

La misión SCART en la C.N. Santa María de Garoña

A. Toca

La Misión SCART (*Safety Culture Assessment Review Team*) es un servicio que presta el OIEA para la evaluación de la cultura de seguridad de las instalaciones nucleares.

Durante dos semanas un grupo de seis expertos internacionales realizaron una evaluación independiente de la cultura de seguridad de la central de Santa María de Garoña con el fin de poder identificar puntos fuertes y áreas de mejora. Esta fue la primera vez en el mundo que se aplica este tipo de evaluación en una central en explotación.

Para la realización de esta misión se utilizaron las cuatro herramientas reconocidas como válidas para la evaluación de aspectos culturales y organizativos: encuestas, entrevistas, observaciones en campo y revisión de la documentación de la empresa.

Como toda evaluación externa la misión SCART es una oportunidad de mejora que se brinda a la organización mediante el análisis de las prácticas habituales y su comparación con las mejores prácticas internacionales. Proporciona la posibilidad de intercambio de información entre los especialistas de cultura de seguridad y permite avanzar en la consolidación de una fuerte cultura de seguridad en la central.

The IAEA Safety Culture Assessment Review Team (SCART) assists Member States to enhance safety culture in nuclear organizations.

The SCART mission to Santa María de Garoña NPP was the first IAEA safety culture assessment of a nuclear power plant.

An important aspect of the SCART mission is the identification of areas that should be improved and the formulation of corresponding recommendations, as well as good safety culture practices to be spread to other nuclear power plants.



ANTONIO TOCA OTERO es Ingeniero Industrial por la escuela TSII de Bilbao y MBA por el IEDE. En la actualidad es el responsable de los programas de: Garantía de Calidad, Organización y Factores Humanos, Autoevaluación y el Programa de Acciones Correctivas de la central nuclear de Santa María de Garoña.

De los tres pilares que sostienen la seguridad en una central nuclear: diseño, máquina y hombre, es este último, el hombre, al que se le está prestando mayor atención en los últimos tiempos.

Durante años se ha trabajado en la mejora de la interrelación hombre-máquina (ergonomía) y en la minimización del error humano en la realización de sus actividades (factor humano).

Pero el hombre no sólo interviene en la seguridad de manera individual, sino que, por el hecho de pertenecer a una organización adquiere otra nueva dimensión, lo que se denomina factor organizativo.

El individuo dentro de una organización está sometido a unos condicionantes que influirán en su forma de actuar. Estos condicionantes no son evidentes ni tangibles y se relacionan con conceptos tan íntimos del ser humano como son sus creencias, sus normas y sus valores. Es lo que entendemos como "cultura de la organización".

CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Existen distintas teorías que intentan explicar cómo las organizaciones pue-

den influir en el comportamiento de los individuos. Es necesario conocer y entender cómo funciona la organización para, de esa manera, poder influir sobre ella y conseguir reforzar una fuerte cultura de seguridad en nuestro trabajo diario.

El comportamiento organizativo estudia el impacto que individuos, grupos y estructuras tienen dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar estos conocimientos en la mejora de la eficacia de las mismas.

Una de las clasificaciones más utilizadas sobre las estructuras organizativas es la realizada por Henry Mintzberg. En ella se identifica una estructura organizativa denominada "burocracia maquina" que se aplica a aquellas organizaciones maduras y fuertemente reguladas como lo son las centrales nucleares.

Burocracia porque se ha de reducir al máximo todo tipo de incertidumbre mediante el establecimiento de actividades altamente normalizadas, procedimientos formalizados, unidades funcionales claramente definidas, agrupación de los trabajadores en unidades correspondientes a distintas partes del flujo de trabajo, toma de decisiones mediante la cadena de autoridad formal, etc. Maquina porque

todos los elementos de la organización han de funcionar como "máquinas" perfectamente coordinadas para conseguir sus objetivos.

Este modelo fue reafirmado y matizado en el que se ha denominado modelo organizativo híbrido CAMM. En él se identifican dos características particulares de las centrales nucleares con respecto al modelo burocracia maquina, que son: la alta cualificación del personal y la necesidad de un aprendizaje continuo a partir de las distintas experiencias para generar un conocimiento que debe ser transmitido a toda la organización.

