

NUCLENOR

EL RETO DE ADELANTARSE AL FUTURO



Javier de PINEDO.
Presidente de NUCLENOR S.A.

Cuando nació la revista de la Sociedad Nuclear Española, la central de Santa María de Garoña llevaba once años operando. Nuestra planta forma parte de lo que podríamos definir como precursores de la aplicación del átomo a la generación de energía eléctrica. Por esta razón y por la necesidad de abrir camino, de adelantarse al futuro, NUCLENOR siempre ha tenido una visión a largo plazo en todas sus actuaciones: gestionar adecuadamente todos los activos de la empresa para que la central funcione siempre con todas las garantías de seguridad y fiabilidad es el hilo conductor del proyecto de nuestra empresa en Santa María de Garoña. Esta visión empresarial se apoya en cuatro objetivos que orientan las actuaciones del día a día de nuestra instalación: actualización tecnológica permanente, mantenimiento de las capacidades técnicas y organizativas, búsqueda de la excelencia e integración en el entorno.

El conjunto de políticas desarrolladas en estos objetivos; los resultados y la positiva evolución del funcionamiento de la central; los resultados de las evaluaciones internacionales llevadas a cabo en la planta y los programas de renovación de la vida operativa de centrales en países de nuestro entorno, han llevado a NUCLENOR a solicitar la renovación de su actual autorización de operación por un nuevo periodo de diez años.

La solicitud y el Proyecto de Renovación son una consecuencia lógica del objetivo de NUCLENOR de cuidar y mantener en las mejores condiciones sus activos. Por otro lado, la idea de operar a largo plazo Santa María de Garoña ha estado presente en el planteamiento empresarial de NUCLENOR desde su fundación y se identifica con la actual tendencia internacional de mantener la vida operativa de las centrales nucleares siempre que se garantice su seguridad. Hoy, NUCLENOR afronta este reto en un momento de madurez tecnológica y profesional, con un proyecto bien definido y con los medios humanos y materiales adecuados para abordarlo con éxito.

Cuando nació la revista de la Sociedad Nuclear Española que ahora celebra sus bodas de plata, NUCLENOR, cumplía 25 años desde su nacimiento y la central de Santa María de Garoña llevaba once años operando.

Al inicio de la operación comercial de Santa María de Garoña ya existían una docena de reactores de su misma tecnología operando en todo el mundo a los que se sumaron una docena más en los dos años siguientes. Nuestra planta forma parte de una generación de centrales que comenzaron a operar en países tan diferentes como Estados Unidos, Japón, Suecia, y Suiza. España, gracias al esfuerzo y la visión de futuro de un grupo de empresarios y jóvenes profesionales, se unió así a los países que abordaron, desde el inicio, la aplicación del átomo a la generación de energía



C.N. Santa María de Garoña

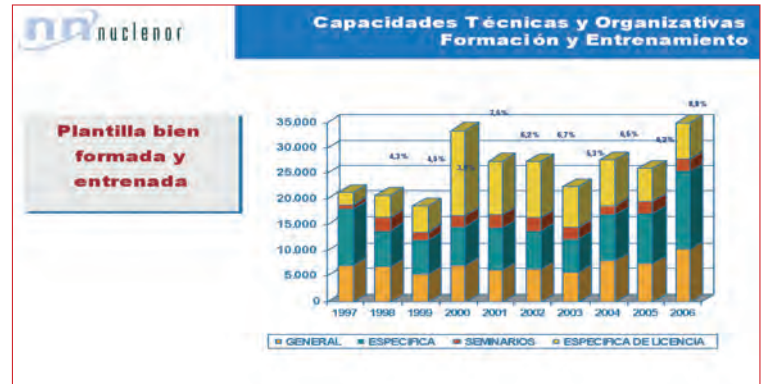
Centrales en funcionamiento del mismo tipo y generación:

- ✂ Oyster Creek -1969 (USA)
- ✂ Nine Mile Point 1-1969 * (USA)
- ✂ Dresden 2,3-1970/1 * (USA)
- ✂ Monticello -1971 * (USA)
- ✂ Fukushima -1971 (Japón)
- ✂ Pilgrim -1972 (USA)
- ✂ Mühleberg -1972 (Suiza)
- ✂ Oskarshamn -1972 (Suecia)
- ✂ Quad Cities 1,2-1973 * (USA)
- ✂ Peach Bottom 2,3-1974 * (USA)
- ✂ Hatch 1,2-1974/8 * (USA)
- ✂ Vermont Yankee * (USA)

* Centrales que han obtenido renovación hasta los 60 años



La C.N. de Santa María de Garoña similar a centrales funcionando en USA, Europa y Asia



eléctrica impulsando una modernización tecnológica que ha repercutido favorablemente en muy diversos ámbitos de nuestra actividad industrial. En este sentido, puede decirse que nuestra empresa ha sido pionera en un sector hoy maduro y desarrollado.

