

La internacionalización de Enusa

M. Rodríguez Aycart, P. Álvarez González y E. Bobo

El presente artículo describe de manera resumida la trayectoria de Enusa en su proceso de expansión internacional desde una doble vertiente geográfica y por tipo de producto. Tras una primera etapa de crecimiento centrada en el mercado de combustible europeo, la compañía ha diversificado su oferta de productos y servicios para adaptarse a las condiciones de los mercados en expansión, fundamentalmente el asiático y sudamericano. Enusa ha suscrito asimismo acuerdos de colaboración con un amplio espectro de compañías locales para facilitar el acceso a los nuevos mercados. La salida al exterior ha permitido al mismo tiempo potenciar nuevas áreas de negocio a partir de tecnología propia como es el caso de los servicios de combustible y de suministro de equipos de fabricación e inspección para lo que cuenta con el apoyo de sus socios del SNGC.

This article provides a brief description of Enusa's process of international expansion in two geographical phases and by type of product. After an early stage of growth focusing on the European fuel market, the company has diversified its product and service offering to adapt to the conditions of emerging markets, primarily in Asia and South America. Enusa has also signed collaboration agreements with a wide range of local companies to open up access to new markets. At the same time, its foreign ventures have enabled the company to foster new business areas based on in-house technology, e.g. fuel services and supply of manufacturing and inspection equipment, for which it relies on the support of its partners in SNGC.

INTRODUCCIÓN

Al igual que muchas otras empresas del sector nuclear español, Enusa Industrias Avanzadas S.A. (en adelante, Enusa) ha desarrollado una intensa actividad internacional. Las primeras incursiones al exterior comenzaron en los primeros años '90 de la mano de sus socios americanos, General Electric y Westinghouse, fabricando combustible para centrales nucleares europeas BWR y posteriormente PWR. Desde entonces y hasta hoy la exportación de bienes y servicios ha ido cobrando una importancia creciente en la actividad de Enusa que a día de hoy, continúa adaptándose a los nuevos requisitos y características de los mercados internacionales.

Desde un punto de vista geográfico Enusa ha identificado tres zonas de especial interés: el mercado europeo, el mercado asiático, especialmente el mercado chino, y el mercado sudamericano.

Por otra parte es posible realizar una segmentación de mercados en

función de los diferentes tipos de bienes y servicios a suministrar: mercado de combustible (BWR y PWR), mercado de servicios de combustible y mercado de equipos de fabricación e inspección.

En este artículo se presentan la actividad internacional de Enusa desde esta doble perspectiva de división geográfica y por tipo de producto.

EUROPA, MERCADO DE REFERENCIA

Europa es el principal mercado de exportación de Enusa. Sus actividades se llevan a cabo en colaboración con Westinghouse y Global Nuclear Fuel (GNF), una filial de General Electric para el negocio del combustible BWR. Con ellos ha constituido el European Fuel Group (EFG) en 1991 y la empresa GENUSA en 1996, respectivamente y a través de estas alianzas se comercializan los combustibles de diseño PWR y BWR.

Actualmente Enusa suministra combustible PWR en Francia, Bélgica y



MARIANO RODRÍGUEZ AYCART
es ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid y Máster por el Instituto de Empresa de Madrid. Desde 2007 es jefe de la Unidad de Desarrollo de Negocio y Comercial de Enusa.



PEDRO ÁLVAREZ GONZÁLEZ
es ingeniero técnico en Química Industrial por la Escuela Politécnica Superior de Huesca y Máster en Dirección Técnica y de Producción por el Centro de Estudios Empresariales de Madrid. Actualmente es responsable de Servicios de Combustible en Enusa y Gerente de la AIE Enusa-Enwesa.



EMILIO BOBO PÉREZ
es licenciado en Ciencias Físicas en la especialidad de Física Teórica por la Universidad Autónoma de Madrid y Máster en Energía Nuclear por el Ciemat y la Universidad Autónoma de Madrid y Executive MBA por IEDE Business School. Desde 2008 es el responsable de Desarrollo de Negocio en la Dirección de Tecnología y Comercial de Combustible de Enusa.



Figura 1. Fábrica de Juzbado.



Figura 2. Central de Forsmark-3. © Hans Blomberg.

