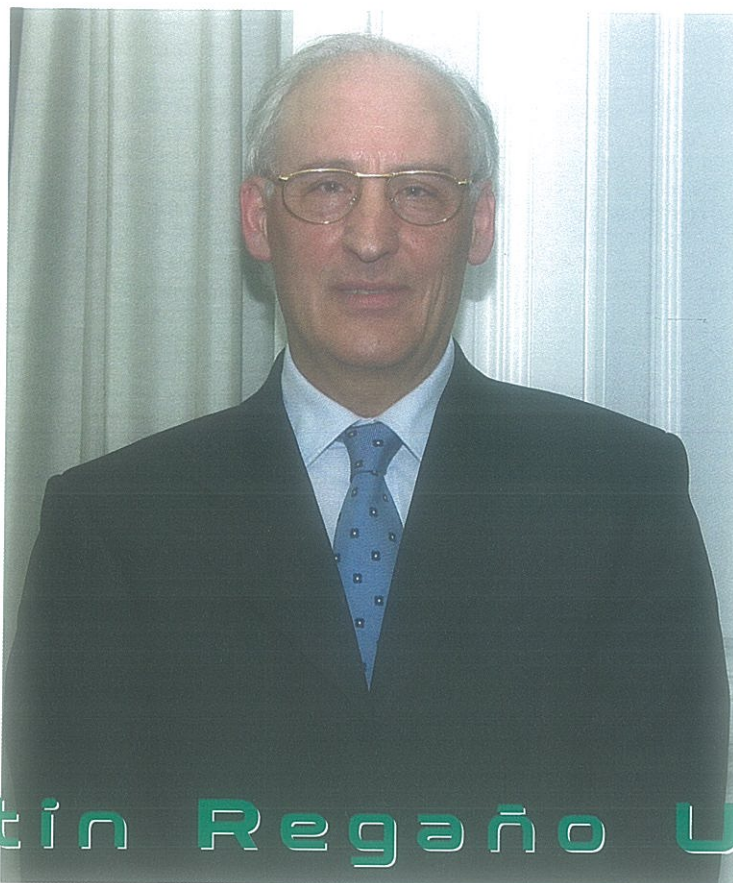




Martín Regaño Ureta

Director General de NUCLENOR
General Director of NUCLENOR

El objetivo principal de NUCLENOR para la Central Nuclear de Santa María de Garoña es mantener una operación segura y fiable en el largo plazo, tal como se indica en su Proyecto de Empresa. Para ello, se han establecido varias áreas de trabajo sobre las que desarrollar planes encaminados a la consecución de los objetivos mencionados.

Martín Regaño, director general de Nuclenor explica en esta entrevista cuáles son y en qué consisten los planes de la empresa para alcanzar el objetivo estratégico.

NUCLENOR's main objective for the Santa María de Garoña nuclear power plant is to sustain safe, reliable operation in the long term, as indicated in its Corporate Project. To do so, it has established several work areas, and within these areas it is developing plans aimed at achieving this objective. In this interview, Martin Regaño, general director of Nuclenor, explains what these company plans are and what they entail to achieve the strategic goal.

Martín Regaño Ureta is an Industrial Engineer with a degree from Bilbao's Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, where he specialized in Electrical Engineering.

He began his professional career in 1974 in IBERDUERO, S.A., where he stayed until 1989. During this period, he took part in the Sayago Nuclear Power Plant project and was head of electrical erection in the Lemóniz nuclear power plant, director of the Electrical Division for the Trillo nuclear power plant, and director of the Site Engineering office for this latter plant.

He joined NUCLENOR, S.A. in 1989 as director of the Engineering Management's Project Group, and in 1992 he became Director of Engineering in charge of the Design, Licensing, Fuel and Systems Groups. In January 2002, he was named General Director of NUCLENOR, S.A.

In addition, Martín Regaño has been coordinator of the Effective Life Management Committee of the Spanish BWR Plant Owners Group; Spanish representative on the Committee of Experts on "Plant Life Management (PLIM)" of the OECD; coordinator of the Effective Life Management Group of UNESA; president of the Spanish BWR Plant Owners Group; member of the Safety, Operating and Technology Committees of UNESA; member of the CSN-UNESA Mixed Group for Operation-Safety; and member of the Board of Directors and Chairman of the Communications Committee of the Nuclear Industry Forum.