Por esta necesidad de abrir camino, de adelantar el futuro, NUCLENOR siempre ha tenido una visión a largo plazo en todas sus actuaciones. Nuestro proyecto empresarial en Santa María de Garoña sigue, en estos cincuenta años de vida societaria, un hilo conductor que le da firmeza y coherencia: gestionar adecuadamente todos sus activos para que Santa María de Garoña funcione siempre con todas las garantías de seguridad y fiabilidad, dejando abierta, de esta manera, la posibilidad de su operación a largo plazo.

Cuatro pilares sustentan esta visión empresarial. Son cuatro objetivos que orientan el conjunto de actuaciones que se llevan a cabo en el día a día de nuestra instalación:

— Actualización tecnológica permanente, para que la central esté siempre en las mejores condiciones técnicas.

— Mantenimiento de las capacidades técnicas y organizativas de la empresa, para poder desarrollar todas las funciones, actividades y proyectos con el grado de calidad que precisa esta tecnología.

— Búsqueda de la excelencia, a través de la realización de evaluaciones por organismos independientes internacionales (OIEA, WANO, etc.) para mejorar todos los procesos y comparar nuestras prácticas con las de los mejores estándares internacionales

— Integración en el entorno, a través de una política de comunicación transparente y ágil y, al mismo tiempo, por medio de la colaboración con las instituciones y las organizaciones sociales y culturales de la zona donde está ubicada la central de Santa Mª de Garoña.

PERMANENTE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

NUCLENOR ha tenido, desde sus comienzos, un empeño especial en la continua modernización y puesta al día de la planta, manteniendo los equipos y sistemas en buenas condiciones, y actualizando permanentemente su diseño para incorporar las mejoras que han ido apareciendo con el paso del tiempo. El desarrollo de esta política de gestión de activos se resume en el cuadro superior.

A lo largo de la vida de la central se han realizado más de 2.500 proyectos de mejora de su diseño original para mantener actualizada la central, de acuerdo con los nuevos desarrollos tecnológicos y la nueva normativa emitida por el Organismo Regulador. De esta manera, los indicadores que reflejan el comportamiento de la planta han mejorado paulatinamente y se encuentran, hoy día, entre los más destacados del panorama internacional; Santa María de Garoña fue, en 2006, la cuarta central nuclear europea en cuanto a rendimiento. Desde 1990, NUCLENOR ha invertido más de 330 millones de euros en este objetivo y nuestro compromiso es mantener este nivel de inversión en los próximos años.

MANTENIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

El segundo pilar en la gestión de NUCLENOR ha sido el mantenimiento y mejora de las capacidades técnicas y organizativas, de manera que se consiga el funcionamiento seguro y fiable de la central a corto, medio y largo plazo, manteniendo las competencias y conocimientos necesarios en las áreas estratégicas de operación, mantenimiento e ingeniería. Esto se ha llevado a cabo a través de un esfuerzo constante en la formación, cualificación y entrenamiento de todos los profesionales que desarrollan su labor en la empresa. En los últimos años, NUCLENOR viene prestando una atención especial a este tema, utilizando

unos recursos y una dedicación muy por encima de la media del sector industrial de nuestro país.

El mantenimiento de las capacidades técnicas ha tenido, en nuestra empresa, un protagonismo muy acusado en el último lustro a través de un Plan de Relevo para sustituir de forma ordenada a las personas que se encontraban en edad de jubilación para disponer, de este modo, de las capacidades personales, técnicas y organizativas necesarias que garanticen la operación continuada de la central de una manera segura y fiable.

Además del Plan de Relevo y de los planes continuos de formación y entrenamiento, los profesionales de NUCLENOR continúan participando en diversas organizaciones y programas nacionales e internacionales, tales como el grupo de propietarios de centrales americanas BWR, EPRI, NEIL, WANO o AIEA, entre otros, asegurando que las mejores prácticas y experiencias internacionales son asimiladas e incorporadas a nuestra organización.

EVALUACIONES INTERNACIONALES

Pensando en un horizonte de operación a largo plazo para la instalación de Santa María de Garoña, NUCLENOR tomó la decisión, hace aproximadamente 10 años, de realizar una serie de evaluaciones independientes sobre la planta por parte de organismos internacionales, con el fin de comparar nuestras formas de hacer con las mejores prácticas internacionales dentro del sector nuclear. De esta manera, la central ha mejorado también los procesos y los procedimientos de trabajo. Los resultados generales de estas evaluaciones –cuatro desde 1996– indican que la planta se encuentra en una condición técnica excelente y que el personal se halla totalmente comprometido con la seguridad y fiabilidad de la instalación.

INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO

La preocupación de NUCLENOR por las personas se refleja también en las actividades de responsabilidad social que



Situación de la Instalación
Evaluaciones Independientes
Conclusiones

4 Evaluaciones Internacionales en los últimos 10 a ños:

- ✂ PEER REVIEW, de WANO (World Association Nuclear Operators) entre 1996 - 1998.
- ✂ Evaluación del Impacto de la Organización en la Seguridad, en 2000 (Proyecto I+D, Organismos Reguladores Internacionales).
- ✂ MISION OSART (Revisión de la Seguridad Operacional) de la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA) en 2002 - 2003.
- ✂ MISION PROSPER (Revisión de la Experiencia Operativa en los aspectos relacionados con la seguridad (IAEA octubre 2005).

CONCLUSIONES

La planta esta en una condición excelente

El personal está comprometido con la seguridad y fiabilidad de la planta

El proyecto de renovación del actual permiso de funcionamiento de Santa María de Garoña es una consecuencia lógica de la idea fundamental del proyecto empresarial de NUCLENOR de cuidar y mantener, en las mejores condiciones, todos sus activos y todas sus capacidades. Por otro lado, la idea de operar a largo plazo Santa María de Garoña –ya presente en el planteamiento empresarial de NUCLENOR desde su fundación– se identifica con la tendencia internacional de mantener la vida operativa de las centrales nucleares siempre que se garantice su seguridad.

La forma de abordar este proyecto por parte de NUCLENOR es la de llevar a cabo todas las actividades requeridas con, al menos, el mismo alcance y la misma calidad con la que se ha abordado este proceso en plantas similares a Santa María de Garoña en Estados Unidos. En algunas tareas del proyecto la exigencia ha sido mayor y más exhaustiva, analizando de manera pormenorizada requisitos y normas adicionales solicitados por el organismo regulador de nuestro país.

Hoy, NUCLENOR afronta su futuro en un momento de madurez tecnológica y profesional, con un proyecto bien definido y con los medios humanos y materiales adecuados para llevar adelante el reto. La operación a largo plazo de las centrales nucleares es una opción cada vez más tenida en cuenta en la comunidad internacional por motivos ambientales, de garantía de suministro, económicos y sociales. Varios países de nuestro entorno han planteado abiertamente esta opción. NUCLENOR está preparado para asumir el reto de operar a largo plazo Santa María de Garoña en condiciones de seguridad y fiabilidad, dando un paso más en la creación de una metodología que contribuya a mejorar el acervo tecnológico español.



lleva a cabo en la zona de influencia de la instalación. El objetivo es que la planta y la empresa sean percibidas como vecinos responsables, accesibles, transparentes en sus actividades y comprometidos con el desarrollo social de la comarca. En la actualidad, las relaciones de NUCLENOR con el entorno social e institucional son buenas y la central es reconocida, en general, como una instalación fiable y beneficiosa para la comunidad.

RENOVACIÓN DEL PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Todo este conjunto de políticas desarrolladas y la consideración de los resultados y la positiva evolución del funcionamiento de la Central; los resultados de la evaluación continua del Consejo de Seguridad Nuclear; los resultados de las recientes evaluaciones realizadas por la Agencia Internacional de Energía Atómica; y los programas de renovación de la vida operativa de centrales nucleares autorizados en países como Estados Unidos, Suiza, Holanda, Finlandia y Francia, han llevado a NUCLENOR de

acuerdo con lo establecido en su actual permiso– a solicitar en julio de 2006 la renovación de su autorización de operación por un nuevo período 2009-2019.

When the Spanish Nuclear Society's magazine first appeared, the Santa María de Garoña nuclear power plant had been operating for eleven years. Our plant is part of a group that we could call the forerunners of the application of the atom to the generation of electrical energy. For this reason, and for the need to open new ways and to stay ahead of the future, Nuclenor has always applied a long term vision to all of its actions: the driving force of our company project at Santa Maria de Garoña is the appropriate management of all of the company's assets in such a way that the plant is operated at all times with every guarantee of safety and reliability. This company vision is represented by four objectives that guide our day to day plant activities; permanent technological updating, maintaining technical and organisational capacities, striving for excellence and integration with the environment.

The policies developed in these objectives, the results and the positive evolution of plant operation, the results of the international evaluations carried out at the plant and the operating life renewal programmes in other countries have led Nuclenor to apply for a renewal of the current operating license for a further ten years.

The application and Renewal Project are a logical consequence of Nuclenor's objective to look after its assets in the best possible conditions. On the other hand, the idea of the long term operation of Santa Maria de Garoña has been present in Nuclenor's business approach from the beginning and is identified with the current international trend of maintaining the operating life of nuclear power plants as long as their safety is guaranteed. Nuclenor meets this challenge with technological and professional maturity, a well defined project and adequate human and material resources to face it with success.