

Misión IRRS a España.

Primera misión de este tipo realizada en el mundo

J. C. Lentijo e I. Mellado

La misión IRRS ("Integrated Regulatory Review Service") del OIEA al Consejo de Seguridad Nuclear, que tuvo lugar del 28 de enero al 8 de febrero pasado, es la primera revisión integral a un organismo regulador, en la que se han incluido todos los aspectos de seguridad nuclear, protección radiológica y seguridad física de todas las instalaciones y actividades bajo la responsabilidad del CSN.

El equipo de revisión ha estado formado por dieciocho expertos de quince países, más dos observadores, tres oficiales del OIEA y una persona de apoyo administrativo, que han realizado un análisis exhaustivo del sistema regulador español, incluyendo la infraestructura legal y gubernamental, las funciones, responsabilidades y organización del CSN, la emisión de normativa y las actividades de evaluación e inspección. Así mismo han mantenido entrevistas con otros agentes del sistema (administración, colaboradores y titulares de instalaciones y actividades) y han presenciado directamente inspecciones a algunas instalaciones. Desde el punto de vista del Consejo de Seguridad Nuclear la misión IRRS a España ha tenido un balance netamente positivo. Si bien es cierto que se ha dedicado un esfuerzo extraordinario en su preparación, especialmente en la realización de la auto-evaluación previa y el plan de acción puesto en marcha para implantar las mejoras identificadas, se han obtenido indudables beneficios, que redundarán en una mejora del modelo y de las prácticas reguladoras establecidas y cuyos frutos ya se están recogiendo, como por ejemplo en la actualización de la normativa y en el desarrollo de un sistema de gestión del CSN acorde con los requisitos del GS-R-03 del OIEA.

The IRRS ("Integrated Regulatory Review Service") mission to the Spanish Nuclear Safety Council (CSN), which took place from January 28 until February 8, has been the first integrated review of a regulatory body that includes all the aspects on nuclear safety, radiation protection and security of all the facilities and activities under CSN responsibility. The review team was composed of eighteen experts from fifteen member states, two observers, three IAEA officers and an administrative assistant, which have performed an exhaustive analysis of the Spanish regulatory system, including the legal and governmental infrastructure, the functions, responsibilities and organization of the CSN, the regulations and standards, and the assessment and inspection activities. The team members have interviewed different stakeholders (public administrations, technical support organizations and licensees) and have observed several CSN inspections to different facilities as well. From the CSN point of view, the results of the IRRS mission are very positive. The relevant efforts devoted to prepare it, mainly the self-assessment process and the action plan established for implementing the improvement opportunities, have benefitted the whole regulatory system and practices, being not the least the updating of the regulations and standards and the development of a CSN management system according to the IAEA requirement GS-R-3.



JUAN CARLOS LENTIJO es Ingeniero Industrial, especialidad de Técnicas Energéticas, por la Universidad Politécnica de Madrid (1982). En la actualidad es director técnico de protección radiológica del CSN.



ISABEL MELLADO es doctora en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente es directora técnica de seguridad nuclear del CSN.

MISIONES IRRS DEL OIEA

Las misiones IRRS ("Integrated Regulatory Review Service") del OIEA son revisiones de la infraestructura y del sistema regulador de un país en el campo de la seguridad nuclear y radiológica, incluyendo todo tipo de actividades e instalaciones, así como los aspectos de seguridad física. Estas revisiones se llevan a cabo por un equipo internacional de

expertos y su sistemática y metodología de trabajo son muy similares a las de las misiones OSART ("Operational Safety Assessment Review Team") que se han realizado en varias centrales nucleares españolas. La diferencia fundamental es que, en este caso, están dirigidas a revisar al organismo regulador.

El OIEA ha venido realizando revisiones de la infraestructura y el sistema

regulador a los países que las solicitan desde hace ya varios años, aunque con alcances distintos, dependiendo del tipo de instalaciones y actividades que se desarrollaran en el país solicitante y de la amplitud de la revisión deseada por el propio país. Ha habido misiones limitadas a la regulación de las centrales nucleares (IRRT), a las instalaciones radiactivas y residuos

