

Alfio Vidal Álvarez-Ossorio

Director nuclear de NuGen

La decisión del Gobierno británico de incorporar las centrales nucleares en su Plan Energético Nacional, como una tecnología imprescindible para el cumplimiento de sus objetivos de garantía de suministro y reducción de las emisiones de CO₂, ha conseguido atraer la inversión de las grandes empresas eléctricas. Iberdrola, presente ya desde hace tiempo en el Reino Unido, se ha asociado con GDF Suez y juntas han creado NuGen, una sociedad cuyo objetivo es desarrollar una nueva central nuclear en este país. Con el fin de conocer cómo surge esta empresa, cómo está avanzando el proyecto y las nuevas oportunidades para el sector nuclear en Inglaterra, hemos entrevistado al director nuclear y responsable de todos los aspectos técnicos y financieros de NuGen, Alfio Vidal Álvarez-Ossorio.

Este ingeniero industrial, natural de Cartagena, inició su actividad profesional en Hidroeléctrica Española en 1989, en el Departamento de Operación del Sistema, pasando posteriormente por diversos puestos en las áreas de Producción Térmica, Hidráulica y Distribución. En 1992 fue nombrado director de Powerco Services S.A., operadora de la Central Térmica de Güemes en Argentina, primer proyecto internacional de Iberdrola. En 1994 se unió al equipo de la Central Nuclear de Cofrentes donde desempeñó los puestos de jefe de Mantenimiento, jefe de Central y subdirector. Tras su paso por Cofrentes, fue responsable de la seguridad nuclear de toda la flota de Iberdrola. Desde 2010 es director de Nugeneration Ltd., filial de Iberdrola en el Reino Unido para el desarrollo de nuevas centrales nucleares.



IBERDROLA SE INTERESA EN EL REINO UNIDO

Iberdrola es una empresa multinacional que está presente en más de 40 países, pero tiene una estrategia de internacionalización que da prioridad a la región atlántica: España, Portugal, Reino Unido, Estados Unidos, Brasil y México. Además, en 2006 adquirió Scottish Power, una de las empresas surgidas de la política de privatización llevada a cabo por el Gobierno en el sector energético a principios de los años 90, "por tanto, tenemos una base de clientes importantes a la que tene-

mos que suministrar energía, lo que favorece que estemos interesados en invertir en el Reino Unido, porque es uno de los países donde Iberdrola está muy asentada", explica Alfio Vidal.

Asimismo, el interés por continuar su inversión en el Reino Unido se ha visto reforzado por la política del Gobierno británico respecto al desarrollo de nuevas centrales nucleares, ratificado en el *Energy White Paper* de 2007 y en la consulta del mismo año sobre el futuro de la energía nuclear *The future of nuclear power*. "En ellos se deja clara la prioridad de tener la mayor independencia energética posible,

asegurando el suministro a un precio razonable y reduciendo las emisiones de CO₂. La conclusión a la que han llegado, tras un proceso de debate y consulta pública, ha sido que la energía nuclear es imprescindible para la solución del problema. Así lo ha entendido primero el anterior Gobierno laborista y, ahora, el Gobierno de coalición de conservadores y liberales. El consenso es amplísimo y es reflejo de la opinión pública, que lo percibe como una oportunidad de crear empleo y reforzar la industria nacional", indica Vidal.

SITUACIÓN ENERGÉTICA BRITÁNICA

En el Reino Unido existe un *mix* energético que consiste, fundamentalmente, en centrales de carbón, ciclos combinados y centrales nucleares. Sin embargo, el gas están empezando a importarlo porque los pozos de petróleo en el Mar de Norte se están agotando. De hecho, tal y como afirma Vidal, "a principios de 2000 eran autóctonos en gas y ahora están importando alrededor del 40%, y tienen previsto el 75% para el año 2015. Esto provoca que tengan una dependencia energética exterior mucho más fuerte de la que tenían en el pasado".

A esto se suma que están perdiendo bastante capacidad nuclear y no tienen un sustituto claro. Las centrales nucleares que, en los años 90, suponían el 25% de la producción de la electricidad, las tienen que cerrar porque ya han cumplido su ciclo de vida y no es viable que sigan funcionando por cuestiones técnicas. Para el año 2025 van a estar todas cerradas, excepto Sizewell B (1.188 MW), que es la única PWR que tienen. Las demás son Magnox y AGRs por lo que tienen que sustituir esta capacidad de alguna manera.