SAFETY

This is the most important area, in which "the essential thing is to reinforce the Organization's skills and performance: what we call the safety culture. We are working to implement self-assessment processes and to continuously generate new standards. In addition, we have been lucky to have recently undergone several audits that have helped us tremendously to learn and compile a lot of information that is going to be very important for moving forward with this primary objective, which is safety in plant operation."

Regarding this issue, Regaño mentions two extraordinary references: the WANO verification process developed in the plant from 1996-98, and the OSART mission, which is still ongoing and in which twelve experts from nine countries have evaluated all areas of Garoña and obtained results that show that the plant and equipment are in "what they qualify as excellent condition, and in which they also stress the keen sense of ownership of the employees, as well as the high degree of commitment to the facility's safety and reliability. In addition, another aspect that they noted as being very singular in Santa María de Garoña is the use of robotic tools that the plant has had to develop to confront the new challenges related to safe plant operation that have emerged throughout the years."

In late 2003, the results obtained by the OSART mission will be reevaluated by a smaller group of experts.

LONG-TERM INVESTMENT

As part of Nuclenor's corporate strategy in the years to come, one of the objectives focuses on obtaining a renewal of the Santa María de Garoña power plant's operating license. To do so, Martín Regaño says that "it is very important to continue with a sustained, well-planned policy of investments, so that the plant continues to be in excellent operating condition."

The ten-year renewal obtained in 1999 was very good news for the industry, and for Garoña it was an

Martín Regaño Ureta es ingeniero Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Bilbao en la Especialidad Eléctrica.

Inició su actividad profesional en 1974, en IBERDUERO, S.A. donde permaneció hasta 1989. Durante este periodo participó en el proyecto de la Central Nuclear de Sayago, fue responsable del montaje eléctrico de la central nuclear de Lemóniz, Jefe de la Sección Eléctrica del proyecto de la central nuclear de Trillo y Jefe de la oficina de Ingeniería de Obra de la misma planta.

En 1989 ingresó en NUCLENOR, S.A. como Jefe del Grupo de Proyectos de la Dirección de Ingeniería y en 1992 pasó a ocupar el puesto de Director de Ingeniería, responsable de los Grupos de Proyectos, Licenciamiento, Combustible y Sistemas, siendo nombrado Director General de NUCLENOR, S.A. en enero de 2002.

Además, Martín Regaño ha sido Coordinador del Comité de Gestión de Vida Útil del Grupo de Propietarios Españoles de centrales de tipo BWR; representante español en el Comité de Expertos sobre "Plant Life Management (PLIM)" de la OECD; coordinador del Grupo de Gestión de Vida Útil de UNESA; presidente del Grupo de Propietarios Españoles de centrales tipo BWR; miembro de las Comisiones de Seguridad, Explotación y Tecnología de UNESA; miembro del Grupo Mixto CSN-UNESA de Explotación-Seguridad y miembro del Consejo de Dirección y Presidente del Comité de Comunicación del Foro de la Industria Nuclear.

SEGURIDAD

Es el área más importante, en la que "lo esencial es reforzar las aptitudes y los comportamientos de la Organización; lo que llamamos cultura de seguridad. Estamos trabajando para implantar los procesos de autoevaluación y en generar nuevos estándares de forma continua. Además, hemos tenido la suerte de haber pasado recientemente por varias auditorías que nos ha ayudado muchísimo a aprender y a recopilar una gran cantidad de información que va a ser muy importante para

“

Es importantísimo continuar con una política sostenida y bien planificada de inversiones para que Santa M^a de Garoña siga estando en excelentes condiciones de funcionamiento

”