CULTURA DE SEGURIDAD

Definimos cultura como "la forma de pensar y de hacer las cosas aquí, que evoluciona con el tiempo y se transmite dentro de la organización".

El OIEA define cultura de seguridad como: "Conjunto de características y actitudes en las organizaciones y en los individuos, que aseguren que, como prioridad esencial, las cuestiones de seguridad en las centrales nucleares reciben la atención que merecen en razón de su importancia".

Se identifican 5 dimensiones que son propias de una fuerte cultura de seguridad:

1. La seguridad es un valor claramente reconocido.
2. La responsabilidad sobre la seguridad en la organización está clara.
3. La seguridad está integrada en todas las actividades de la organización.
4. En la organización existe un proceso de liderazgo respecto a la seguridad
5. En la organización la seguridad se fomenta mediante el aprendizaje

Estas cinco dimensiones se desarrollan en 37 atributos que permiten identificar actitudes y comportamientos que favorecen una fuerte cultura de seguridad.

MISIÓN SCART

El pasado mes de noviembre tuvo lugar en la Central Nuclear de Santa María de Garoña la Misión SCART (Safety Culture Assessment Review Team) bajo la dirección de el OIEA.

Durante 2 semanas un grupo de 6 expertos internacionales realizaron una evaluación independiente de la cultura de seguridad de la central con el fin de poder identificar puntos fuertes y áreas de mejora. Esta fue la primera vez en el mundo que se aplica este tipo de evaluación en una central en explotación.

El grupo de expertos estuvo formado por:

- A. Kerhoas, jefa de la misión del OIEA
- M. Ignatov, especialista en cultura de seguridad del OIEA
- F. Herman, responsable de los programas de seguridad y cultura de seguridad en SCK CEN Centro de Investigación Nuclear de Bélgica.
- J.M. Díaz de Francisco, coordinador de seguridad y comunicación, responsable del programa de cultura de seguridad en Electronuclear, Brasil.

- A. Van der Merwe, responsable de seguridad y coordinador del programa de cultura de seguridad en PBMR Sudáfrica.

- S. Kato, adjunto al Director General en el Instituto de Tecnología Nuclear del Japón (JANTI) ha participado en la preparación de la evaluación de cultura de seguridad en las centrales japonesas.

Para la realización de esta misión se utilizaron las cuatro herramientas reconocidas como válidas para la evaluación de aspectos culturales y organizativos.

1. Encuestas.
2. Entrevistas.
3. Observaciones en campo.
4. Revisión de la documentación de la empresa.

Estas cuatro fuentes de información permiten tener una visión (cuantitativa y cualitativa) más completa de un término tan intangible como es de la cultura de una organización.

Cada uno de estos métodos proporciona una visión parcial de la realidad de una organización. La evaluación conjunta de toda esta información, dentro del marco de las 5 dimensiones de la cultura de seguridad definidas por el OIEA, permite identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora.

AUTOEVALUACIÓN

Previamente a la misión SCART el OIEA requirió la realización de una autoevaluación de la cultura de seguridad de la central. El informe obtenido sirvió al grupo evaluador como primer contacto con la cultura de la organización y le proporcionó la información necesaria para establecer las hipótesis de partida, que más tarde desarrollarían durante la misión.

Como método para llevar a cabo la autoevaluación se escogió la realización de una encuesta a todo el personal. Entre las múltiples encuestas que existen para la evaluación de la cultura organizativa se optó por la encuesta OCI (Organizational Culture Inventory) de la empresa Human Synergistics. Entre las razones por las que se seleccionó esta encuesta cabe destacar:

- La encuesta OCI es una de las más utilizadas en el mundo para el estudio de la cultura de las organizaciones. Ha sido cumplimentada por más de 2.000.000 de personas en todo el mundo.

Dimensiones de la Cultura de Seguridad



- Se disponía de los datos de la encuesta OCI realizada en el año 2000 por lo que era posible estudiar la evolución de los resultados.

