

Women In Nuclear (WiN): casi veinte años dedicadas a la comunicación en el sector nuclear



DESARROLLO DE WiN GLOBAL

Women in Nuclear (WiN) es una asociación mundial de mujeres que trabajan profesionalmente en el campo de la energía nuclear y las aplicaciones de las radiaciones ionizantes. Su meta es contribuir a informar objetivamente al público, especialmente femenino, sobre temas nucleares y de aplicaciones de la radiación.

El punto de arranque de WiN surgió en una mesa redonda, constituida por seis mujeres y dedicada al tema de "la mujer y la energía nuclear", durante la reunión PIME de 1989.

Durante años dos países europeos, Suiza y Suecia, habían sido pioneros en el desarrollo de grupos de mujeres cuyo trabajo estaba relacionado con temas nucleares y que dedicaban parte de su tiempo a informar al público. Estos grupos eran: *Women for Energy*, en Suiza y *Women and Energy*, en Suecia.

En enero de 1990 y a propuesta de la Dra. Irene Aegerter (Suiza) y de Agneta Rising (Suecia) se organizó una reunión de mujeres de toda Europa. Contó con el apoyo de Colette Lewiner como presidenta de la Sociedad Nuclear Europea. Había nacido el proyecto *Women and Nuclear Energy*.

En 1992, la Sociedad Nuclear Finlandesa y, en concreto, su comisión *Energy Channel* organizó un encuentro donde se transformó el antiguo proyecto en una organización, WiN, *Women in Nuclear*, abierta a todas las profesionales del mundo.

La primera presidenta de WiN fue Irene Aegerter (1993-1996), de Suiza; su segunda presidenta fue Agneta Rising (1997-2000), de Suecia. Le siguieron Annick Carnino (2001-2004), del OIEA y Junko Ogawa (2005-2008), de Japón. Su actual presidenta, Cheryl Boggess, de EEUU, fue elegida en mayo de 2008 y cumple su mandato en el 2012.



Cheryl Boggess.

En 1993 WiN Global contaba con 145 miembros de 22 países, a finales de 2010 contaba con más de 3000 miembros en 80 países.

WiN Global cuenta con un órgano de gobierno, que es el Comité Ejecutivo; un órgano de representación, que es el Comité de Dirección y que refrenda las decisiones tomadas por el Comité Ejecutivo; por último, también celebra una Asamblea General una vez al año para que todos sus miembros conozcan y aprueben las principales decisiones tomadas por los Comités anteriores.

WiN Global realiza una vez al año una reunión anual, para convocar la Asamblea General antes mencionada, propiciar las reuniones presenciales de los diversos comités y constituir un foro de encuentro e intercambio de experiencias entre las profesionales del sector de todos los países. Para que esto último resulte efectivo, se organiza una conferencia técnica que transcurre en paralelo con las actividades propias de WiN.

Las reuniones anuales se han celebrado en:

Francia (1993), Alemania (1994), Suecia (1995), Rusia (1996), España (1997), Taiwán (1998), Estados Unidos (1999), Finlandia (2000) y Corea (2001), Francia (2002), Estados Unidos (2003), Japón (2004), República Checa (2005), Canadá (2006), Indonesia (2007), Francia (2008), Estados Unidos (2009), Corea (2010) y Bulgaria (2011).

CONSTITUCIÓN DE WiN ESPAÑA

Para que WiN Global pudiera acometer diferentes actividades de forma que cumpliera con su objetivo de comunicación de una forma efectiva y teniendo en cuenta las circunstancias específicas de cada país, comenzaron a organizarse los denominados capítulos de WiN, que son grupos de mujeres profesionales en una región determinada del mundo, generalmente países o instituciones (como el OIEA).

Desde la creación de WiN Global, miembros de la actual WiN España han estado en contacto, a título individual, con esta organización desde sus orígenes. Sin embargo, no es hasta 1995 cuando se lanza la idea de la creación de WiN España.

