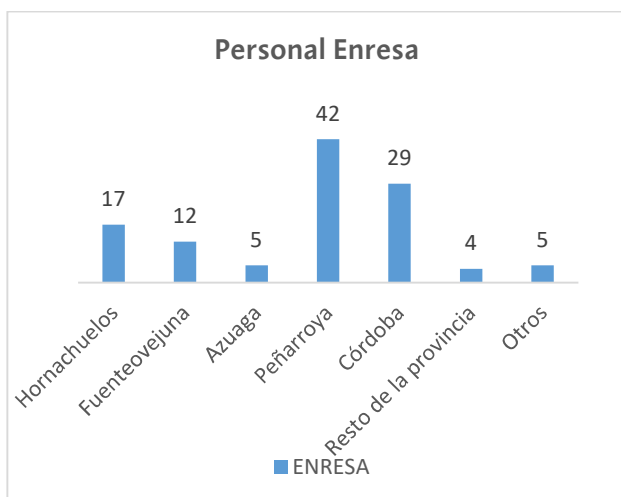
Durante el presente cuatrimestre el programa previsto se ha desarrollado con normalidad (45 muestras).

### 3. PERSONAL DE PLANTILLA Y COLABORADORES

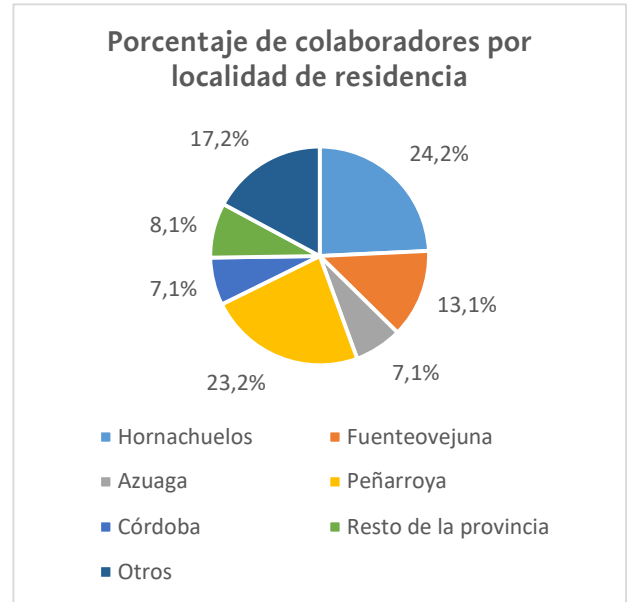
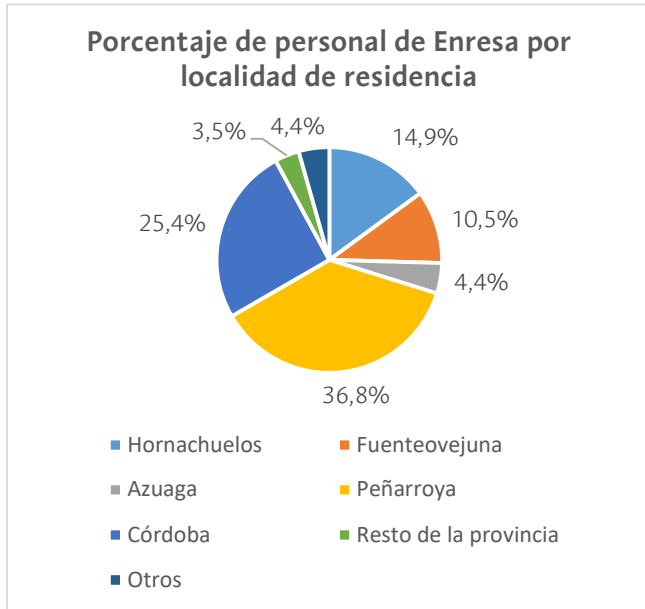
El nº de personas en plantilla y de colaboradores a fecha 31 de diciembre de 2020 es el siguiente:

Personal de plantilla            114 personas

Personal colaborador            99 personas



Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-IF-CB-1266	0	Febrero-2021	6



#### 4. OTRAS ACTIVIDADES

Las actividades públicas del Centro de Información han estado suspendidas durante estos meses por el protocolo COVID19, por lo que el número total de personas que han visitado el Centro en el periodo contemplado ha sido de 15 personas (4 visitas).

