

# enGaroña

Boletín informativo del desmantelamiento de la central nuclear Santa María de Garoña

## Avanza la carga de combustible gastado de Garoña

Las cinco primeras unidades ya se encuentran almacenadas en el Almacén Temporal Individualizado (ATI) de la instalación

Más info. en la pág. 2



Óscar González Corral, director técnico del proceso de desmantelamiento: **«Este proyecto supone cerrar un ciclo profesional y personal que comenzó en esta misma planta en el año 1980»**

Una vuelta a los orígenes. Esta frase resume perfectamente lo que ha supuesto para Óscar González volver a la central nuclear de Santa María de Garoña para ejercer como director técnico del Proyecto de Desmantelamiento y Clausura de la planta burgalesa, el cual supone “cerrar un ciclo profesional y personal que comenzó aquí en el año 1980”, afirma.

Y es que, hace más de 40 años y aún como un estudiante universitario, González comenzó su periplo en el mundo nuclear en la misma planta en la que ahora Enresa le confía la dirección técnica, confianza que considera como “un privilegio”.

**Óscar González comenzó su andadura en el mundo nuclear en 1980**

Este viaje le ha llevado a pasar por “todos los escalafones profesionales en protección radiológica y otras

áreas”, lo que le ha permitido trabajar en “todas las fases del ciclo de vida” de una central nuclear. Todo ello ha hecho que pueda tener una “visión completa” del mundo nuclear, asegura.

Además de Garoña, el director técnico ha colaborado con Enresa en los proyectos de desmantelamiento de las centrales de Vandellos I, Zorita y PIMIC.

A la hora de declarar cuál es el mayor reto técnico del desmantelamiento de la planta de Santa María de Garoña, afirma que “lo fundamental es la ejecución segura de los trabajos tanto para los trabajadores como el entorno”.

A este respecto destaca “la concienciación sobre las responsabilidades individuales y organizativas en materia de Protección Radiológica y ALARA” (As Low As Reasonably Achievable o ‘tan bajo como sea razonablemente posible’), concienciación que define como “la mejor garantía” para llevar a cabo un trabajo seguro en la central.

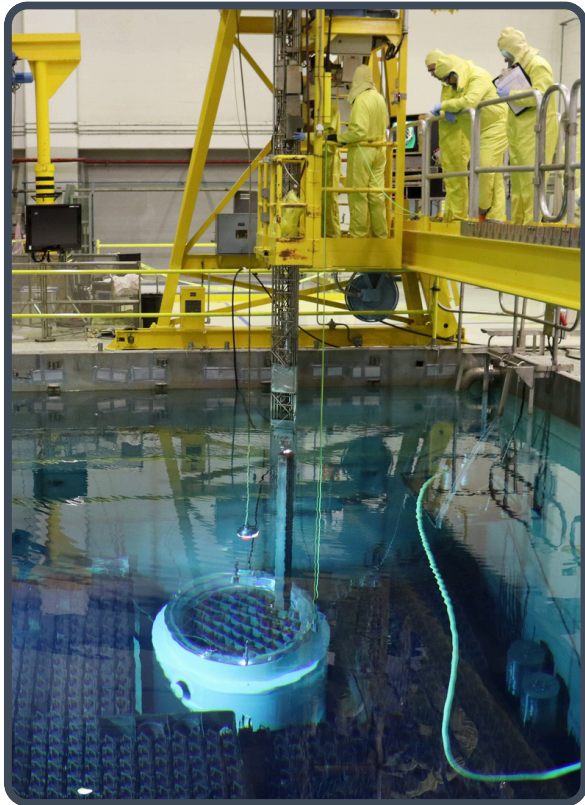
Asimismo, la cohesión y la unión de todos es otro de los elementos básicos de este proceso de desmantelamiento. González destaca que el director del proyecto, Manuel Ondaro, ha puesto “un esfuerzo muy especial” en que todo el equipo entienda que este reto es común.