WiN España tiene su origen en la reunión de WiN Global de Suecia de 1995, donde M^a. Teresa López Carbonell asiste como miembro individual de WiN Global y realiza una presentación sobre el panorama nuclear español, presentación que se le pidió a todo asistente que fuera de un país distinto al organizador. En la misma se lanza a la audiencia la pregunta: ¿Cómo constituir un grupo WiN en España?

La respuesta de los asistentes fue muy positiva, derivándose en un compromiso de asistencia de dos representantes de WiN Francia, allí presentes, a la reunión anual de la Sociedad Nuclear Española a celebrar en Reus para contar su experiencia, y en paralelo se establece el contacto con una representante de WiN Bélgica a través de M^a. Luisa Pérez-Griffo.

Los primeros contactos se establecieron con la Sociedad Nuclear Española y su presidente, en ese momento, José Luis Gonzalez, que ofrecieron su apoyo, y también con las personas españolas que a título individual pertenecían a WiN Global.

La primera actividad pública fue en la Reunión Anual de la SNE, en Reus, con la presencia de los dos miembros de WiN Francia antes citados, France Bres-Tutino, presidenta de WiN Francia y Neige Martin, presidenta regional de WiN Francia, que comentaron su experiencia al público asistente. Esta reunión también sirvió para tomar



Reunión anual de WiN Global en España, en 1997.

contacto con otras profesionales españolas interesadas en el tema y que forman el núcleo original de trabajo de WiN España.

Este grupo centra sus primeros esfuerzos en redactar los Estatutos de WiN España (tomando como base los de WiN Global), en constituir la Junta Directiva de WiN España (Mayo de 1996) y en comenzar las actividades y toma de contacto con otras profesionales que pudieran estar interesadas en el proyecto.

La primera presidenta de WiN España fue M. Teresa López Carboneil (1996-2001); después le siguieron Carol Anherter Iglesias (2001-2005) e Inés Gallego Cabezón (2005-2010). La actual presidenta, desde Julio de 2010, es Maribel Gómez Bernal.

La primera actividad pública de WiN España, ya constituida, se realiza en la Reunión Anual de la SNE de Santander en 1996: una charla sobre energía nuclear y radiaciones ionizantes a las asistentes al programa de acompañantes. La idea es acercar a ese público "lo nuclear", que no por familiar les puede ser menos desconocido. Esta conferencia fue dada por Carol Anherter y Aurora Martínez-Esparza. El éxito alcanzado y el interés que despertó anima a WiN y a la SNE a mantener esta actividad dentro del programa

de acompañantes de la reunión anual, actividad que sigue desarrollándose actualmente dentro de las sucesivas Reuniones Anuales de la SNE.

Adicionalmente, se estableció como práctica habitual que WiN España presentara dos ponencias en cada una de las Reuniones Anuales de la SNE.

Mención aparte dentro de las actividades de WiN España merece la organización de la reunión anual de WiN Global en España en 1997. La idea fue propuesta por Agneta Rising, la presidenta en aquel momento de WiN Global, a finales de 1996. WiN España, aunque joven y con pocos miembros, aceptó el reto después de buscar, y encontrar, el apoyo de las empresas y de la SNE. La reunión se celebró en Valencia en Mayo de 1997, contó con la participación de más de cincuenta profesionales pertenecientes a 14 países y de destacadas personalidades del mundo nuclear español, y tuvo una amplia repercusión en los medios de comunicación. La reunión concluyó con una visita a la C.N. Cofrentes.

A lo largo de su historia, WiN España ha realizado actividades de diversos tipos, todas ellas para lograr su principal objetivo, que es "difundir información acerca de los usos y aplicaciones de la energía nuclear y de las radiaciones ionizantes así como de

cualquier aspecto relativo a la tecnología nuclear en su conjunto, a todos los organismos, instituciones, entidades y público en general". Entre estas actividades podemos destacar las siguientes:

