



PLATAFORMA LOGÍSTICA DEL ATC

INSTALACIÓN ATC

Una solución integral para la gestión del combustible nuclear irradiado

Los diez reactores con los que ha contado la industria nuclear española a lo largo de toda su trayectoria generarán, al término de su vida operativa estimada en 40 años (excepto en el caso de Vandellós 1 y José Cabrera, ya inoperativas), cerca de 20.000 elementos de combustible gastado, es decir, 6.700 toneladas de Uranio, Plutonio y otros productos generados a raíz de la fisión de átomos que tiene lugar en esos reactores y que transforma el combustible inicial en material irradiado de alta actividad.

El combustible gastado de las centrales nucleares se aloja temporalmente en unas piscinas de almacenamiento, en vías de saturación, ya sea hacia una instalación de reprocesado o para su gestión como residuo radiactivo. En el caso español, éste permanece mayoritariamente en las piscinas de las propias plantas, si bien, en último término, será necesario retirarlo para permitir el desmantelamiento de las centrales nucleares.

El Gobierno en los sucesivos Planes Generales de Residuos Radiactivos, y en particular en el VI Plan General de Residuos Radiactivos se decanta por la solución centralizada, atendiendo a consideraciones estratégicas, económicas y de seguridad.

La propuesta se concreta en la construcción en territorio nacional de una instalación que, bajo la denominación de Almacén Temporal Centralizado (ATC), concentrará durante unos 60 años todo el combustible gastado las CC. NN. españolas, así como otros residuos generados en sus desmantelamientos.

Basado en tecnologías plenamente consolidadas y disponibles desde hace años, la construcción de la instalación ATC es viable en buena parte de la geografía nacional dadas sus características similares a las de instalaciones industriales convencionales. En este sentido, diversos países de nuestro entorno cuentan con centros como el proyectado, en los que han acumulado una importante experiencia sobre tecnologías de almacenamiento de combustible gastado. Tal es el caso de La Hague y Marcoule (Francia), Sellafield (Reino Unido), Paks (Hungría), Fort St. Vrain (Estados Unidos) o Habog (Holanda), cuyas características se aproximan especialmente a las del proyecto español.

La instalación ATC española será una estructura integral de 283 metros de largo, 78 de ancho y 26 de alto, que contará además con unos conductos de salida de aire de 45 metros de altura respecto al nivel del suelo. La instalación contará con los siguientes componentes:

- Área o edificio de recepción del combustible irradiado
- Edificio de procesos, donde se insertará el combustible irradiado en unas capsulas para su almacenamiento.

- Edificio de servicios y sistemas auxiliares
- Módulos de almacenamiento de las cápsulas de combustible irradiado. Cada uno constará de dos bóvedas con entradas y salidas de aire independientes.
- Nave de almacenamiento de bultos, para otros residuos de alta actividad.

Esta instalación, diseñada por tanto para la recepción, acondicionamiento y almacenamiento del combustible gastado, se integrará en un parque tecnológico que llevará asociado un centro de investigación y parque empresarial. De este modo, el emplazamiento se erigirá en un auténtico foco de generación de conocimientos y tecnologías sobre las diferentes vías de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos de alta actividad, sirviendo, además, de base para el desarrollo de otras áreas de interés en la localidad o comunidad en que se ubique.

La instalación ATC se ha concebido como una instalación industrial que no requiere características específicas del terreno en el que se ubique, dado que su diseño es plenamente adaptable a las singularidades del emplazamiento finalmente escogido.

Así, a la exigencia de una disponibilidad de superficie de unas 20 hectáreas (13 ha para el ATC y de 5 a 7 ha para el centro tecnológico), cabe añadir algunos condicionantes geológicos, geográficos, climáticos, demográficos y socioeconómicos que faciliten la viabilidad del proyecto. Prácticamente todo el territorio peninsular cumple con estos requisitos.

Los costes previstos para el desarrollo del proyecto y la construcción completa de la instalación (tres etapas) son de unos 540 M€ de los que un 25% se invertirán en obra civil, un 50%, en componentes mecánicos (cápsulas de almacenamiento, grúas, etc.) y el 25% restante en equipamientos de otros sistemas, ingeniería, supervisión y puesta en marcha. La inversión correspondiente a la fase inicial del proyecto alcanzará los 255 M€.

CENTRO TECNOLÓGICO DE ENRESA

El objetivo del Centro Tecnológico de ENRESA es asegurar la disponibilidad de las tecnologías y conocimientos necesarios para la gestión final del combustible gastado de las centrales nucleares, a través del apoyo a la construcción y operación de la instalación de almacenamiento temporal centralizado, del desarrollo del Plan de I+D y del soporte a otras instalaciones y actividades de ENRESA. La cualificación del personal y la infraestructura con que contará este Centro posibilitará además el desarrollo tanto de otros programas de I+D de ámbito nacional como local.

El Centro Tecnológico, que ocupará aproximadamente 7 Ha, está concebido como una instalación singular, complementaria de la infraestructura que ENRESA, a través de sus programas de I+D ha venido generando en los últimos 20 años.

Su actividad se desarrollará a través de proyectos y programas específicos mediante de una serie de servicios básicos entre los que cabe destacar los laboratorios del combustible, química avanzada, radiactividad y medio ambiente, materiales, verificación industrial así como de medidas de apoyo a proyectos, gestión de datos y servicios generales.

La construcción del Centro requerirá aproximadamente entre 4 y 5 años y su coste incluyendo equipamiento se ha estimado en 50 M€.

El Centro Tecnológico de ENRESA constituirá una referencia nacional y europea en la gestión de los residuos radiactivos y el medio ambiente.

PARQUE EMPRESARIAL

Como apoyo a la instalación ATC y al Centro Tecnológico, la Plataforma Logística contará con las infraestructuras necesarias para el asentamiento de las empresas colaboradoras, dotándolas de un vivero de empresas que, gestionado por el Ayuntamiento, sirva de soporte a las iniciativas empresariales locales.

Este Parque Empresarial se ha planificado como una superficie ampliable en función del desarrollo de la Plataforma Logística, con la implantación de diferentes proyectos de I+D de otras empresas e instituciones que muestren su interés por el proyecto.

Se estiman que podrían participar un número notable de empresas de diferente tamaño y cualificación en los sectores de construcción, obra civil, montajes e instalaciones, fabricación, transportes, servicios técnicos y de suministro, hostelería, etc.