José María Zubimendi

Director General de ENSA
General Director ENSA

"El proyecto del reactor surafricano es un gran éxito para la industria nuclear española"

"The South African reactor project is a great success for the Spanish nuclear industry"

José María Zubimendi, Director General de ENSA, expone una visión positiva del futuro de la energía nuclear a corto plazo. "La producción nuclear será la gran protagonista en la primera parte del siglo veintiuno". Al tiempo, Zubimendi hace hincapié en el buen momento por el que atraviesa ENSA. En lo que respecta a su presencia internacional, la compañía se ha consolidado como uno de los líderes mundiales de suministro de componentes primarios.

José María Zubimendi, General Director of ENSA, evokes a positive vision of the short-term future of nuclear power. "Nuclear production will be the protagonist in the first half of the twenty-first century". At the same time, Zubimendi emphasizes that ENSA is going through a good moment. As regards its international presence, the company has consolidated itself as one of the world's leaders in the supply of primary components.

Ingeniero Industrial por la ETSII de San Sebastián, José María Zubimendi comenzó su andadura profesional en 1973 en la empresa MITSUI. Dos años mas tarde se incorporó a Equipos Nucleares como jefe del Departamento de Aprovisionamientos, siendo nombrado jefe del Departamento de Marketing en 1981. En 1985 pasó a dirigir el Departamento de Comercio Exterior de la División de Bienes de Equipo del INI. En 1990 regresó a ENSA, donde fue nombrado Director Comercial en 1994. Desde el año 2004 es Director General de Equipos Nucleares, SA.

Industrial Engineer with a degree from the ETSII of San Sebastian, Jose Maria Zubimendi began his professional career in 1973 in MITSUI. Two years later, he joined Equipos Nucleares as head of the Procurement Department and in 1981 was appointed head of the Marketing Department. In 1985, he took a post as head of the Foreign Trade Department of the Equipment Division of INI. He returned to ENSA in 1990, where he was appointed Sales Director in 1994. He has been General Director de Equipos Nucleares, S.A. since 2004.

El inicio de un gran proyecto

Durante la década de los años setenta, el panorama energético español era muy prometedor. ENSA fue fundada en una etapa en la que se proyectaba la construcción anual de varias centrales nucleares. Los retos a los que debía hacer frente la nueva empresa fueron asumidos con gran entusiasmo por sus trabajadores, tal y como refiere el Director General. "La mayoría de los que trabajamos en ENSA comenzamos hace treinta años con mucha ilusión. Cuando la fábrica aún no estaba terminada y los profesionales estaban formándose en Italia, recibimos el contrato de General Electric para la construcción de las dos vasijas de Valdecaballeros (*central de dos unidades, cuya construcción fue paralizada por la moratoria aprobada en 1983*).

The beginning of a great project

During the decade of the 70s, the Spanish energy panorama was very promising. ENSA was founded at a time when there were plans for building several nuclear power plants. The challenges faced by the new company were eagerly taken on by its workers, as affirmed by the General Director. "Most of us who work in ENSA began thirty years ago with much enthusiasm. When the factory was still not finished and the professionals were being trained in Italy, we received the General Electric contract for building two vessels for Valdecaballeros

(a two-unit plant whose construction was discontined by the moratorium approved in 1983). Soon after we received the orders for Sayago (a project that in the end was never built), Trillo and Vandellós II, and these contracts were a major challenge for ENSA".

A stake in a new company

As for his personal experience and professional career, Jose Maria Zubimendi says that his relationship with ENSA began even before he was hired. "Back then I worked for a Japanese equipment supply company, and precisely as a result of those early commercial agreements, Luis Palacios offered me the chance of embarking upon this new project as head of procurement". And he adds: "we had to start from scratch, and for me and for the whole staff that was a challenge and a very interesting stage".

It is always risky to found a new company, but Zubimendi was aware that ENSA was born at an ideal moment for the sector. "The ambitious construction program of three plants during at least five years justified the creation of a specialized equipment manufacturing company of this type, equipped with the most modern means available at the time, and it still is because ENSA was one of the last factories built before the nuclear moratorium in the 1980s".

"In the 1990s, ENSA was Westinghouse's world supplier for replacement components"

New businesses for new times

With the 'nuclear suspension', many equipment manufacturing companies disappeared. Jose Maria Zubimendi acknowledges that this stage "was very difficult. We had to reduce capacity and seek new alternative markets. We worked for the offshore industry during that stage, which at the time demanded structures. However, it was not the work for which we were prepared".