- **Conferencias sobre ciencia y tecnología nuclear:** Muchas son las conferencias organizadas por WiN España acerca de temas relacionadas con la ciencia y tecnología nuclear, así como abundante la presencia de miembros de WiN en conferencias impartidas sobre el tema. Sirvan como ejemplo las siguientes: "Radiaciones y pintura" (2000); "Buques y submarinos de propulsión nuclear" (2002); "Aplicaciones no energéticas de la radiactividad" (2005) "Energía y combustibles" (2007); "La química y la conservación de los alimentos" (2009); "Energía nuclear en el modelo energético" (2010)
- **Intervenciones en los medios de comunicación:** los miembros de WiN España siempre han estado dispuestos a colaborar en los medios de comunicación, aportando información técnica acerca de la ciencia y tecnología nuclear en sus diversos usos. Esta colaboración se incrementó de manera notable con motivo del anuncio del cierre de la central nuclear de Santa María de Garoña en 2009. Tanto en este periodo como en los anteriores y posteriores diversos miembros de WiN España ha colaborado con distintos medios de comunicación (prensa, radio y televisión) mediante entrevistas y participación en debates
- **Visitas a instalaciones:** a lo largo de su historia, WiN ha organizado visitas a diferentes instalaciones relacionadas, directa o indirectamente, con la ciencia y tecnología nuclear, con el fin de posibilitar el intercambio de ideas entre los miembros del grupo entre sí y entre dicho grupo con sectores relacionados. Así, WiN España ha organizado visitas a la Operadora del Mercado Eléctrico (OMEL), a Red Eléctrica de España, a una planta de esterilización de material médico, etc.
- **Participación en las actividades de WiN Global:** Como capítulo de WiN Global, WiN España tiene representación en el Comité de Dirección de esta organización, por lo que miembros de WiN España participan regularmente en las reuniones de dicho comité. Adicionalmente, WiN España cuenta con representación en el Comité Ejecutivo de WiN Global desde su constitución en 1997. La pertenencia a

este comité se consigue mediante votación de las candidaturas presentadas, y merece la pena señalar que las representantes españolas siempre han sido elegidas entre otras candidatas de gran experiencia, lo que demuestra la confianza que WiN Global deposita en los miembros de WiN España.

Además, diversos miembros de WiN España han participado de forma regular en las reuniones anuales de WiN Global, presentando el resumen de actividades del capítulo (*Country Report*) y otro tipo de presentaciones de carácter técnico.

En el último año, WiN España ha invertido parte de su esfuerzo en redefinir sus estatutos, con el fin de dotar al grupo de mayor estructura y permitirle un mejor funcionamiento. Dichos estatutos se encuentran en proceso de aprobación.

REUNIÓN DE WiN GLOBAL 2011

El pasado mes de junio tuvo lugar la 19ª Reunión de Anual de WiN Global. Este año las encargadas de organizarla fueron las miembros de WiN Bulgaria, y bajo del título de *Nuclear Technologies - to Build a Better World*, se desarrolló del 6 al 10 de junio en la ciudad de Varna (Bulgaria).

De todas las actividades y sesiones, cabe destacar la visita técnica que tuvo lugar a la Central Nuclear de Kozloduy, la sesión plenaria dedicada a Fukushima y la sesión técnica dedicada a la *Comunicación y transferencia del conocimiento*.

Adicionalmente, los Comités Ejecutivos y de Dirección de WiN aprovecharon para reunirse, al igual que el Comité de Dirección de WiN Europa. Además, también tuvo lugar la presentación de los *Country Report* de los capítulos con representación en la reunión.

VISITA A LA CENTRAL DE KOZLODUY

La central consta de seis unidades tipo VVER, con una capacidad total de 3760 MW. Las unidades 1 y 2, tipo VVER 440, fueron clausuradas en 2002, y las unidades 3 y 4, también VVER 440, fueron clausuradas en 2006.

Por tanto, actualmente se encuentran en operación solamente dos unidades de 1000 MW cada una. La energía que generan estas unidades representa más de un tercio de la producción anual a nivel nacional.

La visita se dividió en dos partes: primero se visitaron las centrales en operación, en concreto la sala de control de la Unidad 5 y el edificio de

turbinas de la unidad 6, para después pasar a las unidades que han cesado su operación; en esta parte se visitó la sala de control de las unidades 3 y 4, una galería desde donde se podía observar la planta de recarga de las unidades 1 y 2 y el edificio de turbina de las unidades 1 a 4.

