

ENTREVISTA

NILS J. DÍAZ



Nuestro entrevistado de este mes conjuga características de gran interés. Su responsabilidad como Consejero de la NRC le confiere una relevancia evidente, en especial en un momento de clara evolución en ese

Organismo. Por otra parte, su ya antigua amistad con el sector nuclear español le hace ser un observador de excepción de nuestra realidad.

Aunque aproximadamente la mitad de su vida profesional ha estado dedicada a la docencia especializada, Nils Díaz tiene una gran experiencia en la empresa privada, tanto en industria como en laboratorios nucleares y consultorías, habiendo sido empresario, actividad que reconoce apasionante.

En estos momentos, y desde agosto de 1996, es Consejero de la Nuclear Regulatory Commission.

CONSEJERO DE LA
NUCLEAR REGULATORY
COMMISSION

EVOLUCIÓN DEL SECTOR

Los organismos reguladores son un elemento fundamental en el buen funcionamiento del sector nuclear, y deben contribuir a la garantía de seguridad de todas las instalaciones. Nils Díaz afirma que «al no existir nuevos licenciamientos, se ha puesto un mayor énfasis en la seguridad operacional, centrándose los esfuerzos en el cumplimiento de las normas de seguridad, sobre todo en las centrales nucleares, hasta el punto de que el 70% del trabajo de la NRC se dedica a este tema. A mi juicio, la causa de esta dedicación tiene su origen en la percepción de un mayor riesgo, aunque, de hecho, no sea tan probable como el que existe en otros sectores, de los que provienen más del 90% de los eventos con riesgo radiológico. Esta excesiva relación tiene la ventaja de que las cosas se hacen mejor, pero, a veces, se presta demasiada atención a detalles insignificantes que siempre han formado parte de la operación normal. Esta excesiva relación entre el organismo regulador y la empresa se debe resolver con la tecnología moderna.

»Por otra parte, en 1997 tenemos un conocimiento mucho más profundo de todas las variantes y factores que influyen en la seguridad, así como de los que no la afectan. Además, existen otros factores adicionales; por un lado, los avances en información de riesgo, que ha llegado a un punto tal de madurez que nos permite tener confianza en la evaluación y las decisiones de seguridad, y por otro, el importantísimo

papel de la informática. Estos tres aspectos nos dan una nueva oportunidad para volver a analizar y, posiblemente, no sólo mejorar sino reestructurar la regulación nuclear, con unos conocimientos tan exhaustivos del riesgo que nos permitan dar más libertad al operador, en reconocimiento a una labor bien hecha, mientras que vigilemos más de cerca a los que no cumplan estrictamente las condiciones de seguridad.

»Hay que utilizar los conocimientos que hoy tenemos, pero no para poner parches a la normativa. En las normas reguladoras de la NRC hay aspectos importantes que no son consistentes y que crean problemas a la hora de su ejecución. Creo que ha llegado el momento de cambiar una serie de factores; por ejemplo, la forma en que se definen los sistemas de seguridad con respecto al riesgo. Hemos sido un poco tibios y damos diferentes nombres a cosas que significan lo mismo, sin siquiera definir lo que son. Muchas veces decimos que el organismo regulador debe dar la protección adecuada, pero nunca aclaramos cuál es esa protección.

»Ha llegado el momento de decidir dónde estamos y hacia dónde vamos y reafirmar las normas más importantes. No se trata de cambiarlo todo, sino los aspectos que más problemas conllevan, como por ejemplo, cambios en los equipos, fijando el papel del organismo regulador. La normativa original de la NRC se estableció en 1962, así que, tras treinta y cinco años sin cambios, se ha quedado obsoleta.

»Yo he propuesto la división de los riesgos en tres categorías, en lugar de las dos actuales, de bajo y alto impacto, pero hay que aclarar que no se trata de añadir otro nuevo nivel de regulación, sino de eliminar una gran cantidad de pequeñas normas, evitando así la necesidad de pedir una licencia cada vez que se vaya a cambiar o mejorar un equipo. Hay que evitar el detalle de todas aquellas cosas que no vienen al caso, como la descripción de los inodoros, del taller o de las ventanas, que ahora se exige en los FSAR solo porque se incluyeron hace 25 años en la aplicación. Se trata de simplificar la regulación y dar valor al cumplimiento de los criterios de riesgo, pero sin estar sujetos a la observación del día a día».

Nuestro entrevistado es claro al afirmar que «para que las centrales nucleares puedan seguir funcionando, es indispensable entender que los baremos regulatorios tienen una función importantísima y que se continuará



exigiendo el cumplimiento de requisitos para que la planta mantenga unas medidas de seguridad adecuadas. Lo que sí es posible es que el Organismo Regulador imponga unos sistemas más sencillos, que den al operador libertad, dentro de unas normas. Lo que falta muchas veces es definición: saber hasta dónde llega la regulación y hasta dónde los derechos del licenciario, lo que evitaría la confrontación que existe a menudo entre el organismo regulador y el explotador.