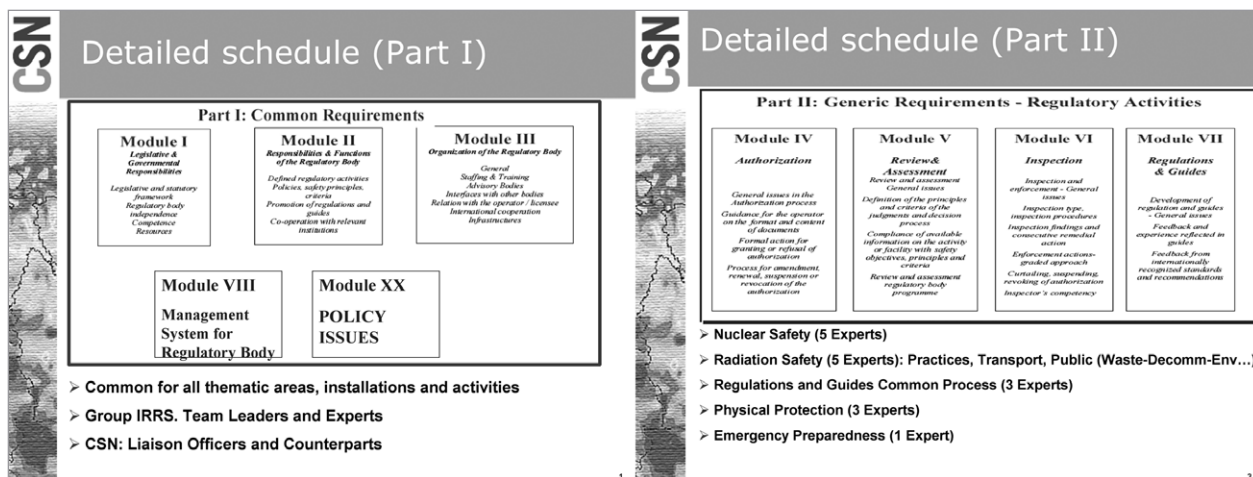


Figura 1.

(RASSIA), a las actividades de transporte (TRANS) o a la seguridad física (IPPAS). En el campo de la seguridad nuclear, en el último año han recibido misiones los organismos reguladores de Francia, Japón, Méjico y Australia. En el año 2008, además de la de España, están previstas otras dos, una en Ucrania y otra en Alemania.

El OIEA y la Convención de Seguridad Nuclear están promoviendo la realización de estas misiones como una forma de asegurar que los países miembros aplican las normas y estándares del OIEA, que representan las mejores prácticas reconocidas por la comunidad internacional.

En este contexto, España anunció en la Segunda Reunión de la Convención de Seguridad Nuclear su intención de solicitar al OIEA la realización de una misión (IRRT). El Gobierno Español formalizó esta solicitud en el año 2005.

En ese momento, el OIEA estaba realizando una modificación de las misiones IRRT, estableciendo las IRRS ("Integrated Regulatory Review Service"), en las que se integran los distintos tipos de revisión que la agencia ofrece a los organismos reguladores (IRRT, RASSIA, TRANS e IPPAS). El objetivo es tratar de optimizar el esfuerzo y realizar de una sola vez y de forma conjunta la revisión de la infraestructura legal y gubernamental del país en materias de seguridad nuclear, protección radiológica y seguridad física, así como las funciones y la organización del organismo regulador, ya que esta revisión es básica y hay que abordarla en cada una de las misiones de alcance parcial. Además, se analizan los temas específicos relativos a instalaciones nucleares, instalaciones radiactivas, residuos, transporte y seguridad física, obteniéndose una visión integrada y completa de las capacidades del país en la regulación de las actividades relativas al uso de la energía nuclear y las radiaciones ionizantes.

El alcance de la misión definido por el Gobierno Español en su solicitud al OIEA, incluía todas las actividades que lleva a cabo el Consejo de Seguridad Nuclear, por lo que encajaba perfectamente con las nuevas misiones IRRS que estaba lanzando el OIEA, así que la misión a España se convirtió en la primera misión IRRS realizada por la agencia.

MISIÓN IRRS A ESPAÑA. ALCANCE Y OBJETIVOS

El objetivo principal de la misiones IRRS es compartir experiencias entre el equipo revisor y los expertos del país anfitrión, con el fin de aprender entre todos las mejores prácticas reguladoras, mejorar la eficacia y eficiencia de los organismos reguladores y armonizar las actuaciones de los distintos países, en línea con las recomendaciones y estándares del OIEA.

Además, se trataba de realizar una evaluación del sistema y las actividades reguladoras españolas, comparándolas con las normas y guías del OIEA y ofrecer al Gobierno Español y al CSN una serie de recomendaciones y sugerencias que permitieran mejorarlas. También, identificar buenas prácticas para que otros países puedan mejorar sus propios sistemas reguladores.

Como se ha mencionado anteriormente, el alcance de la IRRS ha comprendido todas las actividades reguladoras que lleva a cabo el CSN, y su interfase con otras organizaciones gubernamentales que tienen responsabilidad en estas actividades, especialmente el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Ha incluido la seguridad de las centrales nucleares (PWR y BWR), la seguridad de las instalaciones del ciclo de combustible, la protección física de esas instalaciones, la seguridad y protección física de las fuentes radiactivas, la protección

radiológica en las instalaciones y prácticas industriales y médicas, la seguridad y la protección física de las actividades de transporte de material radiactivo, la gestión de residuos radiactivos (incluyendo el combustible gastado), las actividades de desmantelamiento de las instalaciones y las acciones de recuperación de emplazamientos contaminados, la vigilancia radiológica ambiental, la gestión de incidentes y la preparación para emergencias. Siguiendo la metodología del OIEA, los temas se han agrupado en los módulos de revisión que se incluyen en la figura 1.