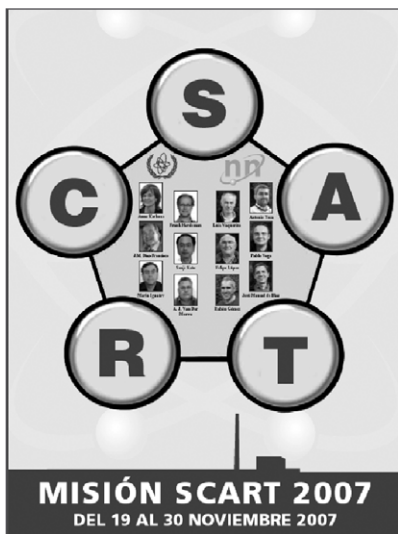
- La encuesta OCI permite la inclusión de 40 preguntas adicionales dentro de la propia encuesta.

La empresa Human Synergistics nos apoyó en el entendimiento del modelo OCI y en la interpretación de los resultados. Por sugerencia suya se decidió realizar una segunda encuesta que serviría para definir el modelo IDEAL de cultura organizativa. Para ello, se seleccionó una muestra de 44 personas a las que se pasó de nuevo el cuestionario de 120 preguntas OCI y se les pidió que contestaran las preguntas con la premisa de: ¿Cómo cree usted que debería ser.....?

Con el fin de poder realizar un estudio comparativo entre los resultados obtenidos en el 2000 y los actuales se contó con la colaboración del CIEMAT. Una de las principales conclusiones de este estudio es la constatación de que los cambios culturales se producen lentamente a lo largo del tiempo.

Aprovechando la posibilidad que proporcionaba la encuesta OCI de incluir 40 preguntas adicionales se contó con el apoyo de la Universidad de Burgos para la elaboración de 40 preguntas basadas en la definición que el OIEA hace de la cultura de seguridad. Ya se había trabajado en estos temas con la Universidad de Burgos en el año 2006 en el "Proyecto de aplicación de la matriz REDER" como método de evaluación interna de la cultura de seguridad en NUCLENOR".

La posibilidad de contar dentro de una misma encuesta con preguntas pertenecientes a dos modelos culturales,



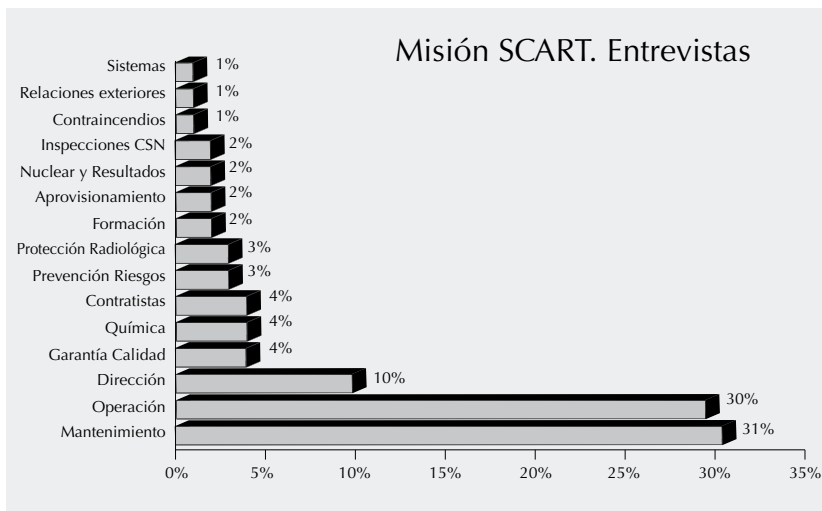


Figura 1.

OCI y OIEA, ha dado pie a un nuevo proyecto de investigación con la Universidad de Burgos con el fin de identificar, mediante la aplicación de la teoría de análisis de sistemas no lineales, cómo la Cultura de Seguridad de una instalación nuclear puede verse afectada por el estilo de Cultura Organizativa.

ENTREVISTAS Y OBSERVACIONES

Durante la Misión SCART se realizaron 90 entrevistas y 20 observaciones en campo.

Las entrevistas fueron semiestructuradas con una duración no inferior a 60 minutos. Las entrevistas fueron confidenciales y en ningún caso trascendió la opinión individual de los entrevistados.

Personal de todas las secciones y de todas las categorías profesionales, incluido el Director General y el Director de Central, fueron entrevistados, así como representantes de las empresas colaboradoras y los dos inspectores residentes del CSN.