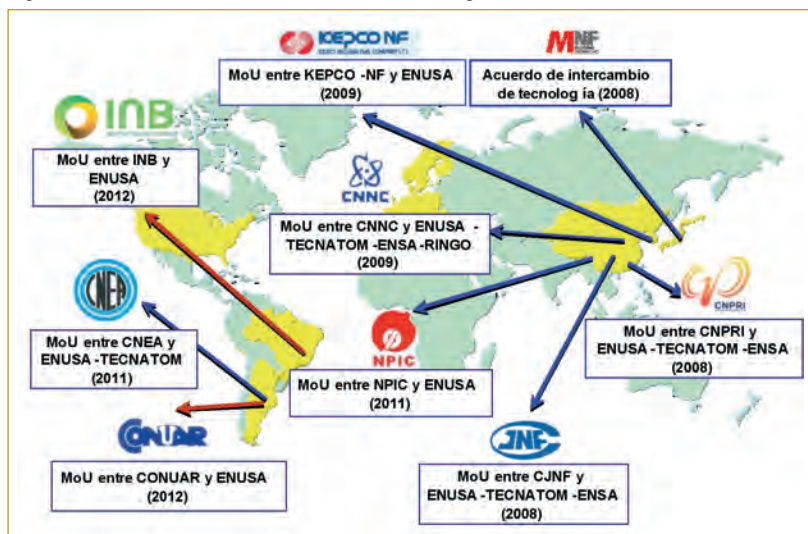


Figura 3. Acuerdos de cooperación internacional suscritos por Enusa.

Suecia y combustible BWR en Suecia, donde cinco de los 10 reactores en operación se surten del combustible fabricado por Enusa. Pero también ha suministrado de manera continuada en Alemania y Finlandia. Precisamente en Finlandia Enusa llevó

a cabo un proyecto pionero al suministrar combustible VVER 440 para la central de Loviisa.

La división de servicios de Enusa viene realizando campañas de inspección de combustible irradiado en numerosas centrales BWR y PWR eu-

ropeas. Cuenta con un grupo humano de alta cualificación y de equipos punteros desarrollados bien por la propia compañía en solitario, bien en colaboración con sus socios. Es el caso de los equipos de inspección SICOM desarrollados conjuntamente con Tecnatom y utilizados ampliamente, además de en España, en numerosas campañas en las centrales nucleares de Bélgica, Suecia y Finlandia. Fruto de este desarrollo en el área de negocio de servicios, Enusa y sus socios han adaptado los equipos de inspección y caracterización para poder utilizarlos en nuevas centrales, lo que ha permitido identificar además mejoras en dichos equipos que también se han incorporado en las plataformas y procedimientos que se utilizan en las centrales españolas.

LA PUJANZA ASIÁTICA

China

La indudable pujanza económica de la zona Asia-Pacífico y sus planes de construcción de centrales nucleares, con China a la cabeza, han sido la razón fundamental por la que en 2008 se constituyó el Spanish Nuclear Group for Cooperation (SNGC), que agrupa a las empresas ENSA, Enusa, Ringo Válvulas y Tecnatom. Los cuatro socios realizan sus actividades de promoción de manera coordinada a través del grupo SNGC al tiempo que desarrollan sus actividades comerciales individualmente. Para Enusa ha supuesto un paso importante en su proceso de internacionalización que se ha traducido en la firma de varios acuerdos de cooperación con las empresas chinas CNNC, CNPRI, CNFSC y NPIC.

Las posibilidades de desarrollo del mercado chino son ingentes. Desde la perspectiva de fabricación de combustible nuclear, las necesidades del gigante asiático podrían alcanzar las 1800 toneladas de uranio equivalente al año. Enusa viene colaborando desde 2008 con el mayor fabricante chino CNFSC con el mayor fabricante de Yibin en la provincia de Sichuan para suministrar equipos de fabricación e inspección de combustible de alta tecnología que permitan a este fabricante alcanzar los altos niveles de rendimientos y calidades que exige el rápido desarrollo del mercado chino. Asimismo Enusa mantiene contactos muy cercanos con las principales eléctricas chinas - CNNC, CGNPC, CPI y HUANENG - al objeto de identificar cualquier oportunidad de suministro de combustible. Esta pretensión choca sin embargo con las restricciones polí-

ticas impuestas por el gobierno chino a la importación de combustible. Es de esperar no obstante, que a medida que la demanda, sobre todo de primeros núcleos, continúa creciendo surjan nuevas oportunidades de suministro para Enusa.

En el ámbito de los servicios y equipos de inspección, se han producido múltiples contactos y negociaciones para suministrar equipos de alta tecnología al mercado chino. En particular los equipos SICOM se han revelado como una tecnología de alto interés por su portabilidad y fiabilidad. Este interés además se ve acrecentado por el gran desarrollo chino de la tecnología de combustible que supone la introducción de nuevos diseños y materiales para los que se precisan equipos de inspección avanzados.

Japón y Corea del Sur

Además de la intensa labor de promoción en China, Enusa viene trabajando desde hace varios años con empresas coreanas y japonesas. En particular el caso japonés representa un interesante ejercicio de colaboración que se viene desarrollando desde los años '90 en plantas nucleares españolas. En efecto, la empresa Misubishi Nuclear Fuel (MNF) y Enusa están llevando a cabo proyectos de I+D+i en nuevas aleaciones para el material del tubo combustible. Estas aleaciones se están irradiando e inspeccionando en reactores españoles para ser posteriormente transportadas a celdas calientes europeas para un análisis en profundidad de sus propiedades.

