



“ Las centrales han sido capaces de controlar el trabajo que requiere una recarga y todo el personal que interviene, manteniendo un control estricto sobre el COVID, y cumpliendo con los estándares de trabajo ”

LUIS SORIANO

Director de WANO París

Texto: MATILDE PELEGRÍ Fotos: Luis Soriano

Luis Soriano inició este año 2020 ocupando uno de los cargos más relevantes en el panorama nuclear internacional: director del centro WANO de París.

Pocas semanas después tuvo que liderar la organización en una circunstancia única: la pandemia originada por el coronavirus y el confinamiento de la población, mientras las centrales nucleares debían seguir operando como servicio esencial e imprescindible.

“Ha sido una experiencia profesional muy gratificante, y la organización ha demostrado que puede hacer mucho a favor de las centrales”. Así de positivo es Luis Soriano, que expone en esta entrevista las iniciativas puestas en marcha por WANO durante este periodo.

La Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO en sus siglas en inglés) agrupa a las entidades privadas que gestionan centrales nucleares o instalaciones de residuos radiactivos en todo el mundo. La oficina central está situada en Londres, y cuenta con centros regionales en Atlanta, Moscú, París y Tokyo, además de la nueva oficina en Shanghai que ha iniciado su actividad

el pasado mes de marzo. París es el centro que cuenta con un mayor número de unidades en operación, 143; le siguen Atlanta, con 122; Tokyo, con 94, y Moscú, con 80. En París están integrados, además de centrales nucleares, Shelafeld, del Reino Unido, que desarrolla las acciones de desmantelamiento del programa nuclear británico antiguo, y el centro de reprocesamiento de La Hague, de Francia.

WANO. 30 AÑOS DE HISTORIA

En 2019, WANO alcanzó los 30 años de trayectoria. ¿Cuáles fueron los objetivos iniciales de la organización?

El sector nuclear siempre ha entendido que la colaboración es fundamental. Por ello, la creación de organizaciones de apoyo ha surgido de situaciones en las que esa colaboración era necesaria.

Así fue en 1979 con la fundación de INPO, en Estados Unidos, para analizar las causas del accidente de la central de Three Miles Island. En 1986 se produjo el accidente en la central de Chernóbil, y en 1989 se creó WANO, para intercambiar experiencias y conocimientos entre todos los operadores de las centrales nucleares, con el objetivo prioritario de mantener unos estándares de seguridad, de calidad, de excelencia en la operación de las plantas, para que los riesgos se minimicen y sean aceptables para el público.

¿Qué influencia tuvo el accidente de la central de Fukushima en esta trayectoria?

Sin duda, Fukushima generó un cambio de paradigma en WANO, y obligó a replantearse la estrategia que llevaba la organización, ya que puso de manifiesto que había aspectos que se debían analizar en profundidad para poder evitarlos.

Uno de los aspectos más relevantes fue el papel del gobierno corporativo en el desarrollo del accidente, lo que llevó a que WANO fijara también su atención en las sedes de las compañías, donde en la actualidad se hacen también misiones *peer review* (revisiones de pares entre organizaciones).

También se evidenció con este accidente que no solo es importante evaluar el comportamiento de las personas y su nivel de profesionalidad, sino también el diseño de la instalación. En este sentido, se pusieron en marcha los *design informed reviews*, para ayudar a identificar los puntos que merecen más atención por parte de los operadores, el personal de mantenimiento y, en general, los trabajadores de la instalación.

¿Cuáles son las líneas de mejora que propone WANO hacia el futuro?

En este momento, la organización se plantea que hay que seguir mejorando los resultados de las centrales. Para ello, estamos evolucionando hacia una supervisión online, que va más allá del seguimiento que se hace de manera más puntual con los *peer reviews*, *follow ups* y misiones de soporte, principalmente. Esta evolución nos permitirá anticiparnos a un posible declive en la calidad de aspectos operativos de las instalaciones y solucionarlos cuando están aún en estado incipiente.

Lo cierto es que hay centrales que necesitan más ayuda en algunos aspectos y con las que se tiene un contacto casi continuo. En cambio otras llevan sus temas muy al día



PERFIL PROFESIONAL

Luis Soriano inició su trayectoria profesional en 1982, en la puesta en marcha de las centrales de Grohnde y Trillo, ambas de tecnología KWU alemana. En la planta alcarreña dirigió diferentes departamentos, y en 1999, tras el proceso de fusión de esta central con Almaraz, fue nombrado jefe de Ingeniería y Proyectos Especiales de CNAT. Desde 2013 hasta su nombramiento como director de WANO París, fue director de Servicios Técnicos de CNAT, con responsabilidades en ingeniería, combustible, seguridad y licencia, y medioambiente.