»Hemos establecido cuatro áreas que queremos incorporar inmediatamente al sistema de regulación con información de riesgo como determinante: el mantenimiento, que existe desde hace un año; las especificaciones técnicas; la inspección y prueba en servicio, muy importante para la economía de las plantas; y por último, la garantía de calidad graduada. Comienza el proceso con la realización de pruebas en centrales americanas, en la cual la graduación del riesgo es continua. Esta forma es muy difícil de regular, hay que establecer varios niveles reguladores y, al principio, no pueden ser muchos, porque eso confundiría, pero sí más de dos y uno con un nombre contundente: riesgo crítico, que permita identificar inmediatamente los componentes vitales para la seguridad, y clasificar el riesgo importante y riesgo bajo.

»En estos cambios, vamos a tratar de limitarnos a una serie de secciones de la parte 50 del Código Federal (10 CFR50), relativa a los reactores, donde hay alrededor de diez elementos verdaderamente críticos, entre ellos las definiciones de un análisis de seguridad, de las especificaciones técnicas, de sistemas de mantenimiento, cualificación del ambiente, cambios en la central... Hay que definir el Apéndice A y el B. El primero es el criterio general de diseño y el segundo, la garantía de calidad; uno tiene 25 años y 26 el otro, sin haberse cambiado nunca y teniendo en cuenta que se hicieron de forma temporal».

EL LICENCIAMIENTO

Uno de los factores que afecta más claramente a la evolución del sector es la facilidad que tengan los suministradores en obtener el licenciamiento de sus nuevos proyectos. La NRC trabaja en este tema.

»En enero de este año, tras un largo proceso, los dos sistemas de reactores avanzados que se habían presentado, el ABB Combustion Engineering System, AP, y el ABWR de GE, obtuvieron la certificación final de la NRC. Ha sido

un hecho importante por la gran interacción que ha existido entre la industria y el organismo regulador. A la larga, triunfó un hecho tan trascendente como la afirmación de la Comisión Reguladora, hace muchos años, de que si los diseños eran mucho mejores que los de entonces, no se iban a poner nuevos requerimientos. La industria lo hizo muy bien y el Organismo comprobó que los diseños eran dos órdenes de magnitud por encima de lo requerido, es decir, mucho mejor de lo estimado. Por tanto, unánimemente, la NRC votó el mantenimiento del nivel requerido, considerando esto como un margen de riesgo aceptable, lo que permitirá a la empresa hacer cambios dentro del mismo y seguir manteniendo el cumplimiento absoluto de la normativa regulatoria.

»Actualmente, en Estados Unidos no se contempla la posibilidad de realizar ningún proyecto nuclear en los próximos cinco años. Quizás para el 2005, de acuerdo con las necesidades de suministro eléctrico, puedan existir las condiciones necesarias para plantearse el tema, lo que exigiría acabar la central en un plazo máximo de cinco o seis años, que los intereses fueran bajos y que la regulación estuviera bien definida. Eso sería factible, pero, sin embargo, no hay que olvidar que lo más importante para el sector nuclear, de cara a las necesidades futuras, es renovar la licencia de operación, lo que ayudaría a mantener la infraestructura necesaria a la hora de llevar a cabo un nuevo proyecto».

LA COMPETITIVIDAD

Un tema de gran actualidad, especialmente en los EEUU, es el de la competitividad de las centrales nucleares. Para Nils Díaz, «una planta nuclear con un costo de producción (operación-mantenimiento-combustible) menor de 1,5 centavos de dólar por kWh, es muy buena desde el punto de

vista económico y se va a mantener, independientemente de los costes de inversión, porque no sería rentable cerrarla. Las leyes de regulación que se están elaborando indican que se van a poder recobrar las inversiones y que si una planta decide cerrar a causa de la desregulación, habrá que hacer acumulaciones para mejorar la inversión, porque las reglas del juego no se pueden cambiar en un minuto.

«Aunque siempre existe cierta oposición, en Estados Unidos hay mucho apoyo, en general, así como en el Congreso, para que la inversión se recobre. Por tanto, las únicas plantas que posiblemente se verán afectadas por un posible cierre son aquellas cuyos costos de producción sean muy altos, más incluso que los del carbón; cuando pasen de 2 ó 2,5 centavos por kWh, serán inviables. Hay diez u once centrales que se encuentran en esta situación, corriendo el riesgo de ser clausuradas.

«Hay que destacar el hecho de que precisamente las centrales más económicas son las más seguras, como lo demuestran todos los estudios. El Organismo Regulador también es consciente de esta circunstancia, otorgando a esas plantas un margen de confianza mayor, de cara a su funcionamiento».

LA ENERGÍA NUCLEAR EN ESPAÑA

Como buen conocedor del sector nuclear español desde hace muchos años, le preguntamos a Nils Díaz su opinión sobre la evolución que ha sufrido en los últimos años.

