

CULTURA DE LA SEGURIDAD

ELEMENTOS PARA LOGRAR UN PROGRESO SOSTENIDO

POR IAN BARRACLOUGH Y ANNICK CARNINO

Hoy día, los principios de la seguridad nuclear son muy conocidos y se aplican en todo el mundo, lo que propicia hasta cierto punto un grado de armonización internacional en las normas de seguridad. No obstante, la experiencia reciente —en especial la adquirida en Estados con programas nucleoelectricos de larga data— indica que la gestión de la seguridad a largo plazo exige la adopción de enfoques que trasciendan la simple adhesión a las normas de diseño y los procedimientos operacionales establecidos. El mejoramiento continuo de los niveles de seguridad requiere el desarrollo de una amplia “cultura de la seguridad” a todos los niveles de una organización en la que la alta dirección desempeñe una función rectora visible y coherente.

Esa cultura de la seguridad puede hacer un aporte significativo al principio de “defensa en profundidad”.

Puede también fomentar la vigilancia que se necesita para reconocer los problemas reales o posibles en materia de seguridad, así como la comunicación y el compromiso requeridos para abordar esos problemas. Los exámenes por homólogos externos y la autoevaluación pueden ser elementos importantes en el fortalecimiento de la cultura de la seguridad. En el presente artículo se examinan los elementos fundamentales necesarios para establecer y mantener una buena cultura de la seguridad en las instalaciones nucleares, que atañe al personal en todos los niveles.

ETAPAS DE LA CULTURA DE LA SEGURIDAD

El Grupo Internacional Asesor en Seguridad Nuclear (INSAG) define la cultura de la seguridad como “el conjunto de características y actitudes en organizaciones e individuos que aseguran que, como prioridad esencial, las cuestiones de seguridad de las centrales nucleares reciban la atención que merecen en razón de su significación”. La cultura de la seguridad es también una amalgama de valores, normas, ética y patrones de conducta aceptables, los cuales tienen por objeto mantener un enfoque autodisciplinado respecto del fortalecimiento de la seguridad más allá de los requisitos jurídicos y reglamentarios. Por consiguiente, la cultura de la seguridad tiene que ser consubstancial a los pensamientos y acciones de todos los individuos en todos los niveles de una organización. La función rectora de la alta dirección es decisiva.

Al analizar la cultura de la seguridad que existe en todo el mundo, resulta evidente que casi todas las organizaciones que participan en actividades nucleares tienen en común la preocupación por la seguridad y por el modo de mejorarla y mantenerla. No obstante, las organizaciones varían mucho en cuanto a la manera de interpretar la “cultura de la seguridad” y de actuar para influir sobre ésta de forma positiva.

Estas variaciones se ponen de manifiesto en diferentes etapas de desarrollo. Al parecer surgen tres etapas, cada una de las cuales se

caracteriza por una comprensión y una receptividad diferentes respecto del efecto que la conducta y la actitud del ser humano tiene en la seguridad. Las características de cada etapa, definidas más adelante, proporcionan una medida que las organizaciones pueden utilizar como base para el autoanálisis. Asimismo, las organizaciones también pueden valerse de estas características para encauzar el desarrollo de la cultura de la seguridad mediante la delimitación de las posiciones actuales y las deseadas. Es posible que una organización, en cualquier momento, presente una combinación de las características que se relacionan en cada una de estas etapas.

Etapas I. La organización considera que la seguridad es un requisito externo y no un aspecto de conducta que contribuirá al éxito de la organización. Los requisitos externos son los relativos a los gobiernos nacionales, las autoridades regionales o los órganos reguladores. Hay poca conciencia acerca de los aspectos de conducta y actitud relacionados con el comportamiento en materia de seguridad, y no existe ninguna disposición a analizar tales cuestiones. En gran medida, se estima que la seguridad es una cuestión técnica. El simple cumplimiento de las normas y reglamentaciones se considera suficiente.

El Sr. Barracough es funcionario de la Sección de Coordinación de la Seguridad del OIEA del Departamento de Seguridad Nuclear, y la Sra. Carnino es Directora de la División de Seguridad de las Instalaciones Nucleares.

Etapla II. La organización de la Etapa II cuenta con una dirección capaz de percibir la importancia del comportamiento en materia de seguridad aun cuando no exista presión normativa. Aunque hay una conciencia cada vez mayor de las cuestiones relacionadas con la conducta, este aspecto está en gran medida ausente de los métodos de gestión de la seguridad, que comprenden soluciones técnicas y de procedimiento. Juntamente con otros aspectos de la empresa, el comportamiento en materia de seguridad se aborda en términos de metas u objetivos. La organización comienza a analizar por qué el comportamiento en materia de seguridad ha llegado a estabilizarse, y está dispuesta a procurar el asesoramiento de otras organizaciones.