“Independientemente de las responsabilidades particulares y específicas de cada servicio, el objetivo es funcionar como una orquesta cohesionada afinada, nada funciona si una de las piezas falla”, asevera.

Para finalizar, González asegura sentirse “afortunado” de poder trabajar en un entorno en el que transcurrió “una parte importante de mi juventud” y define como un “privilegio” el hecho de ser el encargado de la dirección técnica de un proyecto de desmantelamiento en el que espera “no defraudar a nadie y menos a mí mismo”.

# GAROÑA DE CERCA

## AVANZA LA CARGA DE COMBUSTIBLE GASTADO DE GAROÑA



Carga de un elemento de combustible gastado

El proceso de desmantelamiento de la central nuclear de Santa María de Garoña avanza con paso firme. El quinto contenedor de combustible gastado, procedente de la piscina del Edificio del Reactor donde se almacenó desde la puesta en marcha de la planta, ya se encuentra almacenado en el Almacén Temporal Individualizado (ATI) de la instalación.

Finalizan, de este modo, las primeras operaciones de acuerdo con la programación establecida. La secuencia de actividades previstas a lo largo del primer trimestre de 2024 se desarrollaba sin complicaciones en el proceso: desde la preparación de los contenedores y su traslado a la piscina, hasta la carga de los elementos combustibles y su traslado al ATI.

Distribuidos entre las cincuenta y dos celdas que posee cada contenedor, en total, doscientos sesenta elementos ya han sido extraídos de la piscina donde otros 2.245 aguardan su retirada.

Así pues, a la espera de recibir nuevos modelos del contenedor ENUN 52B —fabricados por la compañía española Ensa—, desde la central se analizan los resultados de las primeras cargas para tener en cuenta durante el resto del proceso.

Desde que en enero se retomó la carga de combustible, que Nuclenor emprendió con el llenado del primer contenedor en 2022, cuatro han sido contenedores cargados en un tiempo promedio de dos semanas por contenedor, mejorando los plazos estipulados en cada carga.

## PRIMERA EXPEDICIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS DE LA ETAPA DE OPERACIÓN DE GAROÑA

Ya como titular de la instalación, Enresa realizaba en enero la primera expedición de residuos radiactivos de muy baja actividad, generados durante la etapa de operación de la central de Garoña, al centro de almacenamiento de El Cabril (Córdoba).

De esta manera, se cumple con lo requerido en la Orden TED/796/2023, de 13 de julio, por la que se autorizó la transferencia de titularidad de la central nuclear Santa María de Garoña de Nuclenor a Enresa y se autorizó la Fase 1 del desmantelamiento de la central. En la Orden, se establece la completa retirada de los bultos heredados de la fase de operación de la central con el propósito final de vaciar por completo el Almacén Temporal de Residuos (ATR) de la instalación para poder modificarlo y adaptarlo a su uso futuro durante el proceso de desmantelamiento.

Así las cosas, la primera expedición desde Garoña se producía el pasado 23 de enero, marcando el inicio de los envíos hacia el centro de almacenamiento de El Cabril. Entonces se trasladaban 60 bidones de residuos de muy baja actividad (RBBA) a los que, posteriormente, se agregaban otros 60 expedidos en febrero, así como otros 8

contenedores metálicos de tipo CMT con residuos de baja y media actividad (RBMA) enviados en el mes de marzo. En total, se estima que se realizarán un total de 15 expediciones a lo largo del presente año.

### SON RESIDUOS DE LA ETAPA DE OPERACIÓN DE LA CENTRAL

Esta medida contribuirá a la seguridad y gestión eficiente de los residuos radiactivos, demostrando el compromiso de Enresa con la seguridad, la protección radiológica y el cuidado del medio ambiente.