En el ámbito internacional, ha participado en grupos de trabajo en Alemania, en el Grupo de Propietarios de Reactores PWR, y en organismos como WANO, Euratom y el OIEA.

“ Hemos puesto en sintonía a todas las 439 centrales nucleares en operación en el mundo. Esta crisis ha servido para demostrar el valor de WANO, y para confirmar que estar juntos es fundamental siempre, pero mucho más en los momentos de crisis ”

y tienen unos estándares muy altos, con las que tenemos iteraciones más puntuales. Es importante apoyar allí donde más se necesita.

Para dar una nueva orientación a WANO que permita a nuestros miembros seguir mejorando en el futuro, se ha lanzado la iniciativa “*Action for Excellence*” que cuenta con objetivos claros para los próximos 10 años.

EL EFECTO COVID-19

La actividad de WANO es permanente. ¿Cómo ha gestionado la programación prevista con la llegada de la pandemia y sus efectos?

Precisamente el primer trimestre de este año estaba previsto que fuera muy intenso. De hecho, en enero, febrero y las dos primeras semanas de marzo teníamos en marcha tres *peer review* a la vez, antes del inicio de las recargas en las centrales. Esta coincidencia no es muy corriente, y requirió mucho esfuerzo por parte de toda la organización.

De esta forma, pudimos finalizar las tres revisiones justo antes del confinamiento, y en algún caso la última semana ha habido que hacerla de manera remota con las plantas, pero se han cumplido todos los objetivos.

Sí, es cierto que hemos tenido que retrasar varias misiones y ahora estamos analizando con los responsables de las empresas para reprogramarlas entre 2020 y 2021.



Por otra parte, durante los meses de marzo, abril y mayo teníamos unas 180 actividades en marcha. Hemos analizado una a una, algunas se han podido hacer en remoto, como formación, reuniones anuales con los miembros, encuentros para presentar los resultados de los *peer review*. Los que requieren presencia, como las diferentes misiones en planta se están reprogramando.

¿Es igual el proceso de reprogramación en todos los centros?

Es parecido. Cada centro decide cuándo empieza a reorganizar su actividad presencial, teniendo en cuenta a sus miembros y la actividad que desarrolla. Por ejemplo, Atlanta va a ser la primera, que retomará las misiones presenciales a mediados de julio. A mediados de agosto quieren empezar Tokio y Moscú, y nosotros lo haremos a primeros de septiembre, todo ello condicionado a las circunstancias sanitarias del momento.

El 24 de junio, durante la reunión de gobernadores del centro de París, presentaremos la programación para los próximos meses.

RECARGAS EN TIEMPOS DE COVID

Se ha referido usted a las recargas. ¿Cuál ha sido el papel de WANO en su seguimiento? ¿Se plantearon dar un paso atrás y no interferir en la operación de las centrales en un momento tan delicado como el que originó la pandemia?

Efectivamente, algunas propuestas iba en esta línea que usted comenta, de dejar trabajar a las centrales, preocupadas por mantener la seguridad de sus trabajadores y el proceso de las recargas.

Sin embargo, yo estaba convencido de que nuestro papel debía ser muy activo precisamente en este momento, porque llevo 38 años trabajando en centrales nucleares, y sé que en una situación como esta los responsables de las empresas y de las propias plantas en todo el mundo se sienten solos, porque se están enfrentando a una situación nueva para todos ellos.

Por eso, le planteé al *chairman* de nuestro *Governing Board*, que era necesario apoyar a las plantas, sirviendo de foro de encuentro y de intercambio de prácticas.

Y la experiencia ha sido extraordinaria. Desde el principio del confinamiento, en marzo, y hasta el mes de mayo, hemos mantenido reuniones prácticamente semanales con todos los gobernadores de las 21 compañías, que representan a las 143 instalaciones.