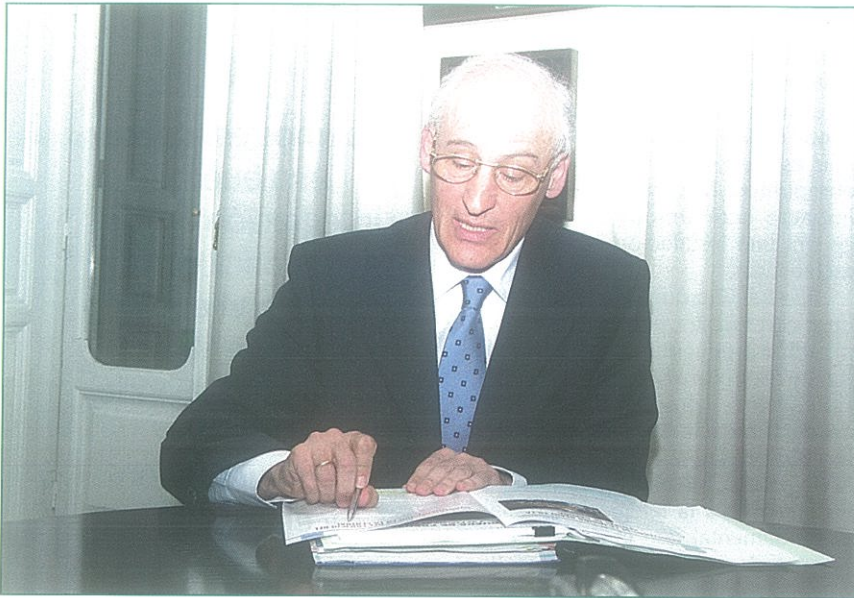
avanzar en este objetivo primordial que es la seguridad en el funcionamiento de la instalación".

Sobre este tema, Regaño menciona dos referencias extraordinarias, como son el proceso de verificación de WANO desarrollado en la planta entre los años 1996-98 y la misión OSART, aún en marcha, en la que doce expertos de nueve países evaluaron todas las áreas de Garoña obteniendo unos resultados que determinan que la planta y los equipos están en unas condiciones, "que ellos califican como excelentes y entre los que también destacan el alto sentido de la propiedad por parte de los empleados así como, el alto grado de compromiso con la seguridad y la fiabilidad de la instalación. Además, otro aspecto que destacaron por ser muy singular en Santa María de Garoña es el uso de herramientas robotizadas que la central ha tenido que ir desarrollando para hacer frente a los nuevos retos relacionados con el funcionamiento seguro de la instalación que han ido surgiendo a lo largo de los años".

A finales de 2003, los resultados obtenidos por la misión OSART serán nuevamente evaluados por un grupo más reducido de expertos.

INVERSIÓN A LARGO PLAZO

Dentro de la estrategia empresarial de Nuclenor para los próximos años, uno de los objetivos se centra en la obtención de la renovación de la Autorización de operación de la planta de Santa María de Garoña. Para ello, reconoce Martín



Regaño, "es importantísimo continuar con una política sostenida y bien planificada de inversiones para que la central siga estando en excelentes condiciones de funcionamiento".

La obtención, en 1999, de la renovación por diez años fue una gran noticia para el sector y significó para Garoña un reconocimiento a la dedicación de sus profesionales y a los planes de inversión de los accionistas. Por eso, para renovar la actual Autorización de operación "continuamos estableciendo planes de inversión y de modernización, que son el núcleo fundamental de cualquier plan de gestión estratégica a largo plazo, y esto lo hacemos de forma continua. Así, en la parada de recarga que ha finalizado recientemente se ha sustituido todo el sistema de instrumentación neutrónica del interior del reactor, que es uno de los sistemas claves de la central."

FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO

La tercera área en la que se está trabajando para lograr los objetivos de Nuclenor con respecto a la central de Garoña es la continuación de los programas de formación y entrenamiento del personal de la central para seguir manteniendo sus capacidades tecnológicas y organizativas, y preparar el relevo de los trabajadores que alcancen la edad de jubilación. "En Santa Mª de Garoña el tiempo dedicado a la formación representa un 4% del total de horas trabajadas".

El entrenamiento del personal de operación de Garoña se ha venido

realizando en Estados Unidos, en centrales de referencia muy parecidas; posteriormente, y en colaboración con varias universidades, principalmente la de Cantabria, se han desarrollado simuladores que, aunque no eran físicamente iguales a la sala de control, si que, a base de imágenes virtuales, simulaban el comportamiento de la central bastante fielmente.