## GAROÑA SE FORMA

La formación de los trabajadores es una de las directrices clave dentro del proceso de desmantelamiento de la central nuclear de Santa María de Garoña, el cual servirá para garantizar la formación del personal adscrito a las diferentes actividades a ejecutar durante la fase 1 del desmantelamiento de la planta burgalesa. Por ello, durante el pasado año 2023 se realizaron 39 actividades formativas del Programa de Formación Inicial dirigidas al personal sin licencia de la instalación. En total, se contabilizaron 6.470,5 horas por asistencias de formación.

En 2023 se realizaron **39** actividades formativas

Para 2024, la previsión es impartir 3 actividades de formación inicial básica y 13 de específica a un colectivo de aproximadamente 180 personas, lo que supondrían 17.820 horas.

### LOS JÓVENES NUCLEARES VISITAN LA CENTRAL NUCLEAR DE SANTA MARÍA DE GAROÑA

El colectivo Jóvenes Nucleares, integrado dentro de la Sociedad Nuclear Española visitó el pasado 29 de febrero las instalaciones



Los asistentes recorrieron los espacios esenciales de la central y conocieron de primera mano todos los trabajos a ejecutar a lo largo de la primera fase del proyecto. Así, la sala de control, el todavía edificio de Turbina —que se reacondicionará como nuevo Edificio Auxiliar de Desmantelamiento (EAD)—, así como el

Almacén Temporal Individualizado (ATI) donde se almacenará el combustible gastado, se erigieron en paradas obligatorias.

Asimismo, pudieron observar los trabajos que se están llevando a cabo en la piscina de combustible desde una pantalla que retransmite el proceso en tiempo real.

Una de las jóvenes integrantes de la organización nuclear definió el desmantelamiento como “un proyecto muy completo y bien planificado”. Por su parte, otro de los visitantes consideró “muy interesante” la seguridad que rodea todos los procesos realizados en la planta burgalesa.

Su principal objetivo es la divulgación científica relacionada con la energía nuclear, mediante la cual pretenden fomentar el diálogo constructivo en torno a las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear, según indican en su página web.

Las recientes visitas a la instalación han podido ver los trabajos que se están llevando a cabo en la piscina de combustible desde una pantalla que retransmite el proceso **en tiempo real**.

### ¿SABÍAS QUE EL HOTEL DE RANERA SE EDIFICÓ CON UN PROYECTO COFINANCIADO POR ENRESA?

A apenas 17 kilómetros de la central nuclear de Santa María de Garoña se erige el Hotel Rural Rio Molinar, en la localidad burgalesa de Ranera, perteneciente al término municipal del Valle de Tobalina. Dicho establecimiento hotelero fue uno de los proyectos cofinanciados por Enresa en aras de potenciar el desarrollo económico y social del entorno que rodea a la planta nuclear de Garoña.

En este caso, la empresa pública aportó más de 50.000 euros. Dicho montante fue destinado a acondicionar el espacio y dotarlo con el mobiliario y el equipamiento necesarios para ofrecer servicios de alojamiento, bar y restaurante.

Así, en el año 2016 comenzó la ejecución de este proyecto, que dotaría a la localidad de Ranera de un espacio destinado al turismo que cuenta con seis habitaciones dobles y una triple, además del bar y el restaurante.



El hotel rural de Ranera cuenta con una capacidad máxima de 15 huéspedes



La nueva vía ferrata supondrá un aumento del turismo de aventura en la zona

### LANTARÓN YA CUENTA CON SU SEGUNDA VÍA FERRATA Y UN NUEVO PARKING

Enresa mantiene vivo su interés por el desarrollo económico y social del entorno. Atendiendo a este principio, la empresa pública ha realizado una inversión cercana a los 35.000 euros que se destinarán a poner en marcha una segunda vía ferrata en la localidad alavesa de Lantarón, así como sufragar su señalética, que consiste en un itinerario constituido por unos elementos de seguridad y otros de progresión que acercan a un gran número de personas a tener una experiencia única en el mencionado entorno natural.