It was then that the possibility arose of providing services to the power plants, and ENSA created ENWESA with Westinghouse, each with a 50% share. The General Director also remembers that "during those years the need became apparent for a product for both pool and dry storage of spent fuel. In fact, in the late 1980s, ENSA took part in the reracking of all the Spanish plants and began to work with ENRESA on a dry storage cask project", he says.

Internationalization

In parallel to these activities, ENSA began to operate outside Spain. "Here the needs for our products were limited, and this compromised our future and continuity. Without a doubt, ENSA proved to be agile and professional to operate in other markets. It was at that time when we entered the cask business, supplying casks to the United States. In addition, with ENRESA

Poco tiempo después llegaron los pedidos de Sayago (*proyecto que no llegó a iniciar su construcción*), Trillo y Vandellós II, contratos que supusieron un gran reto para ENSA".

La apuesta por una nueva empresa

En cuanto a su experiencia personal y su trayectoria profesional, José María Zubimendi relata que su relación con ENSA se inició incluso antes de su incorporación. "Yo trabajaba entonces en una empresa japonesa suministradora de equipos, y precisamente a raíz de aquellos primeros acuerdos comerciales Luis Palacios me ofreció la posibilidad de embarcarme en este nuevo proyecto como responsable de aprovisionamientos". Y añade: "estaba todo por hacer, y aquello constituyó para mí y para todo el personal un reto y una etapa muy interesante".

"En los noventa, ENSA fue el suministrador mundial de Westinghouse para componentes de sustitución"

Siempre es arriesgado fundar una nueva empresa, pero Zubimendi era consciente de que ENSA nacía en un momento idóneo para el sector. "El ambicioso programa de construcción de tres centrales durante al menos cinco años justificaba la creación de una empresa fabricante de equipos especializados de estas características, dotada con los medios más modernos que existían en la época, y que lo siguen siendo, ya que ENSA fue una de las últimas fábricas construidas antes del parón nuclear de los años ochenta".

Nuevos negocios para nuevos tiempos

Con la llegada del 'parón nuclear', muchas compañías fabricantes de bienes de equipo desaparecieron. Reconoce José María Zubimendi que esta etapa se afrontó "con muchas dificultades. Fue necesario hacer una reducción de capacidad y buscar nuevos mercados alternativos, etapa en la que trabajamos para la industria *offshore*, que en aquel momento demandaba estructuras. Sin embargo, no era el trabajo para el que nosotros estábamos preparados".

Surgieron entonces las actividades de servicios para las centrales, y ENSA creó la empresa ENWESA, al 50 por ciento de capital con Westinghouse. También recuerda el Director General que "se vio la necesidad en aquellos años de un producto para almacenar el combustible gastado, tanto en piscinas como en seco. De hecho, a finales de los años ochenta, ENSA participó en los *reracking* de todas las centrales españolas y empezó a trabajar con ENRESA en un proyecto de contenedor para el almacenamiento en seco", afirma.

La necesaria internacionalización

En paralelo a estas actividades, ENSA comenzó a moverse fuera de España. "Aquí las necesidades de nuestros productos eran limitadas, y esto comprometía el futuro y la continuidad. Sin duda, ENSA demostró agilidad y profesionalidad para moverse en otros mercados. Fue en aquel momento cuando entramos en el negocio de los contenedores, que suministramos a los Estados Unidos. Además, desarrollamos con ENRESA el que sería utilizado en el mercado español".

Recuerda Zubimendi que "el primer contrato internacional de ENSA fue para la fabricación de generadores de vapor de una central de diseño Siemens en la India. Posteriormente, en los primeros años de la década de los noventa, se abrió el que sería hasta hoy el gran mercado de ENSA, el de sustitución de componentes primarios, tanto

generadores de vapor como tapas de vasija".

Las alianzas estratégicas

ENSA desarrolló sus primeros proyectos de sustitución de componentes con la empresa alemana Siemens, siendo la central belga de Doel la primera en la que se pone en práctica esta alianza.

Los cambios en los mercados definieron también, en la década de los noventa, un nuevo mapa empresarial. **Siemens** se fusiona con la francesa Framatome, y ENSA busca nuevos acuerdos. Se inicia así la alianza con **Westinghouse**, precisamente en el momento en el que este suministrador cierra su fábrica de equipos situada en Pensacola (EE.UU.), convirtiéndose en su fabricante de equipos para todo el mundo.

Aunque este acuerdo ha ido evolucionando con el tiempo, y han aparecido nuevos actores en el mercado de componentes con los que ENSA compite, Zubimendi reconoce que a mediados de los noventa "ENSA se convirtió en el suministrador principal de Westinghouse para componentes de sustitución".