Etapla III. En esta Etapa, la organización ha adoptado el concepto del mejoramiento continuo y lo aplica al comportamiento en materia de seguridad. Se confiere especial importancia a las comunicaciones, la capacitación, el estilo de gestión y el aumento de la eficiencia y el mejoramiento de la eficacia. Todos en la organización pueden colaborar. Se considera que dentro de la organización algunas conductas propician la introducción de mejoras y, por otra parte, hay conductas que obstaculizan las ulteriores mejoras. En consecuencia, las personas también comprenden las repercusiones que los problemas de conducta tienen para la seguridad. El nivel de conciencia respecto de los problemas de conducta y de actitud es elevado, y se toman medidas para mejorar la conducta. El progreso se alcanza paso a paso y nunca se detiene. La organización indaga cómo podría ayudar a otras compañías.

FUNCIONES Y ACCIONES DE LA DIRECCION

Para la gestión eficaz de la seguridad, pueden señalarse cuatro requisitos fundamentales, estre-



chamente relacionados entre sí, pero resulta conveniente analizarlos por separado:

- Un compromiso visible y coherente de la alta dirección con la seguridad, tanto a nivel corporativo como a nivel de la central nuclear;
- Un ambiente de trabajo que propicie una buena cultura de la seguridad;
- Un compromiso en todos los niveles de desarrollar y mantener una buena cultura de la seguridad; y
- Una actitud "humilde" en el sentido de que nunca se dé por sentado un buen comportamiento en materia de seguridad.

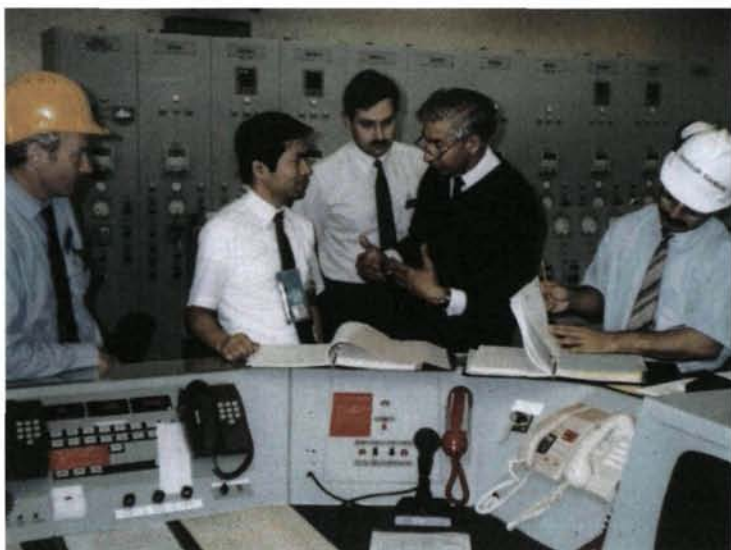
El compromiso de la alta dirección con la seguridad puede demostrarse, por ejemplo, mediante la divulgación de objetivos de seguridad (y la vigilancia de los progresos que se hacen para lograrlos), la creación de puestos en la esfera de la seguridad con un nivel de autoridad apropiado, y el establecimiento de comités consultivos u otros mecanismos a fin de que el personal participe y mantenga el interés por las cuestiones relacionadas con la seguridad.

En este sentido, debe recalarse que tanto las acciones como las palabras son esenciales para la promoción de una verdadera cultura de la seguridad; las políticas y los

comités deben apoyarse en actividades de gestión positivas para dar un buen ejemplo de dirección y reconocer debidamente el buen comportamiento en materia de seguridad. Del mismo modo es importante que la alta dirección procure evitar acciones que pudieran considerarse perjudiciales para este compromiso, tales como invitar decisiones relacionadas con la seguridad, adoptadas en niveles inferiores, o poner mucho énfasis en la reducción de los costos, sin hacer referencia al mantenimiento de la seguridad.

La buena gestión de la seguridad exige un ambiente de trabajo en el que el personal esté bien motivado, se escuchen sus preocupaciones y sugerencias y se adopten medidas en consonancia. Es imprescindible que la comunicación mutua abierta y efectiva sobre cuestiones relacionadas con la seguridad a todo lo largo de la cadena de gestión y en todas las disciplinas caracterice a esa clase de ambiente de trabajo; es igualmente importante que la información sobre seguridad fluya no sólo de "arriba hacia abajo", sino también de

Fotos: Una gama de servicios de seguridad prestados por conducto del OIEA ayuda a los países a examinar y mejorar los niveles de seguridad de las centrales nucleares.