La distribución del personal entrevistado se puede ver en la figura 1.

En el caso del personal de ingeniería se optó por la realización de una reunión de discusión entre todos los responsables y los dos miembros del OIEA.

Durante la misión se realizaron 20 observaciones en campo. Estas observaciones incluyeron: trabajos en zona controlada, asistencia a reuniones diarias y semanales de la central, cambios de turnos, reuniones previas a trabajos, reuniones del Comité de Seguridad Nuclear de la Central, entrenamiento en simulador y cursos de formación.

Todos los días la jefa de la Misión comentaba con el Director de Central los aspectos más importantes que se

habían identificado y le informaba del avance de la misión.

CONSTRUYENDO UNA OPINIÓN

El informe de la Misión recoge la opinión del equipo y no la opinión individual de alguno de sus miembros. Para ello, se establecieron mecanismos para la construcción de esta opinión partiendo de las opiniones individuales.

Cada día se evaluó una de las características de la cultura de seguridad.

Diariamente se realizaban dos reuniones de equipo para intercambio de información a las que asistía el representante de la central.

Durante la reunión de la tarde, cada miembro de la misión presentaba a los demás los datos más importantes de sus entrevistas y observaciones. Sólo se informaba de los hechos. Esta información ayudaba a los miembros para el proceso de valoración (de 1 a 9) de cada atributo. Esta valoración se enviaba de forma individual a la jefa del equipo.

Durante la reunión de la mañana, la jefa de equipo facilitaba la media del grupo y establecía las discusiones necesarias, hasta alcanzar el consenso, en caso de que existiera una dispersión significativa entre la media del grupo y la valoración de alguno de los miembros. Cada miembro informaba en detalle de su valoración individual. Si se consideraba necesario se realizaban comprobaciones durante los días sucesivos para reafirmar las valoraciones.

Una vez consensuadas las puntuaciones se identificaban las áreas de mejora (con una puntuación de 1 a 3) y los puntos fuertes (de 7 a 9 puntos). También durante estas discusiones se identificaban las posibles buenas prácticas.

RESULTADOS

El último día de la Misión se presentó los resultados de la misma y se entregó el primer borrador del informe de evaluación.

El grupo evaluador concluye que todo el personal estaba comprometido en la mejora de la cultura de seguridad.

De los 37 atributos de la cultura de seguridad evaluados se identificaron:

- 11 Atributos considerados como puntos fuertes.
- 2 Áreas de mejora que incluían 5 recomendaciones.
- 24 Atributos dentro de los estándares internacionales. Con el fin de seguir avanzando en estos atributos se hicieron 37 sugerencias.
- 1 Buena practica.

Las dos áreas de mejora identificadas están relacionadas con los atributos B4 "Las habilidades de liderazgo se desarrollan sistemáticamente" y el atributo E7 "Existe un desarrollo sistemático de las competencias individuales".

La buena práctica identificada durante la misión, se refiere al proyecto realizado en colaboración con la Universidad de Burgos para el desarrollo de un "Proyecto de aplicación de la matriz "REDER" como método de evaluación interna de la cultura de seguridad en NUCLENOR", que se desarrolló durante el año 2006.

De acuerdo a las recomendaciones y sugerencias identificadas durante la misión SCART se ha definido un Plan de Mejora. Este Plan se ha estructurado en tres grandes bloques:

- Habilidades de gestión.
- Participación del personal.
- Eficacia de los procesos.

En la actualidad están trabajando más de treinta personas en este Plan mediante la participación en grupos de mejora.

CONCLUSIONES

Como toda evaluación externa la misión SCART es una oportunidad de mejora que se brinda a la organización mediante el análisis de las prácticas habituales y su comparación con las mejores prácticas internacionales.

Proporciona la posibilidad de intercambio de información entre los especialistas de cultura de seguridad y permite avanzar en la consolidación de una fuerte cultura de seguridad en la central.

La misión SCART no ha de ser considerada como un hecho puntual y aislado, sino que, ha de ser vista como una parte de un programa más amplio en el cual se realizan distintas actividades a lo largo del tiempo con el objeto de profundizar en el concepto de cultura de seguridad.■