El personal de la central dio una cálida bienvenida a los miembros de WiN Global presentes en la visita y en todo momento estuvo dispuesto a contestar a sus preguntas.

SESIONES PLENARIAS Y TÉCNICAS

Además de las tradicionales actividades de WiN Global (reuniones del Comité Ejecutivo y de dirección, Asamblea General y presentación de *Country Reports*), en la 19ª Reunión de WiN Global se desarrollaron varias sesiones técnicas. Mención especial merecen la sesión dedicada al accidente de Fukushima y la sesión relativa la comunicación en el sector nuclear y a la transferencia del conocimiento.

La sesión especial dedicada al accidente de Fukushima estuvo presidida por Junko Ogawa, presidente de WiN Japón, y contó con la presencia de varios miembros del grupo de WiN de dicho país: Mito Sagai, Keiko Chitose, Sayaka Ando y Rieko Morisaki.

Con el título de "Lo que afectó a Fukushima durante un tsunami sin precedentes: La opinión de WiN Japón acerca del mayor desastre nuclear" los miembros de dicho grupo repasaron diferentes aspectos del accidente de Fukushima. Junko Ogawa, presidenta de WiN Japón, realizó una introducción. A continuación, Mito Sagai realizó un resumen del accidente, repasando las características tanto del terremoto como del tsunami que afectaron a la central, así como los diversos fallos de los sistemas de seguridad de la central.

En segundo lugar Keiko Chitose habló acerca de las contramedidas im-

plementadas hasta el momento. Realizó un repaso tanto de las medidas puestas en práctica (76 medidas para el reactor, piscina de combustible y agua acumulada), indicando además que también se han implementado contramedidas para evitar las consecuencias de un tsunami. Comentó además que el organismo regulador japonés (NISA) y el gobierno del país han solicitado a todas las centrales nucleares de Japón que implementen medidas para prevenir el daño al combustible en caso de que ocurra una pérdida total de suministro eléctrico exterior, así como para proteger a las centrales de un posible tsunami. El organismo regulador también ha definido una serie de contramedidas para centrales tipo PWR y BWR en caso de tsunami.

Posteriormente, Sayaka Ando realizó un repaso de las respuestas políticas a nivel internacional que ha ocasionado el accidente de Fukushima. Comenzó repasando la respuesta de Estados Unidos, consistente en la realización de una serie de inspecciones en las centrales; después centro su intervención en las diferentes respuestas al accidente que han tenido lugar en Europa, desde las más serenas, como la iniciativa de Francia de reexaminar la seguridad de sus centrales, o la de Reino Unido, que se encuentra estudiando las lecciones aprendidas del accidente de Fukushima, hasta las más radicales, como la respuesta de Alemania, consistente en un abandono total de la energía nuclear en 10 años, con ocho reactores parados desde este mismo momento, y la de Suiza, que ha decidido no reemplazar las centrales nucleares existentes al final de su vida útil. Como conclusión, Sayaka afirmó que el accidente de Fukushima ha llevado a cambios políticos significativos en lo que a energía nuclear se refiere,



Sesión especial dedicada al accidente de Fukushima en la 19ª Reunión de WiN Global.



Se-Moon Park, presidenta de WiN Corea.



Maribel Gómez Bernal, presidenta de WiN España.

pero también a descubrir la necesidad de contar con una seguridad nuclear mayor y también una mayor armonización internacional.

Por su parte, Rieko Morisaki realizó una exposición acerca del impacto radiológico del accidente. Repasó todas las medidas de evacuación y de medición de la población, así como las medidas tomadas en relación a la ingesta de alimentos y agua. Entre las medidas tomadas las mediciones que se están realizando en los suelos de las escuelas con el fin de determinar si los escolares pueden utilizar dichas escuelas (la dosis ha de ser <20 mSv por año). Como conclusión, Rieko afirmó que no se han observado efectos en la salud.