Han continuado los ensayos en el Laboratorio de Verificación de Calidad de los Residuos con el fin de comprobar el cumplimiento de los requisitos establecidos a los residuos para su almacenamiento.

Continúan las actividades de control, seguimiento e información al CSN sobre la recogida de agua durante periodos de lluvia, en el depósito final de control de la celda nº 29. Los análisis radiológicos que periódicamente son realizados sobre el agua recogida en dicho depósito, muestran valores inferiores a los límites establecidos. Por otro lado y conforme a lo solicitado por el CSN, se ha enviado a este Organismo para su aceptación las actuaciones previstas abordar para garantizar que los volúmenes de agua recogidos sean acordes a los especificados.

Actualmente el almacenamiento de RBBA se realiza en la sección primera de la celda nº 30.

Las inspecciones/auditorías realizadas en este cuatrimestre a distintas actividades de la Instalación son las que a continuación se indican:

Clave:  A32-IF-CB-1266	Revisión:  0	Fecha:  Febrero-2021	Página:  7
------------------------------	--------------------	----------------------------	------------------

	Auditorías	EMPRESA/ORGANISMO
<b>EXTERNAS</b>	2	AENOR: Seguimiento Sistema de Gestión Ambiental El Cabril UNE-EN-ISO 14001:2015.  APPLUS NORCONTROL: Auditoría energética
<b>INTERNAS</b>	4	Garantía de Calidad

	Inspecciones	EMPRESA/ORGANISMO
<b>EXTERNAS</b>	12	APPLUS NORCONTROL (3): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad en máquinas (RD 1215/97)</li> <li>• Inspección (RD 2060/2008). Interacumulador ACS</li> <li>• Sistemas de calefacción y ACS R.D. 1751/1998 (RITE 1998)</li> </ul> OCA Inspección, Control y Prevención (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenedores ISO's.</li> </ul> CSN (3): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del proyecto de la instalación.</li> <li>• Inspección de efluentes por el área AEIR.</li> <li>• Vigilancia de estructuras y cierre de celdas.</li> </ul> Unidad Central de Seguridad Privada de la Policía Nacional (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección al Servicio de Seguridad.</li> </ul> Delegación provincial de la Consejería de Salud y Familias de la J.A. (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimiento de Agua para Consumo Humano</li> </ul> Carestream Health (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reveladora digital CR-VITAL de la instalación de Radiodiagnóstico Médico.</li> </ul>

Clave:  A32-IF-CB-1266	Revisión:  0	Fecha:  Febrero-2021	Página:  8
------------------------------	--------------------	----------------------------	------------------

<b>INSTALACIÓN</b>		EURATOM/OIEA (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventario y control de Material nuclear sometido a salvaguardia.</li> </ul> Hacienda Local de la Diputación de Córdoba (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección Tributaria del Instituto de Cooperación.</li> </ul>
	101	Área Garantía de Calidad

El día 15 de septiembre se realizó el preceptivo simulacro anual, tal como establece el vigente Plan de Emergencia, el cual especifica que, con el fin de evaluar la idoneidad de la preparación ante situaciones de emergencia, se realice un simulacro anual.

El escenario para este año ha sido el propuesto por ENRESA y aceptado por el Área de Planificación de Emergencias del CSN. El simulacro estaba previsto inicialmente el día 23 de marzo.

Debido a la situación de alerta sanitaria que ha provocado el Covid19, se reprogramaron las fechas de los simulacros de las Instalaciones Nucleares. El simulacro se realizó el 15 de septiembre, tal y como se acordó con el Área de Planificación de Emergencias del CSN mediante correos electrónicos, con el siguiente escenario:

- Caída al suelo de una saca RBBA al introducirla en un contenedor (CMS) resultando herido un trabajador. El suceso coincide con Incendio importante en el local de descontaminación del Edificio Auxiliar de Acondicionamiento.

Este incidente implicó la declaración de una emergencia de Categoría III “Emergencia en el emplazamiento”.

El simulacro no fue preavisado ni se activó la ORE del CSN, tal y como se recogían en las indicaciones dadas por el propio CSN.

Se inició a las 8:00 h con la lectura de la Instrucción nº0 y finalizó sobre las 11:17 h, cuando se comunica por megafonía el fin del simulacro, con una duración total de 3 horas y 17 minutos.

## 5. **INCIDENCIAS**

Todas las actividades se desarrollaron con normalidad, no registrándose incidentes dignos de mención.