Por su parte, "con **General Electric** ha existido también una colaboración muy buena, si bien esta compañía tiene su mercado fundamental en Japón y siempre se ha visto obligada a tener suministradores nacionales. Sin embargo, ante proyectos como el de Finlandia, o los nuevos en EEUU, cuenta con ENSA para sus componentes primarios". Según Zubimendi, "EEUU es nuestro principal mercado en lo que atañe a componentes primarios y, sobre todo, a la hora de llevar a cabo la sustitución de equipos en las centrales americanas".

Líneas de negocios

Las líneas actuales de negocio de ENSA se centran en tres áreas fundamentales, como indica su Director General. "Hasta ahora, los **componentes primarios** para las centrales nucleares han constituido nuestra principal línea de negocio, fundamentalmente en sustituciones, y esperamos que en un futuro también haya centrales nuevas que demanden estos componentes", señala. "Otra línea importante es la que se refiere a los **equipos para combustible gastado**, tanto los *racks* para almacenamiento en piscinas de diseño propio y que están teniendo mucho éxito en el mundo, como los contenedores para almacenamiento en seco. En este sentido, hemos trabajado en varios frentes, bien realizando diseños bajo licencia de empresas especializadas, o bien construyendo equipos ya diseñados".

La tercera línea de negocio de ENSA está constituida por la prestación de **servicios**, "tanto los propios, realizados por nuestros equipos especializados, como los que lleva a cabo nuestra filial ENWESA".

El mercado actual

En este momento, más del ochenta por ciento del mercado de ENSA es internacional.

we developed the cask that would be used in the Spanish market" .

Zubimendi recalls that "ENSA's first international contract was for the manufacture of steam generators for a Siemens-designed plant in India. Later, early in the decade of the 90s, what would until now be ENSA's major market opened up – the primary component replacement market, including both steam generators and vessel heads".

Strategic alliances

ENSA developed its first component replacement projects with the German company Siemens, and the Belgian DOEL plant was the first where this partnership was put into practice.

In the decade of the 90s, market changes also defined a new business map. Siemens merged with the French Framatome and ENSA sought new agreements. This gave rise to the partnership with Westinghouse, precisely at the time when this supplier closed its equipment factory located in Pensacola (USA), and so ENSA became its equipment supplier for the whole world.

Although this agreement has evolved over time and new players have emerged on the component market with which ENSA competes, Zubimendi says that "ENSA became the main supplier of Westinghouse for replacement components in the mid-90s".

On the other hand, "we have always had a very good collaboration with General Electric, although this company has its primary market in Japan and has always been required to have national suppliers. However, for projects such as the one in Finland or the new US projects, it relies on ENSA for its primary components". According to Zubimendi, "the U.S. is our main market as far as primary components are concerned, and above all for the replacement of equipment in the American plants".

Business lines

ENSA's current lines of business focus on three fundamental areas, says its General Director. "Up to now, our main line of business have been the primary components for nuclear power plants, primarily for replacements, and we hope there will be new plants in the future that will demand these components", he says. "Another important line is equipment for spent fuel – both in-house designed racks for pool storage that have been very successful all over the world, and the casks for dry storage. In this respect we have worked on several fronts, either executing designs under license of specialized companies or else building already designed equipment".

ENSA's third line of business is provision of services, "both our own services provided by our specialized teams and those provided by our subsidiary ENWESA".

Today's market

At this time, more than eighty percent of ENSA's market is international.

Specifically, in the field of primary component replacement, the United States has been the focus of business over the last ten years. "This country is still our main customer, and we hope that it continues to be in the future with its plans for new

"In-house designed racks for pool storage have been very successful around the world"

plants. In addition, we recently signed a contract with China, which guarantees we will have work in the years to come and we have high hopes for this market".

On the other hand, there is a possibility of returning to India, "where ENSA made a good name for itself", says Zubimendi. "Everything indicates that this country will open up its borders to larger, more modern reactors. They will need international collaboration and ENSA already has contacts that it will reestablish, so it will almost surely take part in Indian nuclear development". At least that is what previous events seem to indicate. The only major nuclear export from Spain to India was made by ENSA in the late 1980s, with a supply of steam generators.

In the field of spent fuel, "we have had experiences in Finland and Taiwan, we are working in Korea, we recently signed a contract in China, and we hope to enter the North American market".

The PBMR, a great international success for Spanish industry

When we mention ENSA's presence in international markets, Jose Maria Zubimendi stresses the South African PBMR (Pebble Bed Modular Reactor) project, one of the great accomplishments of Spanish industry, as it has been chosen to design the pressure barrier, with the collaboration of Empresarios Agrupados, and to supply all the equipment.