Por último, Junko Ogawa habló sobre las lecciones aprendidas y proyecciones futuras. Repasó una serie de temas importantes, como la preparación de la central ante el terremoto y el tsunami, así como ante la pérdida de suministro exterior; además comentó lecciones aprendidas respecto a las explosiones de hidrógeno, a las piscinas de combustible, a la regulación y la seguridad del diseño de las plantas. En cuanto a la gestión de la crisis, incidió en una falta de coordinación con los gobiernos locales acerca de las áreas de evaluación y las contramedidas tomadas; además, señaló que las explicaciones técnicas no eran inteligibles para el público, y que no se consiguió una comunicación exitosa de la seguridad frente a la radiación. Adicionalmente, afirmó que el público opinaba que la información revelada no era suficiente.

Junko también hizo referencia a una encuesta de opinión realizada recientemente en Japón; en ella, disminuye el porcentaje de japoneses que quieren más centrales nucleares en el país y el que quiere mantener las que hay, y aumenta el porcentaje que no quiere ninguna y el que no responde.

En cuanto al futuro, Junko explicó que TEPCO continúa realizando trabajos en Fukushima para recuperar la central; el gobierno japonés ha nombrado un comité evaluador para investigar el accidente y ha establecido un programa de compensación; asimismo, se encuentra en proceso de revisión de su política energética y mantiene paradas todas las unidades de la central de Hamaoka.

Como conclusión, Junko afirmó que, ante el riesgo de un abandono de la energía nuclear en Japón, WiN Japón quiere colaborar para revelar los resultados de la investigación, con el objetivo de aprovechar esta dramática experiencia para contribuir a desarrollar aún más la seguridad nuclear a nivel mundial.

En todo momento, WiN Japón agradeció a todos los grupos de WiN su apoyo continuo desde que ocurrió el accidente. Dicho apoyo se plasmó una vez más en la ceremonia de clausura del Congreso, en el que le fue entregada a Junko una cantidad total de 3000€ que habían sido recaudados durante los días de reunión para ayudar al pueblo japonés a recuperarse del terremoto y del tsunami. Junko lo agradeció profundamente en nombre de todos los japoneses y especialmente en nombre de la comunidad nuclear de ese país.

Durante el congreso se desarrollaron varias sesiones técnicas; entre ellas destacaremos la dedicada a la Comunicación y la Transferencia del Conocimiento, que tuvo lugar el jueves 9 de junio. En dicha sesión, Sezin Uzman y Gilda Bock, de Westinghouse USA, compartieron con la audiencia las estrategias de comunicación utilizadas por WiN USA para transmitir el mensaje nuclear; Anne-Marie Birac, de WiN Francia presentó el proyecto que dicho grupo tiene relativo a herramientas de aprendizaje para comunicar con los más jóvenes, y Galina Kistadinova, de WiN Bulgaria, expuso un estudio

sobre la evolución del número de mujeres en el sector nuclear del país.

Mención especial merecen las representantes de WiN Corea, encabezadas por Se-Moon Park, presidenta de WiN Corea, que presentaron las iniciativas que, en relación con la comunicación, realizan en este país. Entre ellas cabe destacar la construcción de un acuario que utiliza agua procedente de la descarga de una central nuclear, y también el desarrollo de una aplicación para smartphones que proporciona información acerca de la radiación.

Tanto las participantes mencionadas como el resto compartieron con los presentes las iniciativas más innovadoras para acercar a la gente información sobre la tecnología nuclear utilizando herramientas presentes en la vida diaria.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE WiN GLOBAL

Como es habitual en estas reuniones anuales, se celebraron reuniones de los diferentes comités de WiN Global (Comité Ejecutivo y Comité de Dirección), así como la Asamblea General de la asociación.

Adicionalmente, e intercalados con las distintas sesiones plenarias y técnicas, los diferentes capítulos de WiN presentaron las actividades realizadas durante 2010 (*Country Reports*). Maribel Gómez presentó las actividades de WiN España como presidenta del capítulo.

Con un formato homogéneo, con el fin de presentar la misma información de manera resumida, cada capítulo resaltó las actividades más importantes realizadas para difundir información acerca de la energía nuclear, mirando también al futuro sin olvidar el cambio que el accidente de Fukushima va a representar a la hora de realizar actividades relacionadas con la comunicación. ■