SUDAMÉRICA, UN MERCADO EN CRECIMIENTO

La actividad internacional más reciente se está desarrollando en el continente sudamericano, concretamente en Argentina y Brasil, al calor de los planes de expansión nuclear en ambos países.

Tanto Argentina como Brasil tienen en operación dos reactores de potencia y están construyendo un tercero. Además disponen de fabricantes nacionales de combustible, CONUAR e INB respectivamente. A diferencia de mercados liberalizados como el europeo, el suministro de combustible está encomendado a los fabricantes locales no siendo posible la exportación directa a estos mercados. Sin embargo, existen interesantes oportunidades de transferencia de tecnología en equipos de inspección y fabricación para permitir la actualización tecnológica de sus instalaciones, en equipos



Figura 4. Visita de CGNPC a la fábrica de Juzbado.



Figura 5. Enusa visita a CNEA.

de inspección y reparación de combustible irradiado y en determinados nichos de actividades de ingeniería orientada a atender necesidades específicas de la operación de los reactores y de desarrollo de nuevas capacidades, como puede ser el reactor argentino CAREM.

También en el mercado sudamericano se están estableciendo líneas de actuación encaminadas a prestar soporte en actividades de servicios de combustible: manejo de combustible, inspección, caracterización y reparación. La política de las centrales es ir asumiendo progresivamente las ac-

tuaciones con personal y empresas locales y con equipos propios, pero hasta que lo anterior sea posible su política es contar con empresas que, a diferencia de sus proveedores actuales, puedan suministrar los equipos y trabajar en este mercado con un plan progresivo de formación de sus propios técnicos.

Como primer paso para poder desarrollar su actividad comercial, Enusa ha suscrito acuerdos de colaboración con CONUAR, INB y la Comisión Nacional de la Energía Atómica de Argentina (CNEA). Fruto de los mismos se espera una colabo-

ración más directa entre Enusa y las empresas e instituciones argentinas y brasileñas que deberán traducirse en acuerdos específicos de suministro a medio y largo plazo.

LAS NUEVAS ÁREAS DE DESARROLLO NUCLEAR

De cara al futuro, Enusa continuará desarrollando su actividad internacional prestando atención preferente a los mercados en desarrollo. Como se ha mencionado, éstos pasan por las zonas asiática y sudamericana pero también por Oriente Medio y África. De momento se trata de planes incipientes pero ambiciosos. En Emiratos Árabes acaba de iniciarse la construcción de cuatro reactores APR1400 de tecnología coreana. Turquía también va a comenzar la construcción de reactores rusos en Akkuyu y negocia con otros países la tecnología para la futura planta de Sinop, en la costa del mar Negro. Más aún, Arabia Saudí ha anunciado planes para la construcción de hasta 16 reactores hasta el año 2030. Otros países como Jordania y Egipto cuentan con planes de desarrollo nuclear incipientes con un fuerte apoyo gubernamental a pesar de las

dificultades sociopolíticas por las que atraviesa la región. En el continente africano el programa más avanzado es el sudafricano que contempla la puesta en servicio de hasta 9.600 MWe pero otros países como Nigeria ya están trabajando activamente en planes para adoptar la tecnología nuclear.

Evidentemente los planes de desarrollo de la energía nuclear llevarán tiempo hasta ser una realidad. La estrategia pasa por tanto por identificar a los agentes principales y dar a conocer las capacidades de la empresa y su potencial, bien individualmente o en compañía de sus socios del SNGC de forma que se optimicen los recursos y los costes de entrada en estos nuevos mercados. Inicialmente la participación en ferias, congresos y la convocatoria de seminarios específicos suele ser la mejor herramienta de presentación.

CONCLUSIONES

Siguiendo la tendencia marcada por otras empresas españolas, Enusa comenzó hace años un proceso de internacionalización. Este proceso que continúa evolucionando ha tenido una primera fase muy exitosa en el

mercado europeo donde Enusa cuenta ya con una cuota de mercado de fabricación de elementos combustibles superior al 20%. En paralelo la compañía ha ido expandiendo su red de servicios de combustible a países del centro y norte de Europa.

Una segunda fase de la expansión internacional comenzó a partir del año 2008 con la entrada en el mercado chino junto con sus socios del SNGC. A pesar de las dificultades políticas para la exportación de combustible, las empresas chinas han acogido muy satisfactoriamente la oferta de Enusa y se han abierto interesantes oportunidades de exportación en el área de bienes de equipo para la fabricación e inspección de combustible.

Como continuación del proceso iniciado en China, Enusa está probando suerte en nuevos mercados en los que las empresas españolas parten de una posición de ventaja competitiva como es el mercado sudamericano y continuará participando activamente junto a sus socios del SNGC para identificar cualquier oportunidad de exportación de tecnología, bienes y servicios que puedan requerir los mercados en desarrollo. ■