“abajo hacia arriba”. La buena cultura de la seguridad depende de que los trabajadores reconozcan los problemas de seguridad y las oportunidades de mejoramiento, y los comuniquen a los supervisores. Ello sólo es probable si los trabajadores están estimulados a interesarse en las cuestiones relativas a la seguridad y reciben la capacitación necesaria, al igual que si perciben algún beneficio por notificar esas cuestiones (es decir, que existan posibilidades reales de que se adopten medidas a partir de sus observaciones o sugerencias). Por otra parte, es muy poco probable que ello suceda si sencillamente se culpa a los trabajadores de los problemas que notifican.

Una buena cultura de la seguridad será consubstancial a los pensamientos y acciones de los individuos en todos los niveles de una organización, y creará una defensa en profundidad de alta calidad contra las fallas técnicas, humanas y de organización. La alta dirección debe asegurar que su organización tenga un sistema de gestión de la seguridad que proporcione un medio estructurado y sistemático de lograr y mantener niveles elevados de comportamiento en materia de seguridad.

Los directores y supervisores deben motivar a su personal para

asegurar que ese sistema se aplique, en realidad, de manera cotidiana, y no se vea en peligro por otras presiones. Es imprescindible que el personal sea consciente de su responsabilidad, por su propia seguridad y la de sus colegas, no sólo por la forma en que desempeñen sus funciones, sino también al determinar posibles problemas de seguridad o mejoras en su área de trabajo.

Una actitud “humilde” entraña la vigilancia constante de las cuestiones relacionadas con la seguridad, evitar la conformidad cuando el desempeño ha sido bueno, y mantener la disposición a instar a que se hagan —y, cuando proceda, llevar a la práctica— sugerencias encaminadas al mejoramiento.

La retroalimentación de experiencia operacional —adquirida en la central, en otras partes de la organización, y fuera de la organización— y, lo que quizá sea más importante, el empleo de esa retroalimentación en la planificación del trabajo, son procesos cruciales que deben mantenerse a lo largo de toda la vida útil de una central. El examen por homólogos y la autoevaluación —examinados con más detalle *infra*— también pueden desempeñar una función muy importante en el cumplimiento de este requisito.

FUNCION DE LOS REGLAMENTADORES

La inspección y aplicación reglamentarias son instrumentos esenciales para vigilar la seguridad nuclear en las instalaciones. Pese a que la responsabilidad en cuanto a la gestión de la seguridad recae en la organización explotadora, los reglamentadores pueden facilitar u obstaculizar el proceso, según la actitud que adopten respecto de la inspección y el hacer cumplir las regulaciones. Los enfoques en materia de reglamentación varían, pero pueden señalarse tres tipos generales, que de manera muy amplia, pudieran considerarse un reflejo de las tres etapas de la cultura de la seguridad analizadas anteriormente.

Reglamentación “basada en el cumplimiento”. Por regla general, este enfoque supone que el reglamentador es quien establece las normas y requisitos preceptivos —los mismos para todas las centrales— que los explotadores deben cumplir. Según este régimen, la inspección y el hacer cumplir las regulaciones son cosa mayormente de verificar el cumplimiento de estas reglas y sancionar el incumplimiento.

Reglamentación “basada en el comportamiento”. Conforme a este enfoque, se exige que los titulares de licencias cumplan los objetivos de seguridad, pero que tengan cierta flexibilidad para decidir de qué forma lograrlo. El reglamentador utiliza los indicadores del comportamiento en materia de seguridad para observar las tendencias en esa esfera, y las actividades de inspección se centran en estos indicadores.

No obstante, uno de los problemas de este enfoque es que los indicadores empleados se pueden alterar (es decir, los esfuerzos pueden orientarse a mejorar los indicadores, y no la seguridad misma). Además, resulta difícil encontrar indicadores del comportamiento de la seguridad que permitan predecir —es decir, que puedan utilizarse para determinar

posibles problemas antes de que lleguen a serlo en realidad— y, por ende, este enfoque sigue siendo esencialmente reactivo. Por ejemplo, una de las consecuencias de mejorar la cultura de la seguridad puede ser el aumento del número de “sucesos” o problemas relacionados con la seguridad que se notifiquen, debido a una mejor elaboración de informes por parte del personal. Es importante que los reglamentadores (al igual que los directores) puedan distinguir entre una tendencia positiva de este tipo y una tendencia negativa en la que ocurren más problemas a causa del deterioro del comportamiento de la seguridad. Ello exige aplicar un enfoque de inspección más refinado que el simple “recuento de incidentes”, y el empleo de más indicadores de seguridad positivos puede ser de utilidad.