Además de los temas mencionados anteriormente, se han discutido con el equipo de revisión algunos aspectos de la política reguladora del CSN, con el fin de obtener la opinión cualificada de los expertos internacionales participantes en la misión. Los temas discutidos han sido: la regulación informada por el riesgo, la regulación de los riesgos debidos a la radiación natural, la efectividad de la acción reguladora y la política de apertura y transparencia.

El equipo internacional que ha realizado la misión IRRS a España, ha estado integrado por 18 expertos provenientes de 15 estados miembros del OIEA, más dos observadores, tres representantes del OIEA y una persona del OIEA de apoyo administrativo; todos ellos acreditados con una altísima cualificación en las diferentes materias objeto de la IRRS y con altas responsabilidades en los organismos reguladores a los que pertenecen. En la figura 2 se incluye una fotografía del equipo de expertos.

PREPARACIÓN DE LA MISIÓN. AUTO-EVALUACIÓN Y PLAN DE ACCIÓN

En diciembre de 2005 tuvo lugar la primera reunión entre representantes del OIEA y del CSN para poner en



Figura 2.

marcha la preparación de la misión de la IRRS. Por parte del OIEA asistieron dos oficiales del OIEA encargados de coordinar la IRRS a España. En dicha reunión, se discutieron los elementos de infraestructura necesarios para el desarrollo de la misión y los representantes del OIEA impartieron un seminario a todo el personal del CSN sobre los objetivos de las misiones IRRS y la metodología de trabajo. En su presentación hicieron especial hincapié en la importancia del proceso previo de auto-evaluación que debía llevar a cabo el CSN, como parte de la preparación de la misión, y el subsiguiente plan de acción para corregir las deficiencias detectadas.

En enero de 2006 se inició el proceso de auto-evaluación, que fue liderado por el grupo de planificación, ya existente en el CSN, dirigido en aquel momento por el Vicepresidente, y del que formaban parte el Secretario General, los dos Directores Técnicos, la Jefa del Gabinete de la Presidencia, y el Subdirector de Sistemas de Información y Calidad.

Para realizar la auto-evaluación, se establecieron ocho grupos de trabajo, integrados por cuatro técnicos cada uno, procedentes de distintas unidades organizativas del CSN y de distintos niveles jerárquicos. Cada grupo de trabajo analizó las prácticas del CSN correspondientes al módulo de revisión que se les había asignado, tomando como referencia las normas y guías del OIEA y respondiendo a los cuestionarios preliminares para la auto-evaluación que habían sido remitidos por OIEA. Como resultado, cada grupo de trabajo identificó las deficiencias del proceso que les había sido asignado, que debían ser mejoradas.

Otro grupo independiente analizó las conclusiones de los grupos de trabajo, propuso acciones para corregir las deficiencias identificadas, agrupándolas de manera estructurada en función de su temática y asignándole prioridades.

A las acciones derivadas de la auto-evaluación de la IRRS se unieron las provenientes de otros ejercicios de

auto-evaluación o evaluaciones externas, como las derivadas del informe del CSN sobre lecciones aprendidas del suceso de CN Vandellós II y su evaluación por el equipo de la NEA y otras identificadas en el plan estratégico del CSN.

Todas estas acciones, se agruparon en proyectos y se incluyeron en el plan de acción, especificándose para cada actividad los responsables, prioridades, plazos para su ejecución y recursos necesarios. En algunos casos se consideró necesario recurrir a la contratación de servicios de consultoría exterior para poder abordar la actividad con la amplitud deseada. Esta fue la situación de la actividad de desarrollo de un sistema de gestión del CSN, de acuerdo con el documento del OIEA "Management System" GS-R-3, y de la implantación de un sistema de gestión por competencias, a partir del cual se sentarán las bases para un análisis sistemático de las actividades de formación del personal del CSN. Los proyectos del plan de acción eran los siguientes: normativa, comunicación, sistema de gestión, proceso regulador de las instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo de combustible, inspección, residuos radiactivos, seguridad física, recursos humanos, proceso regulador de las instalaciones radiactivas y entidades conexas, vigilancia y control radiológico de los trabajadores, vigilancia y control no asociado a instalaciones, gestión de emergencias y capacitación y licencias de personal de las instalaciones.

El plan de acción se inició en junio de 2006 y tenía una duración prevista de tres años, es decir, hasta 2009. La distribución de las acciones en los años de duración del plan se recoge en la figura 3.

La implantación del plan de acción ha sido supervisada por el grupo de planificación del CSN. Algunas de las acciones realizadas han dado lugar a nuevas acciones que se han incorporado también al plan de acción, algunas otras han necesitado ser reorientadas y otras han sufrido retrasos, como es habitual en la implantación de un plan de esta envergadura.