"Si a eso se le añade que en el Reino Unido llueve mucho pero no hay montañas y, por lo tanto, la centrales hidráulicas son simbólicas, no tienen demasiadas alternativas. Y así lo reconoce su ministro de Energía: "La opción nuclear no es la mejor opción, es la única opción", sostiene el director nuclear de NuGen.

En el Reino Unido, la energía nuclear ha pasado de suponer un 25% de la producción total de electricidad en los años 90 a poco más del 16% en 2010 ■



Este contexto les fuerza a buscar soluciones que les permita cumplir su objetivo de tener una seguridad de suministro, entendida también como independencia energética de otros países, y, además, cumplir con las expectativas europeas de reducción de gases de efecto invernadero. "Para cumplir esos objetivos y, además, mantener un precio de la electricidad razonable, la energía nuclear es la única opción que consideran viable. Pero, a la alternativa nuclear, añaden también renovables, fundamentalmente eólica *offshore*. Asimismo, también quieren hacer capturas de CO₂ en las centrales de carbón, aunque esta última tecnología está aún pendiente de desarrollo. Por tanto, el plan energético que han establecido se basa en centrales nucleares y renovables eólicas *offshore*", mantiene Vidal.

En concreto, en lo que respecta a la energía nuclear, si se tienen en cuenta las estimaciones que el Departamento de Energía y Cambio Climático presentó ante el Parlamento el pasado año, en 2030 la energía nuclear deberá contribuir al mix británico con alrededor de 20 GW.

Y esto supone una llamada tanto a las grandes empresas energéticas co-

mo a los fabricantes de reactores que, desde el principio, han mostrado gran interés en el desarrollo, con la previsión de conseguir que el primero de los futuros reactores se conecte a la red antes de 2020.

APOYO DEL GOBIERNO INGLÉS A LA INVERSIÓN

Oficialmente, el nuevo plan energético comenzó en 2006 con la edición del *Libro Blanco de la Energía*. Y, a partir de ahí, se fijaron las bases para elaborar las normativas y cambios regulatorios necesarios que permitan estas inversiones. "Y lo están llevando a cabo y están cumpliendo los plazos marcados", destaca Vidal.

Uno de los pasos ha sido otorgar la licencia de los nuevos reactores (el diseño genérico) antes que la licencia del emplazamiento. Con esto, los promotores que están intentando construir centrales nucleares tendrán mucha más certeza del proceso de licencia, puesto que los reactores que seleccionen estarán ya aprobados y licenciados por el regulador británico. Se ahorrarán incertidumbres y costes.

Concretamente, el EPR de Areva así como el AP1000 de Westinghouse,

han conseguido recientemente la pre-aprobación de sus diseños, tanto por parte de la Oficina de Regulación Nuclear (ONR, en sus siglas en inglés) como de la Agencia Medioambiental, que les han otorgado sus acreditaciones iDAC e iSoDA respectivamente.

Por otra parte, están cuidando bastante la licencia de obra y el planeamiento, lo que en el Reino Unido se denomina *planning consent*. Para conseguirla, las empresas tienen que consultar a todos los posibles afectados, contestando razonadamente todas las sugerencias y quejas recibidas, lo que implica un proceso muy largo y complicado. Con la aprobación el año pasado en el Parlamento del *National Policy Statement for Nuclear Power Generation* se ha simplificado y mejorado la gestión (de todas maneras, hay que pasar por ese proceso, que dura alrededor de 4 o 5 años). “En este documento se definieron las reglas a las que deberá ajustarse este tipo de proyectos y los emplazamientos aprobados para los mismos, lo que supone un gran paso en el desarrollo del programa nuclear británico”, refiere Vidal.

MOORSIDE, UNA NUEVA CENTRAL NUCLEAR

Después de que el Gobierno británico realizara la evaluación medioambiental y de idoneidad de los emplazamientos para situar centrales nucleares, se aprobaron un total de ocho, entre los que se encuentra el adquirido por NuGen, ubicado en Cumbria, al noreste de Inglaterra.