"Siempre consideramos a estos simuladores como un paso previo a la construcción de un simulador propio que fuera una réplica exacta de la sala de control de Santa Mª de Garoña. Pues bien, esto será una realidad a finales de este año. En los últimos meses se ha avanzado muchísimo tanto en la construcción del nuevo edificio que albergará el simulador -ya prácticamente finalizado- como en el hardware y software requerido, que ya está siendo instalado y probado. Además, todos los "paneles-réplica" de la sala de control están siendo fabricados por Tecnatom que es el coordinador general del proyecto y la empresa responsable de impartir el entrenamiento y la formación en el futuro. Desde finales de 2003 ya no será necesario que nuestros operadores vayan a Estados Unidos, ya que el simulador va a ser una herramienta muy útil, no sólo para ellos, sino también para todo el personal de la empresa, sobre todo el de ingeniería, que podrá experimentar modificaciones de diseño y de mejora."

INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO

Por último, el director general de Nuclenor, señala la importancia de

“

It is very important to continue with a sustained, well-planned policy of investments, so that Santa María de Garoña continues to be in excellent operating condition

”

acknowledgement of the dedication of its professionals and of the shareholders' investment plans. Therefore, to renew the current operating license, "we continue to develop investment and modernization plans, which are at the heart of any long-term strategic management plan, and we do so on an ongoing basis. For example, during the refueling outage that recently ended, the entire neutronic instrumentation system inside the reactor, which is one of the plant's key systems, was replaced."

TRAINING

The third area in which Nuclenor is working hard to achieve its objectives for the Garoña power plant is continuation of the plant's personnel training programs, in order to maintain their technological and organizational qualifications and to prepare for replacement of workers who reach retirement age. "In Santa María de Garoña, the time spent on training accounts for 4% of all hours worked."

Garoña operating personnel were formerly trained on a regular basis in the United States, in very similar reference plants. Subsequently, in collaboration with several universities (mainly the University of Cantabria), some simulators were developed that, though they were not physically equal to the control room, did simulate plant performance quite faithfully on the basis of virtual images.

"We always considered these simulators as a preliminary step to the construction of our own simulator that would be an exact replica of the Santa María de Garoña control room. This will finally be a reality at the end of this year. Much progress has been made in the last two months, not only in construction of the new building that will house the simulator - now practically finished - but also in building the necessary hardware and software, which is now being installed and tested. In addition, all the "replica panels" of the control room are being manufactured by Tecnatom, which is the general project coordinator and the company that will be in charge of providing the training in the future. As of late 2003, our operators will no longer have to go to the United States as this simulator is going to be a very useful tool, not only for them but also for all company personnel, especially engineers who will be able to test design and improvement modifications."

INTEGRATION WITH THE ENVIRONMENT

Finally, the general director of Nuclenor stresses the importance of ensuring a good economic and social integration with the environment of a plant such as Santa María de Garoña. To achieve this objective, work focuses on two areas: communication, and the economic and social impact of a facility of these characteristics.

Regaño says that "we must carry on with our policy of frequent, open, transparent and truthful communication with both institutions and the

“

We should ensure a good economic and social integration with the environment of Santa María de Garoña by focusing on two areas: communication, and the economic and social impact of a facility of these characteristics

”

communication media, so as to transmit the credibility and confidence that public opinion demands.”

As regards social integration, it is essential that the plant's activity contribute to the region's socio-economic development and that the plant collaborate with local institutions and different social groups in the social awareness initiatives that are continuously being launched. For this purpose, says Martín Regaño, “the Garoña power plant collaborates with nearly 200 local, provincial and regional entities and associations; the economic impact of the plant's activity on its area of influence amounts to some 27 million euros, including procurement and contracts, job creation, and duties and taxes related to our business.”

LOW DOSES

In short, to continue operating and to renew the operating license, the Santa María de Garoña power plant should continue to endeavor as it has up until now to achieve safety and operating indicators comparable to those of the best nuclear facilities in the world. One of the areas in which it has worked hardest and best in recent years is in the area of ALARA programs for reducing operational doses. The results in this field are also the fruit of the efforts and investments made and, as Martín Regaño says, they have succeeded in “keeping the accumulated plant dose clearly below the international INPO objective for BWR plants. Some actions that have contributed to this success are decontamination of the entire recirculation system, installation of a new condensate treatment system, and improved water chemistry quality.”