"The fact that we have been selected by the leaders of the South African project to develop a high-temperature gas reactor prototype is a great success for all of Spanish industry that perhaps has received little notice. ENSA will deliver the components for this prototype in 2009, and this success augers tremendous future prospects in South Africa".

In relation to entry into emerging markets, Zubimendi says that "this requires collaboration with local enterprises. In this area, ENSA has

"Los racks para almacenamiento en piscinas, de diseño propio, están teniendo mucho éxito en el mundo"

Específicamente en el campo de la **sustitución de los componentes primarios**, **Estados Unidos** ha centrado el negocio durante los últimos diez años. "Sigue siendo nuestro principal cliente, y esperamos que continúe siéndolo en el futuro con sus previsiones de nuevas centrales. Además, hemos firmado recientemente un contrato con **China**, que nos garantiza trabajo en los próximos años, y tenemos grandes esperanzas en este mercado".

Por otra parte, existen posibilidades de un regreso a la **India**, "donde ENSA dejó un gran nombre", señala Zubimendi. "Todo indica que este país abrirá sus fronteras a reactores más modernos y más grandes. Necesitarán de la colaboración internacional, y ENSA ya posee contactos que reactivará, por lo que seguramente participará en el desarrollo nuclear indio". Los antecedentes así lo indican. En la India, la única exportación nuclear importante por parte de España la realizó ENSA a finales de los años ochenta, con el suministro de generadores de vapor.

En el campo del combustible gastado, "hemos tenido experiencias en **Finlandia** y en **Taiwán**, estamos trabajando en **Corea**, y tenemos ilusión de entrar en el mercado norteamericano".

El PBMR, un gran éxito de la industria española en el mundo

Cuando hablamos de la presencia de ENSA en los mercados internacionales, José María Zubimendi destaca el proyecto de reactor sudafricano PBMR (Pebble Bed Modular Reactor), uno de los grandes logros de la empresa española que ha sido elegida para diseñar la barrera de presión, en colaboración con Empresarios Agrupados, y para el suministro de todos los equipos.

"El hecho de haber sido elegidos por los responsables del proyectos surafricano para el desarrollo de un prototipo de reactor de gas a alta temperatura es un éxito muy importante para toda la industria española, que quizá ha trascendido poco. Este prototipo se entregará en 2009, y entraña grandes posibilidades de futuro en Sudáfrica".

En relación con la penetración en los mercados emergentes, afirma Zubimendi que "exige la colaboración con empresas locales. En esta línea, ENSA mantiene acuerdos con compañías en China y Sudáfrica, y espera contar a corto plazo con otros en la India cuando este país abra sus puertas a nuevos proyectos. Estos acuerdos son principalmente de apoyo tecnológico, suministro de diseño y componentes críticos".

EL IMPULSO DE LOS SERVICIOS, UN OBJETIVO

Uno de los objetivos que se ha propuesto José María Zubimendi como Director General es potenciar la actividad de ENWESA y aumentar la coordinación de ambas compañías, "lo que permitiría aumentar la efectividad de las acciones que desarrollamos en el campo de los servicios, uno de las más importantes en el negocio nuclear en este momento".
Para Zubimendi, el tándem ENSA-ENWESA "cuenta con la suma de las fortalezas de ambas empresas, por lo que hay muchas posibilidades de aumentar su actividad, su presencia y su cartera de productos, mejorando la integración e impulsando un desarrollo importante en el área de servicios".
El mensaje es claro, "ENWESA tiene vocación de crecimiento".

OUR GOAL IS TO DRIVE SERVICES

One of the goals proposed by Jose Maria Zubimendi as General Director is to leverage ENWESA's activity and increase coordination between the two companies, "which would help to boost the effectiveness of the actions we develop in the field of services, which is one of the most important in the nuclear business at this time".
For Zubimendi, the ENSA-ENWESA tandem "is the sum of both companies' strengths, and therefore there are many possibilities for increasing its activity, presence and product portfolio, by enhancing integration and driving development in the area of services".
The message is clear: "ENWESA's goal is growth".

El equipo y las ventajas competitivas

Uno de los retos a los que se enfrenta a diario ENSA en los mercados internacionales es el gran tamaño y las marcas de sus competidores. Sin embargo, José María Zubimendi resalta algunas características que diferencian a la empresa española y que la hacen ser elegida por clientes de todo el mundo. "La cercanía al cliente, el buen hacer, la fiabilidad, la calidad, la agilidad que viene dada precisamente por nuestro menor tamaño y que nos permite satisfacer los deseos del cliente, son aspectos muy valorados".