La nueva compañía de Iberdrola y GDF Suez adquirió una opción de compra del emplazamiento de Moorside en el año 2009 por un total de 70 millones de libras y, actualmente, se está valorando su viabilidad. “Cuando

Los gobernantes del Reino Unido se enfrentan al reto de reemplazar toda su flota nuclear y sus antiguas centrales de carbón. Además, consideran prioritario tener la mayor independencia energética posible, asegurando el suministro a un precio razonable y reduciendo las emisiones de CO₂ ■

OPINIÓN PÚBLICA INGLESA COMPROMETIDA CON LA ENERGÍA NUCLEAR

La opinión pública inglesa siempre ha estado a favor con las centrales nucleares, aunque es cierto que las estadísticas se vinieron abajo con Fukushima. No obstante, ya se han vuelto a recuperar e, incluso, la aceptación es ahora más alta que antes de Fukushima. Concretamente en la región de Cumbria el apoyo es excepcionalmente alto.

Y en esta condición no ha intervenido el Gobierno. De hecho, en el Gobierno de coalición actual, el partido liberal no estaba a favor de las centrales nucleares porque creía que no iban a ser económicamente viables. Pero, como no las va a hacer el Estado sino las empresas privadas, lo acepta.

“Admiten la energía nuclear siempre que no reciban ayudas del Estado. Es una condición que ha puesto el Gobierno y que figura como base fundamental de todo el desarrollo nuclear del Reino Unido. Mientras las empresas decidan que es rentable y quieran invertir, lo aceptan y lo apoyan”, aclara Alfio Vidal.

terminemos el análisis y decidamos que el emplazamiento es adecuado y económicamente viable, se tomará la decisión de adquirirlo o no. La opción de compra es irrevocable, por lo que la decisión está en nuestras manos. Si se decide comprar el emplazamiento, seguiremos adelante con el proyecto”, ratifica Vidal.

En esta zona se prevé construir la futura central de Moorside, que es el nombre que se hizo oficial el pasado mes de diciembre, durante la conferencia anual que lleva a cabo la Asociación de la Industria Nuclear (NIA) en la capital inglesa, y que reúne a los actores principales del panorama nuclear en el Reino Unido.

Esta instalación nuclear ocupará una superficie cercana a las cien hectáreas, pudiendo albergar hasta tres reactores, y con una capacidad total que podría llegar hasta los 3.600 MW.

NuGen, al abrigo de sus empresas madres, pretende que la tecnología que les permita alcanzar esa potencia sea la más idónea para las características del lugar, y aspira a lanzar próximamente un proceso de selección entre los dos diseños que han sido evaluados por las autoridades británicas. Este procedimiento debe estar finalizado en 2014.

Una vez seleccionada la tecnología y estudiado el emplazamiento se podrán conocer de forma más precisa los datos económicos. Entonces, las empresas propietarias decidirán si la inversión sigue adelante. Y si es así, se firmará un contrato con el tecnólogo seleccionado y se comenzará la construcción de la central que tendrá un periodo de dos años de pre-construcción. Se estima que para 2018 se hará el primer vertido de hormigón nuclear, con el objetivo de ponerla en marcha en 2023.

SINERGIAS ENTRE EMPRESAS

Como explica Alfio Vidal: “Un proyecto de tanta envergadura, en plazos y capital, como es la construcción y puesta en marcha de una central nuclear, hace aconsejable acometerlo en colaboración con otras empresas”. Así, EDF se ha asociado con Centrica; Eon va en consorcio con RWE, e Iberdrola se ha asociado con GDF Suez.

En febrero de 2009, nació NuGeneration Limited, un consorcio entre Iberdrola y la francesa GDF Suez, dos de las energéticas con más amplia y reconocida experiencia en el sector nuclear, repartido al cincuenta por ciento entre las dos empresas. NuGeneration Ltd. o NuGen, como ya se la conoce en el Reino Unido, cuenta con dos oficinas, en Londres y Cumbria, si bien parte de las actividades relacionadas con el proyecto se realizan también entre España y Bélgica. Una apuesta multicultural que permite a NuGen acumular la experiencia y el conocimiento necesario para la consecución de un proyecto de estas características. Por el momento, no tienen prevista la entrada de nuevos accionistas pero tampoco están cerrados a esta opción.

En cuanto al personal, tienen empleados de las empresas propietarias (Iberdrola y GDF Suez), pero también profesionales británicos. La idea es que “como estamos creando una empresa a largo plazo, las contrataciones tengan unas perspectivas de futuro y, por tanto, estamos más interesados en contratar a profesionales en el Reino Unido, lo que no implica que si necesitamos especialistas en alguna materia que no haya en Inglaterra, se recurra a otros países como España y Bélgica”, plantea Vidal.