Gracias a esta aportación, se ha habilitado un espacio en el que los visitantes puedan pernoctar con sus caravanas y autocaravanas con un límite máximo de 48 horas, además de contar con servicios para vaciar y llenar los depósitos de agua de los vehículos. También se han instalado baños adaptados a personas con movilidad reducida.

### «La central de Santa María de Garoña ha tenido un impacto muy importante en los últimos 50 años en la provincia de Burgos»

Las instalaciones de la central nuclear de Santa María de Garoña recibieron durante el pasado 19 de febrero, la visita institucional del Museo de Burgos. Liderada por su director, Luis Araus Ballesteros, una pequeña comitiva museística participó en una visita guiada para conocer in situ los trabajos a ejecutar a lo largo de la primera fase del Proyecto de Desmantelamiento y Clausura de la planta atómica.

#### ¿Cómo surgió la idea de visitar el Proyecto de Desmantelamiento y Clausura de la central nuclear de Santa María de Garoña?

Fue una propuesta realizada por los responsables del Proyecto de Desmantelamiento y Clausura después de que les manifestamos nuestro interés en la preservación de elementos representativos de la instalación. Nos pusimos en contacto con la central, quienes han acogido la idea con el mayor interés y para nosotros es una oportunidad de incorporar objetos relacionados con la actividad industrial en la provincia de Burgos. Por ello, quiero agradecer su ayuda y su disponibilidad para colaborar con el museo.

#### ¿Qué impacto cultural cree que ha tenido la planta en el entorno provincial?

La planta de Santa María de Garoña ha tenido un impacto muy importante en los últimos 50 años en la provincia. Su presencia ha marcado la comarca durante décadas, y por eso, pensamos que debía estar presente en el recorrido del Museo de Burgos.

#### ¿Considera que hay material en la instalación susceptible de ser expuesto en el Museo?

Por supuesto. Estamos trabajando con la ayuda de los responsables del Proyecto de Desmantelamiento en seleccionar aquellos materiales que puedan ser más representativos. Creemos que pueden ser interesantes materiales como los cuadros de control, equipos de protección de los trabajadores u otros que reflejen el funcionamiento de la central; elementos que cuenten lo que ha sido y qué ha significado la central de Santa María de Garoña.

#### ¿Qué destacaría del Museo de Burgos?

El museo se dedica a recoger y mostrar la actividad del ser humano desde el Paleolítico hasta nuestros días. Se ocupa del territorio de la actual provincia de Burgos y se muestran los modos de vida y su transformación a través de piezas originales. Me gustaría invitar a todos a que conozcan el museo y a que vuelvan si ya han estado.



Luis Araus, director del Museo de Burgos, en su visita a Garoña

#### ¿Qué opinión le merece el Proyecto de Desmantelamiento y Clausura de la central nuclear de Santa María de Garoña?

Ha sido todo un descubrimiento poder ver la envergadura de las tareas de desmantelamiento y de descontaminación. Creo que es un trabajo enorme.

Ver el funcionamiento de unas instalaciones industriales que han supuesto tanto para la provincia de Burgos y para la zona de Merindades es muy interesante, muy valioso y digno de preservar su memoria.

#### Sobre el Museo de Burgos...

Ubicado en dos palacios del siglo XVI la Casa de Miranda y la Casa de Íñigo Angulo, el Museo de Burgos constituye una joya cultural que ofrece una mirada completa de la historia y el arte en la provincia de Burgos: desde la Prehistoria hasta la actualidad. Nació con el propósito de «divulgar el conocimiento sobre los materiales» que componen las colecciones de la sala burgalesa, así como de «dar a conocer todas las actividades» organizadas por la institución, el museo ha evolucionado y crecido significativamente desde su fundación en 1846.

Con una historia rica y una ubicación inmejorable, el Museo de Burgos ofrece una sumersión en el patrimonio artístico y arqueológico de la región burgalesa.