En febrero de 2007 tuvo lugar en el CSN la reunión preparatoria de la misión IRRS, con asistencia de los mismos representantes del OIEA que asistieron a la reunión de diciembre de 2005, más otro oficial que se hizo cargo de los temas de seguridad física.

La visita tuvo una duración de dos días, en los que los representantes del OIEA mantuvieron reuniones de trabajo con la dirección del CSN, los oficiales de enlace del CSN para la misión, así como con los interlocutores (counterparts) designados por el CSN para las diferentes áreas temáticas que constituyen la estructura de revisión de este tipo de misiones.

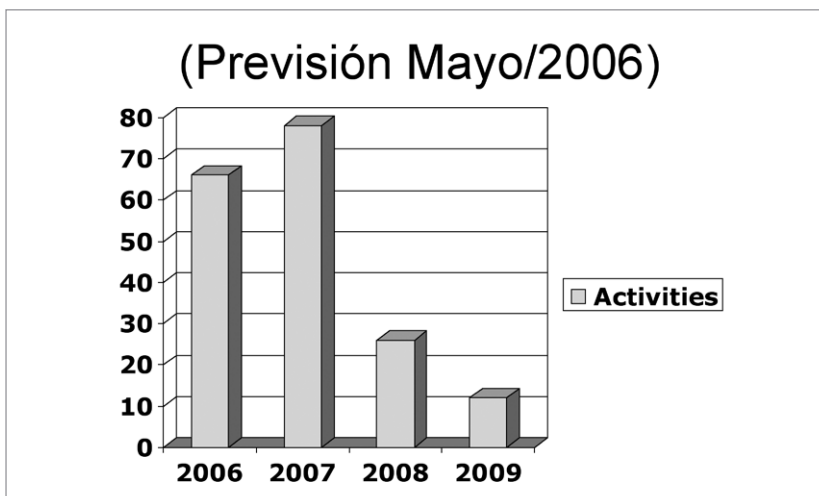


Figura 3.

Part 1 (Modules: I, II, III, VIII and Policy Issues). 1st WEEK

Rev.: 270108

	Mon, 28	Tues, 29	Wed, 30	Thurs, 31	Fri, 1
Mod. I, II, III and VIII. Common Requirements IRRS-1: Team Leader, 2 ^o Team Leader, 2 Experts CSN-1: 2 Liaison Officers, 4 Counterparts + 3 Support	Entrance meeting - Welcome, introduction of CSN Senior Staff, IRRS team & counterparts - Detailed presentations (Counterparts) Teams: IRRS-All / CSN-All / MITC Room: Conference Room (Floor: -1) Time: 9:00	Group interactions. Possible "one to one" interactions: to be programmed on line Teams: IRRS-1 / CSN-1 Room: Permanent IRRS (Floor 4) Time: 8:30	Interview Plant Manager: Almaraz NPP Teams: IRRS-1 (Partial) Room: Meeting Room (Floor 3) Time: 9:00 to 10:45 Interview Ministry of Industry, Tourism and Trade Teams: IRRS-1 (Part.) / CSN-1 (P) Place: Ministry Headquarters Time: 11:15 to 13:00 Rest of the day. Typical daily agenda for Teams IRRS-1 / CSN-1 Mod. VIII. One to one: Expert / Counterpart Room: SIC (Floor: 0). Time: typical daily agenda	Interview Corporate Manager: Cofrentes NPP Teams: IRRS-1 (Partial) Room: Meeting Room (Floor 3) Time: 9:00 to 11:00 Group interactions. Teams: IRRS-1 / CSN-1 Room: Permanent IRRS (Floor 4) Time: 11:00 - Rest of day	
General discussions Policy Issues: Risk informed approach, Natural radiation, RB Efficiency, Transparency Teams: IRRS (All) / CSN (Liaison officers and others as needed). Time: 15:30 to 16:30. Perm. IRRS (Floor 4)					

Part 1 (Modules: I, II, III, VIII and Policy Issues). 2nd WEEK

Rev.: 270108

	Mon, 4	Tues, 5	Wed, 6	Thurs, 7	Fri, 8
Mod. I, II, III and VIII. Common Requirements IRRS-1: Team Leader, 2 ^o Team Leader, 2 Experts CSN: 2 Liaison Officers, 4 Counterparts + 3 Support	Interview: Ciemat National Research Centre Teams: IRRS-1 (Partial) / CSN-1 (Partial) Place: Ciemat (Possible visit to facilities) Time: 9:00 to 11:00	Group interactions. One to one interactions: to be programmed on line Teams: IRRS-1 / CSN-1 Room: Permanent IRRS (Floor 4)			Exit Meeting Teams: IRRS / CSN (All) / MITC Room: Conference Room (Floor: -1) Time: 9:00
	Group interactions. Teams: IRRS-1 / CSN-1 Room: Permanent IRRS (Floor 4) Time: 11:30				
	Mod. VIII. One to one: Expert / Counterpart Room: SIC (Floor: 0). Time: typical agenda				

Figura 4.