Reglamentación “basada en el procedimiento”. Este enfoque tiene expresamente en cuenta que la explotación segura de instalaciones nucleares depende de la eficacia de los procedimientos de organización establecidos para explotar, mantener, modificar y mejorar una instalación. En resumen, el enfoque basado en el procedimiento se centra en los sistemas de organización que la instalación ha creado para asegurar la explotación segura permanente desde la perspectiva de la lógica interna de la instalación. Reconoce que el diseño de los procedimientos de organización debe mantenerse flexible a fin de que la instalación pueda crear procedimientos que sean internamente coherentes, se adapten a su historia, cultura y estrategia corporativa, y que asignen los recursos de la manera más racional. Un enfoque basado en el procedimiento trata de permitir esta flexibilidad mientras obliga a la instalación a evaluar con mucho cuidado la lógica de sus procedimientos. Ello demuestra al reglamentador que han adoptado un enfoque muy riguroso respecto del diseño, la aplicación y la evaluación conti-

nua de sus procedimientos fundamentales y que están atentos a las oportunidades que se presenten para mejorar sus sistemas.

Puede utilizarse una combinación de los tres enfoques mencionados, toda vez que no se excluyen entre sí.

EXAMEN POR HOMOLOGOS

Los exámenes por homólogos son una forma importante de evitar actitudes intolerantes respecto de cuestiones de seguridad dentro de una organización y de ampliar el margen de “retroalimentación operativa”. Las organizaciones externas pueden realizar los exámenes.

Mediante los servicios conocidos por OSART (Grupo de examen de la seguridad operacional), el ASSET (Grupo de evaluación de sucesos significativos desde el punto de vista de la seguridad), el ASCOT (Grupo de evaluación de la cultura de la seguridad en las organizaciones), y la AMEIN (Asociación Mundial de Explotadores de Instalaciones Nucleares) el OIEA presta servicios de exámenes por homólogos internacionales. Por conducto de su sistema de intercambio y examen de informes nacionales detallados, la Convención sobre Seguridad Nuclear ofrece una oportunidad más de realizar exámenes por homólogos internacionales de programas y prácticas de seguridad nuclear, al menos, a nivel nacional.

AUTOEVALUACION

El proceso de autoevaluación es una forma de proporcionar cierta estructura formal al desarrollo de la cultura de la seguridad. Posibilita la comparación crítica de las actividades y resultados existentes con un conjunto fundamentado y previamente determinado de expectativas de comportamiento. Estas expectativas deben tener en cuenta los requisitos reglamentarios como norma mínima, pero deben encaminarse

a rebasarlos y alcanzar metas más elevadas que estén basadas en las mejores prácticas de las centrales u organizaciones de alto rendimiento. Por consiguiente, las metas deben examinarse periódicamente a fin de asegurar que continúen fomentando el mejoramiento.

La autoevaluación tiene por objeto promover un comportamiento mejor en materia de seguridad mediante la participación directa del personal en los exámenes críticos y el mejoramiento de su propio trabajo, así como asegurar que el personal directivo resulte eficaz en el control del comportamiento en materia de seguridad operacional y adopte medidas correctoras oportunas para mejorar el comportamiento. La participación del personal en el procedimiento puede propiciar una mejor comprensión de la cultura de la seguridad (tanto en relación con sus propios empleos como con la organización en general), la ampliación del conocimiento sobre los objetivos que deben alcanzarse y los medios para lograrlos. Asimismo, puede ayudar a fomentar una buena comunicación dentro de la organización.

El procedimiento de autoevaluación puede complementarse con auditorías, realizadas por personas competentes y ajenas a la esfera o a las actividades que se verifican (provenientes de otras partes de la organización o de otra organización). Cabe insistir en que puede haber diferentes “estilos” de comprobación que van desde la simple verificación del cumplimiento hasta un examen mucho más amplio e interactivo de la calidad de los procedimientos de que se trate. Las reuniones previas a las auditorías pueden ayudar a asegurar que éstas se realicen de forma constructiva.

Teniendo en cuenta los beneficios que reporta, el procedimiento de autoevaluación pronto se convertirá en el elemento esencial para el progreso sostenido en la gestión de seguridad. □