Es un proyecto muy ambicioso y “nos tenemos que apoyar en todas

La industria nuclear española es de las que está mejor posicionada en Europa para colaborar en un proyecto de estas características ■

las empresas suministradoras disponibles, si bien hay que decir que la industria nuclear española es de las que está mejor posicionada en Europa para un proyecto de estas características". En España, "hemos sabido mantener una industria nuclear con suficiente experiencia y conocimiento como para poder colaborar significativamente en un proyecto de esta magnitud, cosa que no ocurre con otras industrias del sector en el resto de Europa. En Inglaterra, tienen que mejorar mucho y tienen que recuperar el tejido industrial que tenían para hacer viable la construcción de estas centrales".

Según Vidal, la industria nuclear española está muy bien considerada, "la conocen mejor de lo que yo creía y en el Reino Unido tenemos muy buena reputación, por lo que las empresas españolas deberían aprovechar esta circunstancia y tratar de ganar cuota de mercado en el exterior, porque se lo merecen y tienen un máximo nivel".

FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

En un proyecto de este tipo el desarrollo se piensa a muy largo plazo. Solo para obtener los permisos, la licencia y desarrollar el proyecto, llevará del orden de 4 o 5 años. Esto tiene la ventaja de que cualquier circunstancia coyuntural que se pueda producir, se puede resolver mejor que en otro tipo de proyectos, porque se puede acomodar mejor el paso a las circunstancias del mercado. Según Vidal, "por el momento no tenemos ningún problema porque la financiación en esta etapa inicial está proviniendo de las dos empresas propietarias, pero en el futuro tendremos que estudiar cuál es la mejor alternativa".



RETOS PROFESIONALES

Para Alfio Vidal el estar viviendo profesionalmente los inicios de lanzamiento de un proyecto de construcción de una central nuclear es ilusionante: "En mi carrera profesional he tenido la oportunidad de conocer todos los aspectos de gestión y la operación y me hace mucha ilusión estar involucrado ahora en un proyecto de construcción de nuevas centrales".

Es un reto profesional importante. "Es un proyecto muy ambicioso y yo creo que nos va a dar muchas satisfacciones y experiencia a las personas que estamos involucradas", argumenta.

GOBIERNO BRITÁNICO FRENTE A FUKUSHIMA

Fukushima ha tenido mucho impacto en todo el mundo y en el Reino Unido también. La primera reacción en el Reino Unido fue la prudencia y esperar a tener los datos suficientes

para tomar las decisiones necesarias: se encargó al regulador británico que estudiara el caso y, en un tiempo relativamente breve, se analizó la situación y se elaboró un informe, que concluyó que las centrales británicas existentes son seguras y pueden seguir funcionando.

Eso sí, el estudio contemplaba una serie de recomendaciones que afectan tanto a la licencia genérica como a la licencia de los emplazamientos "y que por supuesto tendremos en cuenta en nuestro proyecto", asegura Vidal.

La investigación también ponía de manifiesto que el accidente de Fukushima no suponía ningún impedimento al desarrollo de nuevas centrales en Reino Unido. Por lo que, basándose en este informe técnico independiente, el Gobierno tomó la decisión de seguir adelante con sus planes y de no cambiar de estrategia. De este modo, la apuesta por la energía nuclear continúa su rumbo en Inglaterra a diferencia de lo que ocurre en otros países europeos.

En opinión de Vidal, la solución energética en Europa pasa por tener un *mix* con centrales nucleares: "No veo otra solución mejor a la energía de base que la nuclear si queremos cumplir con el objetivo de tener centrales limpias, seguras y que nos permitan ser independientes energéticamente de terceros países que, en algunos casos, pueden ser conflictivos." ■

CREDIBLE NUCLEAR OPERATOR, CONDICIÓN SINE QUA NON PARA OPERAR EN REINO UNIDO

Credible Nuclear Operator, es un estatus que exige el Gobierno inglés para que las empresas puedan optar a la compra de los emplazamientos nucleares que se sacan a subasta. Las dos condiciones que se deben cumplir son:

- Ser operadoras nucleares en alguna central del mundo.
- Tener licencia de generador en Reino Unido.

Tanto Iberdrola como GDF Suez satisfacen dichos requisitos, por lo que se consideran *Credible Nuclear Operators*.