CONCLUSIONS

Nowadays, one of the nuclear sector's main concerns is the fact that operating facilities must be increasingly safe and reliable and, in addition, they must be in exemplary technical and organizational condition so that, when the time comes for authorities to make a decision, they will opt for long-term operation.

As for construction of new power plants, Regaño says that “it seems advisable to launch a debate, of the sort being waged in France, that will lead to the conclusions needed to reach a consensus on our country's energy policy and, in this respect, also know what role nuclear power should play in the future in Spain's energy supply. We should approach institutions to analyze this issue in depth and I believe that, as things stand now in other European countries, this moment will be sooner rather than later. Meanwhile, we professionals who are working in the plants have a very important role to play in maintaining their current indexes and indicators so that continued plant operation will be a valid option.”

establecer una buena integración tanto económica como social con el entorno de una planta como Santa M^a de Garoña. Para conseguir este objetivo se trabaja sobre dos puntos: la comunicación y el impacto económico y social que genera una instalación de estas características.

Dice Regaño que “hay que continuar con nuestra política de comunicación frecuente, abierta, transparente y veraz, tanto con las instituciones como con los medios de comunicación, y que transmita la credibilidad y la confianza que la opinión pública necesita”.

En cuanto a la integración social, es fundamental que la actividad de la central contribuya al desarrollo socioeconómico de la zona y colabore con las instituciones locales y los diferentes grupos sociales en las iniciativas de responsabilidad social que están continuamente generando. Por eso, señala Martín Regaño, “la central de Garoña colabora con cerca de 200 entidades y asociaciones locales, provinciales y regionales; el impacto económico de la actividad de la central en su área de influencia podemos cifrarlo en alrededor de 27 millones de euros, en los que se incluyen las compras y contrataciones, la generación de empleo y los impuestos y tasas relacionados con nuestra actividad.”

BAJAS DOSIS

En definitiva, para continuar operando y renovar la Autorización de Operación la central de Santa María de Garoña, debe seguir trabajando como hasta ahora para mantener unos indicadores de seguridad y funcionamiento comparables a los de las mejores instalaciones nucleares del mundo. Una de las áreas en las que más y mejor se ha trabajado durante los últimos años es la relacionada con los programas ALARA de reducción de dosis operacionales. Los resultados en este campo también son fruto del esfuerzo, el trabajo y las inversiones realizadas y que, como indica Martín Regaño, han conseguido que “la dosis acumulada de la central se sitúe claramente por debajo del objetivo internacional INPO para las centrales BWR. Algunas actuaciones que han contribuido a lograr esto son la descontaminación de todo el sistema de recirculación, la instalación de un nuevo sistema de tratamiento de condensado y la mejora de la calidad química del agua”.

“

Debemos establecer una buena integración tanto económica como social con el entorno de Santa M^a de Garoña, trabajando dos puntos: la comunicación y el impacto económico y social que genera una instalación de estas características

”

CONCLUSIONES

Hoy en día, una de las atenciones prioritarias del sector nuclear se centra en que las instalaciones que están en funcionamiento tienen que hacerlo cada vez de forma más segura y fiable y, además, han de estar en unas condiciones técnicas y organizativas ejemplares para que las autoridades que, en su momento, tengan que tomar una decisión opten por su operación a largo plazo.

En cuanto a la construcción de nuevas centrales, Regaño opina que “parece conveniente generar un debate, al estilo de lo que se está haciendo en Francia, que permita obtener las conclusiones para generar un consenso sobre la política energética de nuestro país y, en ese ámbito, saber también cual es el papel que debe representar la energía nuclear en el abastecimiento energético de España en el futuro. Debemos hablar con las instituciones para analizar en profundidad este tema y yo creo, tal y como se están desarrollando las cosas en otros países europeos, que ese momento será mas bien pronto que tarde. Mientras tanto, todos los profesionales que estamos operando en las centrales, tenemos un papel muy importante para que éstas mantengan los índices e indicadores actuales que permitan optar por la continuación de la operación de la central”.