Zubimendi se muestra satisfecho por el equipo humano, que cuenta con una experiencia no superable en el mundo, cohesionado y con referencias internacionales que brindan una gran seguridad al cliente. Destaca con orgullo que "ENSA cuenta con un equipo que está al día en su producto, con una excelente formación y que incorpora permanentemente todas las nuevas técnicas de gestión, de calidad y de fabricación. Esto le da una solidez a la empresa muy importante. El equipo de ENSA es ejemplo en el mundo de buen hacer en nuestro sector, y es el que brinda la mayor fuerza a la empresa".

José María Zubimendi reconoce también el apoyo del accionista, SEPI, especialmente en los momentos más difíciles, un accionista "que ha creído siempre en este proyecto y al que esperamos darle la satisfacción que se merece"

El futuro de la energía nuclear

José María Zubimendi es un buen conocedor de la realidad de la industria nuclear, en España y fuera de nuestras fronteras. Por ello, su visión sobre el futuro del sector es relevante. "He dedicado toda mi vida a la energía nuclear, incluso cuando estaba socialmente mal vista", afirma. "Sin embargo, ahora la gente se está dando cuenta de lo que implican los avances tecnológicos, y de que en medio de este panorama la energía nuclear constituye una forma de generar energía poco agresiva con el medio ambiente.

De todos los problemas que se supone que tiene, la mayoría están controlados o en vías de solución". En su opinión, "la razón se impondrá y la producción eléctrica de origen nuclear será la gran protagonista de la generación de base en la primera mitad del siglo veintiuno, como lo han sido el carbón o el petróleo en la segunda parte de siglo veinte".

En lo que se refiere al futuro de la energía nuclear dentro del contexto internacional, José María Zubimendi explica que "se prevé su expansión en EEUU, China, India, Japón, Finlandia, Reino Unido y Francia, que plantea sustituir las primeras unidades. Alemania está manteniendo su parque, pero considero que también crecerá". Según el Director General de ENSA, "en los próximos años se pondrán las bases para otra generación de centrales nucleares, como sucedió en los años setenta. Equipos Nucleares es una empresa líder mundial en la fabricación de componentes primarios para centrales nucleares, y está muy preparada para responder al nuevo escenario internacional, porque tiene dimensión, capacidad y tecnología".

agreements with companies in China and South Africa, and in the short term it expects to have others in India when this country opens its doors to new projects. These agreements are primarily related to technological support, design supply and critical components".

The company team and competitive advantages

One of the challenges faced daily by ENSA on international markets is the large size and brands of its competitors. Nevertheless, Jose Maria Zubimendi emphasizes some features that differentiate the Spanish company and make it a company preferred by customers around the world. "Closeness to the customer, a job well done, reliability, quality, and the agility that results precisely from our smaller size and allows us to satisfy the customer's needs – these are things that are highly valued".

Zubimendi says he is satisfied with the human team, which is consolidated, has gained unsurpassable experience around the world and has international references that offer confidence to the customer. He proudly says that "ENSA has a team that is well informed about it product, is excellently trained and permanently incorporates all new management, quality and manufacturing techniques, with emphasis on the 'SIX SIGMA' and 'LEAN MANUFACTURING' methodologies. The ENSA team is exemplary in the world of excellence in our sector, and this is what most strengthens the company".

José María Zubimendi also acknowledges the support by shareholder SEPI, especially in the most difficult moments – a shareholder "that has always believed in this project and to which we hope to provide the satisfaction it deserves".

The future of nuclear power

José María Zubimendi is well aware of the reality of the nuclear industry, in Spain and outside our borders. Therefore, his vision of the future of the sector is relevant. "I have dedicated my whole life to nuclear power, even when it was socially frowned on", he says. "However, people are now realizing what technological progress implies and that in the midst of this panorama nuclear power is an environmentally-friendly form of energy generation. Of all the problems it supposedly involves, the majority are controlled or about to be solved". In his opinion, "reason will prevail and nuclear-sourced electricity production will be the base generation protagonist in the first half of the 21st century, just as coal and oil have been in the second half of the 20th century".

With regard to the future of nuclear power in an international context, Jose Maria Zubimendi explains that "expansion is expected in the U.S., China, India, Japan, Finland, United Kingdom and France, which plans to replace its early units. Germany is maintaining its fleet, but I think it will also grow". According to the General Director of ENSA, "in the years to come, the foundations will be laid for another generation of nuclear power plants, as occurred in the decade of the 1970s. Equipos Nucleares is a leading company in the world in the manufacture of primary components for nuclear power plants, and it is more than prepared to respond to the new international scenario because it has the size, capability and technology to do so".