Algunos aspectos de interés que se trataron en esta reunión preparatoria fueron los siguientes:

- Confirmación del alcance temático, que incluía todo tipo de prácticas reguladas y actividades del organismo regulador en materias de seguridad nuclear, protección radiológica y seguridad física.

- Se determinó la documentación que el CSN debía preparar y remitir en avance al equipo de revisión. Incluyó un amplio abanico de documentos, algunos ya existentes, como los relativos a la legislación y normativa nacionales, mientras que otros tuvieron que prepararse ex profeso, como las respuestas a determinados cuestionarios de auto-evaluación planteados por el OIEA.

- Descripción de los procedimientos básicos de trabajo para la ejecución de la misión.

- Cuestionarios actualizados para la realización de la auto-evaluación.

- Presentaciones detalladas sobre el modelo español en las diferentes áreas temáticas incluidas en el alcance de la IRRS, los resultados del primer ciclo de autoevaluación realizado, así como los planes de trabajo y de mejora.

- Aspectos organizativos y logísticos de la misión.

Tras la reunión de preparación, el CSN realizó una segunda auto-evaluación, utilizando los cuestionarios actualizados entregados por el OIEA, y actualizó el plan de acción.

La respuesta a los nuevos cuestionarios fue preparada por cada uno de los interlocutores ("counterparts") que iban

a actuar durante la misión, de manera que se sintieran identificados y propietarios de las posiciones que se iban a presentar sobre cada uno de los temas. El documento final fue supervisado por los oficiales de enlace y aprobado por el grupo de planificación del CSN.

Además, se tradujeron al inglés los documentos legislativos y reglamentarios identificados durante la reunión preparatoria, así como las instrucciones del CSN, guías de seguridad y otros documentos necesarios para el desarrollo de la misión. Todo ello, aunque ha supuesto un trabajo importante, ha reportado un beneficio indudable, ya que estas traducciones se van a incluir en la página web del CSN, lo que permitirá mejorar su divulgación en el ámbito internacional.

Posteriormente, en septiembre de 2007, se mantuvo una segunda reunión preparatoria, en la que por parte de la IRRS participaron el Jefe de la misión a España (*Team Leader*), el segundo Jefe y tres oficiales del OIEA. El objetivo de esta segunda reunión fue ultimar el alcance específico de los temas a examinar en la IRRS y el esquema de trabajo para realizarla eficientemente. En esta ocasión, se pasó revista al proceso de autoevaluación realizado en el CSN, considerándolo un elemento esencial de la misión a España (por su alcance y profundidad), y aspectos relacionados con los cambios que en ese momento se estaban produciendo en el sistema regulador español (modificación de la Ley del CSN, revisión del RINR, etc.) y que tendrían un gran impacto en el proceso de revisión.

Un aspecto clave que se acordó en esta reunión fue la composición del equipo de expertos para cubrir todo el espectro del alcance temático de la misión y una primera distribución de los temas en áreas de especialidad, con objeto de orientar la elaboración del programa técnico de trabajo. Asimismo, se acordaron las entrevistas con responsables de otras instituciones y entidades, a realizar por el equipo de revisión, así como las visitas a instalaciones para verificar las actuaciones de la inspección del CSN en casos reales.

REALIZACIÓN DE LA MISIÓN

Programa técnico de la misión

La preparación del programa técnico para la visita de revisión constituyó uno de los elementos claves para su realización efectiva, al tiempo que se reveló como uno de los aspectos más complicados. Baste para ello comentar los diferentes elementos de tipo técnico y logístico que hubo que considerar y coordinar en su confección: alcance temático muy amplio y diverso, elevado número de expertos y de interlocutores (más de 20 en cada caso), visitas a diversas instalaciones para observar actividades reales de inspección del CSN, agenda complementaria de actos institucionales, etc.

Una de las conclusiones más importantes de las reuniones preparatorias fue que, debido al amplio alcance de la misión y al relativamente alto número de expertos e interlocutores participantes, resultó necesario definir agrupaciones de áreas temáticas, que compartieran aspectos reguladores relevantes (figura-1).

En segundo lugar, se determinó una agenda diaria típica, que permitiera combinar adecuadamente las actividades propias de revisión con otras paralelas que resultaban necesarias o de interés, como las discusiones sobre determinadas políticas reguladoras ("policy issues") o las reuniones diarias del equipo de expertos.