Periódicamente actualizamos las medidas que tomaba cada uno, de forma que se ha podido utilizar la experiencia de unos y otros, aprendiendo sobre la marcha. Por ejemplo, algunas centrales se plantearon dividir la recarga en dos partes, una muy corta ahora y luego otra más adelante, pensando que no se podrían hacer todos los trabajos con la seguridad adecuada. Sin embargo, al conocer la expe-

riencia de otras centrales, que estaban trabajando con 400 personas en la recarga con determinadas condiciones que compartían con sus colegas, decidieron retomar la recarga en su totalidad. Toda esta experiencia se ha volcado en una página web, que ha permitido intercambiar ese conocimiento entre todos los asociados.

Debo decir que es impresionante cómo todas las centrales han sido capaces de controlar el trabajo que requiere una recarga y todo el personal que interviene, manteniendo un control estricto sobre el COVID-19, y cumpliendo con los estándares de trabajo. Esto también es un punto positivo para nuestra organización, porque creemos que, en el momento adecuado, podremos llevar las misiones internacionales de WANO a las centrales con las debidas garantías sanitarias.

Esta experiencia de WANO París ¿ha sido la misma en los demás centros del mundo?

Así es. Estas experiencias que he comentado se intercambiaron entre los responsables de centrales del mundo.

Desde los primeros momentos, todos ellos nos pidieron abordar iniciativas complementarias, editamos una Guía de buenas prácticas, en tiempo récord, en la que recopilamos todas las medidas que se estaban tomando en todas las centrales para poder hacer las recargas de una manera segura. Esa guía se va actualizando de manera permanente, y está siendo utilizada por todos los miembros.

Otra experiencia muy relevante, y que está siendo de gran utilidad, es el foro de médicos, en el que participan todas las centrales del mundo. Especialmente en los primeros momentos de desconocimiento, en los que no había pautas definidas por parte de las autoridades sanitarias en los distintos países, este foro permitía a los médicos compartir experiencias como la toma de temperatura, qué equipos de protección se estaban utilizando o cuáles, por ejemplo, no eran adecuados ni estaban en las condiciones de mercado.

En suma, hemos sido capaces de poner en sintonía a todas las 439 centrales nucleares en operación en el mundo.

Sin duda, esta crisis ha servido para demostrar el valor de WANO, y para confirmar que estar juntos es fundamental siempre, pero mucho más en los momentos de crisis.

LA GESTIÓN DE PROCESOS

En el centro de WANO en París trabajan 150 empleados de todo el mundo. ¿Cómo se ha desarrollado el trabajo internamente?

Ha sido un momento de mucho más trabajo interno. Por una parte, abordamos todo lo relativo a gestionar los aspectos relacionados con el COVID-19, desde la atención a nuestros empleados o el grupo internacional de médicos, además de analizar la permanencia de nuestro trabajo durante la pandemia y cómo nos preparamos para volver, programando las actividades con los miembros y coordinándonos con los otros centros WANO.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que de los 150 empleados, 70 son de otros países, y la mayoría se marchó a su casa. Por lo tanto, era necesario buscar la manera de que los empleados, que estaban todos en sus casas, pudieran mantener su trabajo, y conseguimos que todo el mundo tuviera su "pila" para trabajar, de forma que fuera



“ Contar con un suministro eléctrico fiable como el que aportan las centrales nucleares es una garantía, especialmente en momentos de crisis ”

efectivo para la organización y para las personas, teniendo en cuenta que pasarían por momentos quizá difíciles por encontrarse enfermos, o con problemas familiares, mientras que otros estarían fuertes y activos.

De esta forma, todos tenían su pila, y cada uno iba sacando el trabajo de su pila en función de sus capacidades y de su situación en ese momento. Todo ello coordinado a través de una herramienta que ha lanzado 105 actividades, previstas

entre marzo y septiembre, algunas de las cuales nunca habíamos tenido tiempo para hacerlas.

Además, se han generado nuevas ideas y nuevas formas de hacer cosas. Hemos hecho dos reuniones (videoconferencia) de los 150 empleados, y haremos una tercera en breve, donde nos hemos juntado todos, y hemos podido compartir la estrategia para seguir dando valor a nuestros miembros en estas condiciones tan especiales.

“HAVE A CHAT WITH LUIS”

¿Cómo califica esta experiencia, desde el punto de vista personal?

Sin duda, ha sido una experiencia muy gratificante, porque me ha permitido conocer mucho mejor al equipo, aunque pueda parecer lo contrario ya que se desarrollaba de manera remota, claro.