«El sector nuclear español ha evolucionado muy bien, las plantas operan con un gran margen de seguridad y el Consejo de Seguridad Nuclear ha evolucionado, manteniendo una vigilancia estricta. Por tanto, en muchos sentidos, nos parece magnífico.

«Como todos los países, España también ha sufrido la parada de la construcción de centrales, que ha supuesto una gran pérdida de dinero, para las que estaban en fase de construcción o en proyecto. Éste es un proceso que han sufrido todos los países que apostaron claramente por la energía nuclear, en un momento de previsión de crisis energética, y que se vieron afectados por una subida espectacular de los tipos de interés. En Estados Unidos se llegaron a pagar cien millones de dólares de intereses anuales en obras paradas. Fue un verdadero desastre, porque como no había suficiente dinero para continuar

o acelerar las obras, éstas se alargaban, los intereses subían y todo ello se convertía en una enorme bola de nieve, que todavía hoy se está pagando en la amortización de las inversiones.

«Ahora sería el momento ideal para retomar el tema, pero la situación sociopolítica no ha sido la apropiada y, además, aparece un factor que paraliza de nuevo el tema: el gas natural, un combustible muy bueno y rentable, con lo que, de pronto, en Estados Unidos, en España y en otros muchos países, se construyen plantas de gas, que son muy económicas. Sin embargo, lo que va a suceder -ya está pasando- es que el gas se va a encarecer cada día más, porque tendrá más usuarios. Por ejemplo, en Estados Unidos subió el año pasado un 18%. Mi opinión personal es que el gas es el combustible ideal para uso doméstico, para calentar agua, para calefacción, porque se aprovecha el 80% de su valor calorífico, mientras que al utilizar la electricidad, se pierden las dos terceras partes.

«Además, en muchos sentidos, desde el punto de vista geopolítico, una central nuclear que tiene combustible para operar un año y medio, dos y hasta tres, constituye una gran defensa frente a trastornos mundiales en el suministro de hidrocarburos, por lo que considero que es parte indispensable del sistema energético de países desarrollados».

LA OPINIÓN PÚBLICA

El punto de vista de nuestro entrevistado sobre la opinión pública nos parece de gran interés, especialmente teniendo en cuenta que conoce su evolución en los Estados Unidos, país de innegable influencia en el panorama energético mundial.

«En Estados Unidos, aproximadamente un 62% de la población aprueba las centrales nucleares. No obstante, siempre hay actividad por parte de los oponentes, que se hacen oír y llaman mucho la atención, algunas veces con razonamientos ilógicos, como en el caso del almacenamiento de los residuos radiactivos.

Les gustaría quitarlos de donde están y llevarlos a otro lugar, pero, por contra, dicen que no los toquemos aunque haya más riesgo. Curiosamente, una persona puede ir al dentista o al médico para que le inyecte isótopos radiactivos, lo que no le parece mal, pero una gotita de radiación de otro origen industrial... ¡eso es otra cosa!. El problema es la sensación de que no tienen control sobre esa radiación y quieren elegir, pero no existe tal elección, sino que el especialista les dice lo que hay que hacer y se acabó. Esa es la cuestión psicológica que impera en la oposición. De todas formas, estimo que los detractores están llegando a un límite difícil de mantener. Por muchos años habrá oposición, pero como no hay accidentes, ni incidentes, ni problemas, a la larga, poco a poco, la realidad y la educación se impondrá.

«El accidente de Chernobí fue algo extraordinario, dentro de un sistema totalmente distinto al nuestro, en unas condiciones pésimas de infraestructura, con un reactor de hacer plutonio, con un núcleo de grafito, que se incendió, hizo explosión y causó una gran desgracia mundial, pero no debe tener mayor impacto en las centrales occidentales. Hay que pedir un poco de calma. Ahora está en el candelero el efecto invernadero, con lo que estimo que se dan cuenta de que las centrales bien hechas no contaminan.

«Además, creo que mucha culpa de la falta de información de la opinión pública la tienen los organismos reguladores que, a menudo, no hemos sido muy precisos y claros en el diálogo con el público, para no dar la impresión de ser parciales, cosa absolutamente incierta, puesto que somos increíblemente estrictos en todo el mundo. Si acaso, nos pasamos. La opinión pública influye mucho. Hay que dar un paso adelante y decir: "esto que pa-ó, aquí no puede ocurrir"; dejar las especulaciones, dejar de decir "si hubiera pasado..." En la NRC, estoy insistiendo mucho en que hay que eliminar los "If" y los "what if", porque los únicos que se benefician con estas cosas son los sistemas publicitarios o la prensa, siendo el más dañado el pueblo americano, en el que, a la larga, se crea una ansiedad y un miedo irracional.

«Es importante ser muy claros, con la obligación de informar, pero no exagerar en aquellos incidentes que forman parte del funcionamiento de todas las industrias del mundo. Hay que estar muy centrados para hacerlo bien y no presentarnos como protectores del pueblo, porque, en mi opinión, la verdadera protección para pueblo consiste en darle la información adecuada y clara».