Finalmente, se preparó un programa detallado para cada uno de los grupos temáticos y los expertos de la IRRS. La figura-4 presenta un ejemplo del programa de uno de los grupos de revisión. Este programa contemplaba las actuaciones de revisión propiamente dichas (básicamente a través de reuniones de expertos e interlocutores), las entrevistas específicas y las visitas a instalaciones (figura-5). Asimismo, se incluyeron las dos reuniones generales más importantes (entrada y salida).

Ejecución de la misión (peer-review)

Se puede decir que la misión comenzó mucho antes de recibir la visita del equipo de expertos internacionales a finales de enero de 2008. Por un lado el CSN que, como se ha comentado, en los dos años anteriores dedicó un notable esfuerzo a la tarea de autoevaluación y a la preparación de la IRRS; y por otro lado los expertos de la misión que, en los meses anteriores, ya tuvieron que revisar la documentación que se les proporcionó en avance. Desde luego, sin esta revisión previa, difícilmente los expertos podrían realizar una revisión profunda de las diferentes áreas en las dos semanas que dura la misión en el país.

Sin embargo, sí se debe reconocer que las dos semanas de visita son decisivas, pues permiten discutir de forma directa cada tema, duda u observaciones que los expertos se han formado con el análisis de la documentación previa y, por supuesto, de su comparación con los estándares del OIEA, como elemento de referencia. Además, también da la oportunidad de efectuar entrevistas con otros agentes del sistema (administración, colaboradores y titulares de instalaciones y actividades), que lógicamente tienen puntos de vista propios, y observaciones directas sobre las actuaciones de inspección del CSN, lo que contribuye a enriquecer y consolidar las ideas que los expertos adquieren del sistema regulador. Tampoco es ajena a esta conformación y consolidación de criterio la observación del estado de seguridad en las instalaciones visitadas por los expertos, que aunque en sí misma no forma parte de la misión, hay que reconocer que constituye una vía indudable de información sobre la eficacia real del sistema regulador.

Pues bien, la misión se desarrolló de acuerdo con el programa previsto, con una ingente interacción entre expertos e interlocutores del CSN. Tras una primera reunión de apertura y recepción entre los miembros del equipo IRRS y los oficiales de enlace del CSN, que se mantuvo el domingo día 27 de enero, la misión propiamente comenzó el día 28 con la denominada reunión de entrada (*Entrance Meeting*), que se prolongó durante todo el día y que constituyó un primer paso, aunque decisivo, para el posterior desarrollo de la misión.

La reunión de entrada se desarrolló según un modelo estándar previsto en la guía de IRRS e incluyó la recepción oficial de la misión por parte del equipo directivo del CSN, la presentación de los expertos internacionales del equipo IRRS y presentaciones monográficas por parte de los oficiales de enlace e interlocutores del CSN. Constituyó, por lo tanto, una primera y excelente oportunidad para presentar los aspectos básicos de cada área temática, entre ellos: descripción de la normativa española y de los procesos reguladores básicos y los resultados de la autoevaluación: debilidades, fortalezas y planes de mejora en marcha.

Se puede decir que, durante la primera semana y los primeros días de la segunda, los trabajos se centraron en el proceso de revisión en sí mismo, que incluyó la discusión de los documentos básicos, entrevistas directas con los interlocutores del CSN y con representantes de otras instituciones e instalaciones seleccionadas y observaciones directas sobre las actividades de inspección y otras actuaciones del CSN. Además, se discutieron los denominados "Policy Issues", para los que inicialmente el CSN planteó su visión, así como cuestiones de tipo general para animar los debates, que en general fueron muy intensos, y en ellos se observó diferencias de criterios y de procedimientos en las diversas concepciones reguladoras de los diferentes países, aunque también fue posible poner en común aspectos básicos relacionados con cada tema.

En los últimos días de la segunda semana, las actividades se centraron fundamentalmente en ajustar el conocimiento de los diferentes temas por parte de los expertos, incluyendo diversas rondas de consultas y aclaraciones sobre temas específicos con los interlocutores del CSN. Y por supuesto, se redactó el borrador del informe, en el que se incluyeron todo tipo de comentarios, además de las consabidas recomendaciones, sugerencias y buenas prácticas.

Al final de cada jornada, el equipo de IRRS mantuvo las denominadas reuniones diarias, en las que también participaron los dos oficiales de enlace del CSN. Estas reuniones constituyeron un elemento esencial para la coordinación y seguimiento de actividades y, sobre todo, para conocer la evolución de la revisión en las diferentes áreas y las impresiones de los expertos sobre los resultados obtenidos, de forma que en ellas se fue perfilando lo que sería el resultado final de la misión. Conviene señalar, que el alto grado de profesionalidad de todos los expertos y la buena labor de coordinación ejercida tanto por los líderes de la misión como por los