Durante la crisis, todos los días de 6 a 7 de la tarde, he tenido una audiokonferencia a la que se podía apuntar todo el que quisiera. La llamé “Have a chat with Luis”, un chat en el que hablábamos, y que ha sido especialmente útil mientras duró el confinamiento y no se podía salir de casa.

Algunas veces éramos 10 o 12, otras solo uno o dos. No hablamos de temas de trabajo sino de apoyo personal, porque hay que tener en cuenta que ha habido gente que se ha quedado sola, con su familia en otro país, otras personas necesitaban apoyo para hacer la compra, y siempre buscamos la forma de ayudarles.

Además, está previsto cambiar la sede del centro de París. Para hacer el traslado de material hemos organizado que cada uno recogerá su caja y la de un compañero, de forma que los 70 que estamos en París recogeremos lo de los 140.

En definitiva, estoy convencido de que esta experiencia nos ha fortalecido mucho como organización.

ESPAÑA EN EL MUNDO

¿Se han llevado a cabo las misiones de WANO previstas en las centrales nucleares españolas?

La central de Almaraz tuvo su *peer review* en enero, con unos resultados muy buenos. Después hemos tenido la reunión anual con ANAV, también con resultados muy buenos, y en julio la tendremos con Cofrentes, por lo que en el primer semestre del año todas las centrales nucleares españolas habrán tenido la iteración que estaba prevista con WANO este año.

Es importante destacar que los resultados de las centrales nucleares españolas están a un nivel muy alto, y son un referente para muchas plantas en el mundo.

Creo, sin duda, que mi nombramiento como director del centro de París, que reúne a 21 miembros de 14 países, responde al nivel del sector nuclear español. La fama de cómo se opera en las centrales nucleares españolas es muy buena, y eso ayuda a tener un posicionamiento de referencia en estos organismos internacionales.

“Es impensable que la humanidad deje de contar con la energía nuclear para el futuro”

LA ENERGÍA NUCLEAR. PRESENTE Y FUTURO

Desde la oficina de WANO en París usted tiene una visión privilegiada acerca de la evolución de la energía nuclear en España, Europa y el mundo. ¿Cuál es la situación de la energía nuclear en este momento?

La energía nuclear sigue, y con fuerza. El mundo es muy grande, mucho más que nuestra pequeña Europa, y en muchas zonas del mundo se están construyendo centrales nucleares.

Pero incluso en Europa se está viendo un replanteamiento de la situación, a raíz de la crisis del COVID-19. Francia, por ejemplo, se está planteando relanzar el programa nuclear, porque es un impulso tremendo para la economía. Por su parte, Reino Unido ha apostado por la energía nuclear para sustituir a las antiguas plantas que están cerrando por finalización de su ciclo de producción.

Cuando llegan crisis como esta se valora lo realmente importante, y el hecho de poder contar con un suministro eléctrico fiable como el que aportan las centrales nucleares es una garantía para todos.

Volviendo al caso francés, es interesante destacar que han hecho una planificación detallada de las recargas, los periodos de operación, el combustible necesario preparado y almacenado, y todo ello para poder operar durante varios años en previsión de nuevas situaciones de crisis.

Esto puede garantizarse con una fuente propia, pero no cuando se depende en exceso de fuentes externas.

Sin duda, es impensable que la humanidad deje de contar con la energía nuclear para el futuro. El reto está en conseguir que los riesgos estén limitados y sean aceptables para la sociedad, y que a nivel global permita un desarrollo sostenible desde el punto de vista medioambiental, lo que no es posible con los combustibles fósiles.

¿Podría plantearse la construcción de nuevas plantas, con los costes que ello conlleva, en estos momentos?

Todo lo importante no es sencillo. Cuando se habla de costes, todo hay que ponerlo en el contexto adecuado y la necesidad es la que determina si el coste es asumible o no. El hecho es que, en los últimos 10 años, más de 50 reactores nuevos han entrado en operación, y se espera que, en los próximos 20 años, otros 100 lo hagan en todo el mundo.

En cualquier caso, lo que tenemos que conseguir es que no se produzcan accidentes en las centrales nucleares, y para eso establecemos estándares de excelencia que las centrales se comprometen a mantener, y nosotros trabajamos mano a mano con todos ellos para lograrlo mediante el intercambio de buenas prácticas. Ese es nuestro objetivo. ■