Visits (interviews, inspection...)				
	Thurs, 31	Fri, 01	Mon, 04	Tues, 05
Part.1. Legislative & Governmental Responsibility Regulatory Body	• MITC. Interview			
Authorization	• Almaraz NPP Plant Manager. Interview	• Cofrentes NPP Corp. Manager. Interview	• Ciemat (R&D Centre). Interview	
Public Exp. (Waste)	• MITC & Enresa Interview	• MITC. Interview		
Inspections: Nuclear Safety, Radiation Safety, Public Exp. (Waste and decomm.), Physical Protection	SM Garoña NPP. NS Insp.: Heating Exchangers and UHS Interview Resident Inspectors Cof. NPP. Physical Protection Insp. Saelices M&M. RP Insp.: Env. Rad. Surv. Ciemat R&D. RP Insp.: Dosim. Lab.		Juzbado. Insp. NS: Operation Trillo NPP. RP Insp.: Rad. Effluents El Cabril LIW-DF. RP Insp.: LILW	
Emergency	Hospital "Ramón y Cajal". RP Insp. Medical Practices: RT, NM, XR		Manresa. RP Insp. Industrial Practice (gammagraphy)	Ionmed. RP Insp Industrial Practice SALEM. Emerg. Drill ASO NPP

Figura 5.

Resumen de resultados

	Área temática	Recomen.	Sugeren.	Buena Práctica
1	Marco legal		2	1
2	Funciones CSN			
3	Organización CSN		4	
4	Actividades del CSN	2	8	9
5	Seguridad fuentes rad.		1	2
6	Transporte		1	2
7	Emergencias		3	2
8	Residuos, VRA, público	1	2	2
9	Sistema gestión	2	5	1
10	Seguridad física	-	-	-
	TOTAL	5	26	19

Figura 6.

oficiales del OIEA facilitaron extraordinariamente la marcha de la misión y evitaron que al final se produjeran sorpresas por malentendidos o lagunas de comunicación.

La segunda semana concluyó con la denominada reunión de salida (*Exit Meeting*), en la que el equipo IRRS presentó un avance de los resultados, que se incluirán en el informe final y que se describen someramente a continuación.

RESULTADOS

En el momento de redactar este artículo se está ajustando la versión definitiva del informe de la misión, aunque se puede adelantar que no modificará el contenido básico ni los resultados que refleja el informe preliminar disponible y cuyas conclusiones se presentaron en la reunión de salida.

Ateniéndonos a los procedimientos del OIEA para estas misiones, la divulgación de los resultados debe esperar a la edición definitiva del informe de la misión, que se prevé para los próximos meses (antes de verano). Por ello, en el momento actual, aunque se conocen con precisión los resultados de la misión, se transmiten de forma genérica y respetuosa con el criterio anterior.

En principio, haciendo un balance meramente numérico, la misión IRRS a España ha concluido en los resultados que se presentan en la figura-6. Se observa un resultado bastante equilibrado entre las diferentes áreas temáticas, lo que indica un buen balance sobre cómo el CSN atiende todos los

elementos del sistema regulador. Por lo que se refiere a la protección física, no se presentan los resultados puesto que el informe de la IRRS está clasificado como confidencial; sin embargo, sí podemos decir que tanto desde el punto de vista numérico como conceptual dichos resultados mantienen la armonía con el del resto de las áreas; por supuesto, teniendo en cuenta que esta materia está en fase de impulso desde hace unos años, no sólo en España sino en el ámbito internacional.

Pero el balance numérico no constituye en sí mismo un indicador suficiente de los resultados de la misión, salvo lo mencionado en relación con la armonía relativa en las diferentes áreas del modelo regulador español. Conviene fijar la atención, por lo tanto, en la redacción de las *recomendaciones*, *sugerencias* y *buenas prácticas* para hacerse una idea más clara de los resultados de esta IRRS.

Respetando los criterios de divulgación antes indicados, sí se puede avanzar algunos de los objetivos que el equipo de expertos apuntó en sus **recomendaciones**:

- Realizar periódicamente una revisión sistemática e integrada de los resultados de las inspecciones y otros elementos de supervisión del CSN, y proporcionar información de realimentación a los titulares de las instalaciones y actividades.

- Impulsar, en colaboración con las autoridades competentes, los planes nacionales en relación con el almacenamiento definitivo del combustible gastado y los residuos de alta actividad,

considerando aspectos económicos y sociales.

- Impulsar actuaciones complementarias en el sistema de gestión del CSN en relación con el programa de auditorías internas y la metodología de revisión del propio sistema de gestión.

Por lo que se refiere a las sugerencias y buenas prácticas, por el momento se transmite un resumen de los aspectos más significativos que presentó el *Team Leader* en la mencionada reunión de salida:

- **Sugerencias.** Se identificaron oportunidades de mejora en relación con:

- El establecimiento de prioridades en la incorporación de las múltiples actuaciones en curso, derivadas de la reciente modificación de la Ley del CSN, particularmente en relación con la transparencia, teniendo en cuenta un equilibrio que garantice la asignación de una adecuada prioridad a los temas relacionados con la seguridad.
- Utilizar más sistemáticamente el apoyo de comités asesores técnicos independientes, para fortalecer la credibilidad del organismo
- Aspectos relacionados con la gestión del personal: refuerzo de áreas específicas y áreas complementarias a las técnicas, y consideración de formación sobre habilidades en materias no técnicas (realización de entrevistas, redacción de informes, etc.)

- **Buenas prácticas.** En la visión del equipo de expertos de la IRRS, algunas prácticas del sistema regulador español merecieron ser resaltadas como fortalezas, como las relacionadas con las materias que a continuación se citan:

- Independencia del CSN como organismo regulador, considerando los aspectos jurídicos, las competencias atribuidas y las capacidades en el ámbito de dotación de expertos y económico-financieras.
- Estructura de la regulación nacional y capacidad del CSN para emitir regulaciones propias en sus ámbitos competenciales.
- Elevadas cualificación técnica y competencias del personal del CSN.
- Grado de introducción y utilización de herramientas reguladoras modernas, como los análisis probabilistas de seguridad o el propio sistema de supervisión integrada de las centrales nucleares, así como la implantación de los compromisos derivados del código de conducta de fuentes radiactivas
- Instalaciones y equipamiento para la gestión de emergencias

y programa de entrenamiento en esta materia

- Coordinación del regulador y la empresa gestora de residuos radiactivos, con especial atención a la estrategia de gestión de residuos, la supervisión reguladora, y las prácticas establecidas en relación con el desmantelamiento y clausura de instalaciones

- Compromiso del organismo regulador y todos los niveles de su organización en lo relativo a la transparencia y la comunicación a la sociedad

— Por lo que se refiere a la protección física, se puede comentar, sin romper los compromisos de confidencialidad, que el equipo de IRRS confirmó la adecuación de los programas y planes de refuerzo en aspectos normativos y procedimentales, y destacó la excelente colaboración observada entre el organismo regulador y las autoridades y fuerzas de seguridad.

Por supuesto, el informe definitivo presentará una descripción detallada de las recomendaciones, sugerencias y buenas prácticas, así como de las bases que las sustentan. Pero más allá de estos elementos, por lo observado en la versión preliminar, el texto del informe contiene otra información muy detallada y valiosa (datos y comentarios de

mucho interés) sobre la opinión de los expertos en relación con los diferentes procesos y materias examinadas, que convendrá leer con atención para extraer información complementaria que indudablemente también servirá para mejorar las prácticas del CSN y del sistema regulador en su conjunto.

Como ya se ha comentado, se espera disponer del informe definitivo antes del verano de 2008, a partir de lo cual el CSN pondrá en marcha las acciones pertinentes para su adecuada divulgación entre todas las partes interesadas. Además, el CSN y el OIEA han acordado organizar en el otoño próximo un **seminario internacional sobre misiones IRRS**, en el que lógicamente se presentará con el máximo detalle los resultados de la misión a España.

Siguiendo los compromisos que fijan tanto el Plan estratégico como el Sistema de gestión del CSN, los resultados de la IRRS se incluirán en los planes de acción del organismo para la mejora de procesos y elementos reguladores, sumándose a las acciones que ya fueron identificadas en los procesos de autoevaluación. A su vez, está prevista una actualización del Plan estratégico del CSN, que, por supuesto, tendrá en cuenta tanto las autoevaluaciones efectuadas como la experiencia adquirida en la misión IRRS.

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista del Consejo de Seguridad Nuclear la misión IRRS a España ha tenido un balance netamente positivo. Si bien es cierto que se ha dedicado un esfuerzo extraordinario en su preparación, lo es más que se han obtenido indudables beneficios, que redundarán en una mejora del modelo y de las prácticas reguladoras establecidas y cuyos frutos ya se están recogiendo, como por ejemplo en la actualización de normativa y del sistema de gestión del CSN.

El Consejo de Seguridad Nuclear está plenamente comprometido en la búsqueda de la excelencia y en la transparencia de sus actuaciones, por lo que los resultados de la misión confirman, refuerzan y enriquecen los planes de acción y las políticas definidos para la consecución de estos objetivos.

Para terminar, se debe hacer mención especial al excelente trabajo realizado tanto por el equipo de expertos internacionales como por el personal del CSN, gracias al cual fue posible la misión y los resultados obtenidos, y a ello se debe sumar también las contribuciones de las diferentes instituciones y entidades que participaron en la misma. ■

DIRECTORIO 2008

CON LAS EMPRESAS, PRODUCTOS Y SERVICIOS EN EL CAMPO DE LA CIENCIA, LA MEDICINA, LA INDUSTRIA NUCLEAR Y LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.

¿ESTÁ SU EMPRESA INCLUIDA?
INSCRIPCIÓN GRATUITA

Consúltenos

directorio@gruposenda.net

Tel.: 91 373 47 50