

CULTURA DE SEGURIDAD

Lic. Ana María Bomben

Cultura de Seguridad



Cultura de Seguridad en las organizaciones, instalaciones y actividades con fuentes de radiación ionizante



Proyecto
"Cultura de Seguridad en las organizaciones,
instalaciones y actividades con
fuentes de radiación ionizante"

Versión Final
Julio 2015

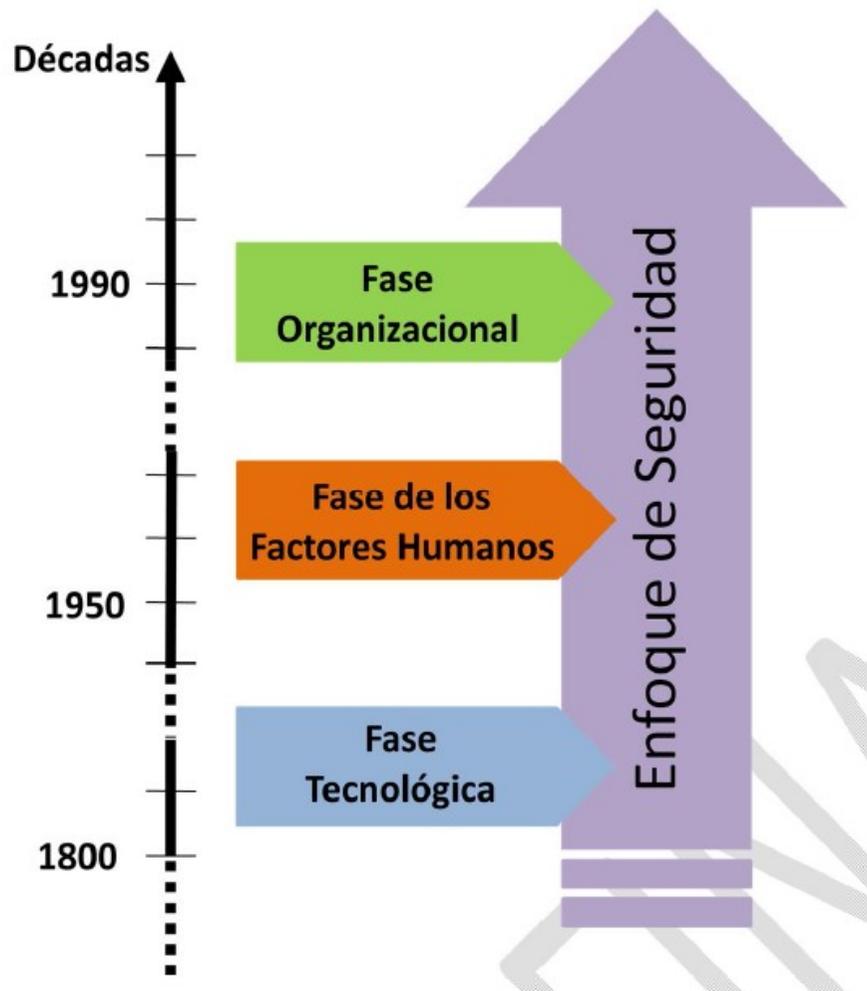


Cultura de Seguridad

Cultura de Seguridad (siguiendo el enfoque OIEA):

“es el conjunto de características y actitudes en las Organizaciones, sus directivos y trabajadores que aseguran que, como prioridad absoluta, las cuestiones de Seguridad reciben la atención que merecen por su importancia”.

Cultura de Seguridad

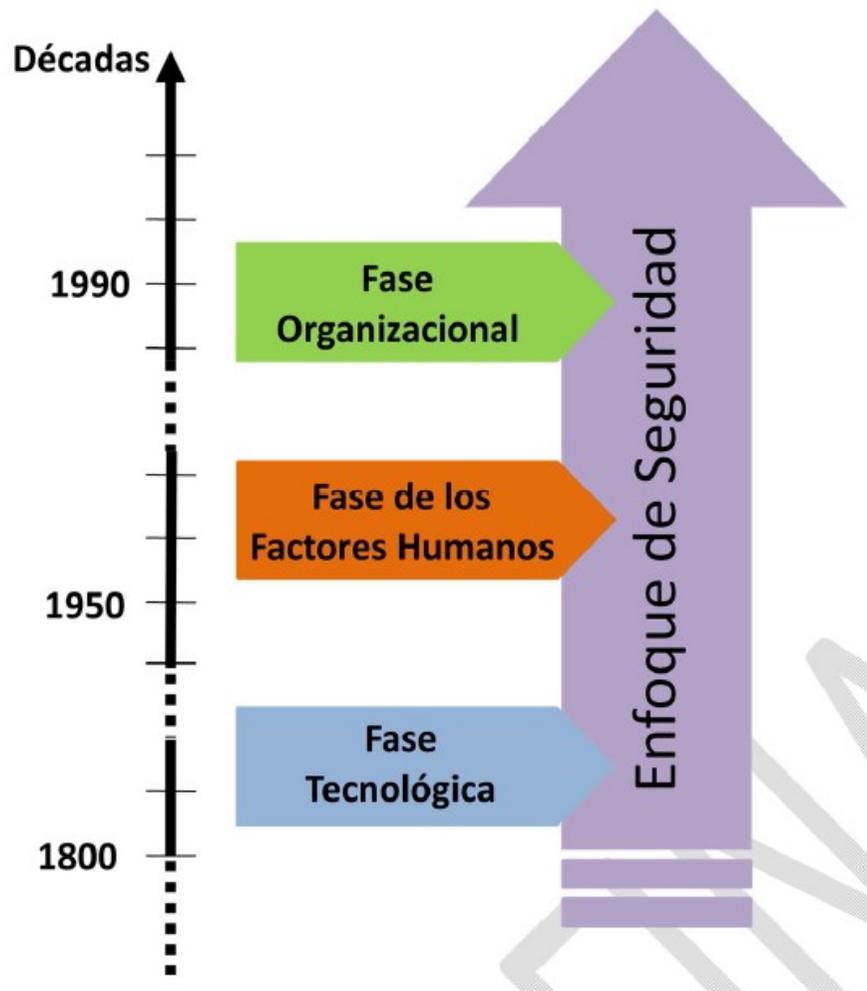


➤ Evolución histórica de los enfoques de seguridad

Fase Tecnológica de los enfoques de seguridad

Una primera fase, caracterizada por un enfoque centrado en la tecnología como garantía de seguridad, donde los esfuerzos estuvieron dirigidos principalmente a lograr tecnologías cada vez más fiables para contrarrestar los fallos de equipos, considerados en ese entonces, como la causa principal de los accidentes.

Cultura de Seguridad

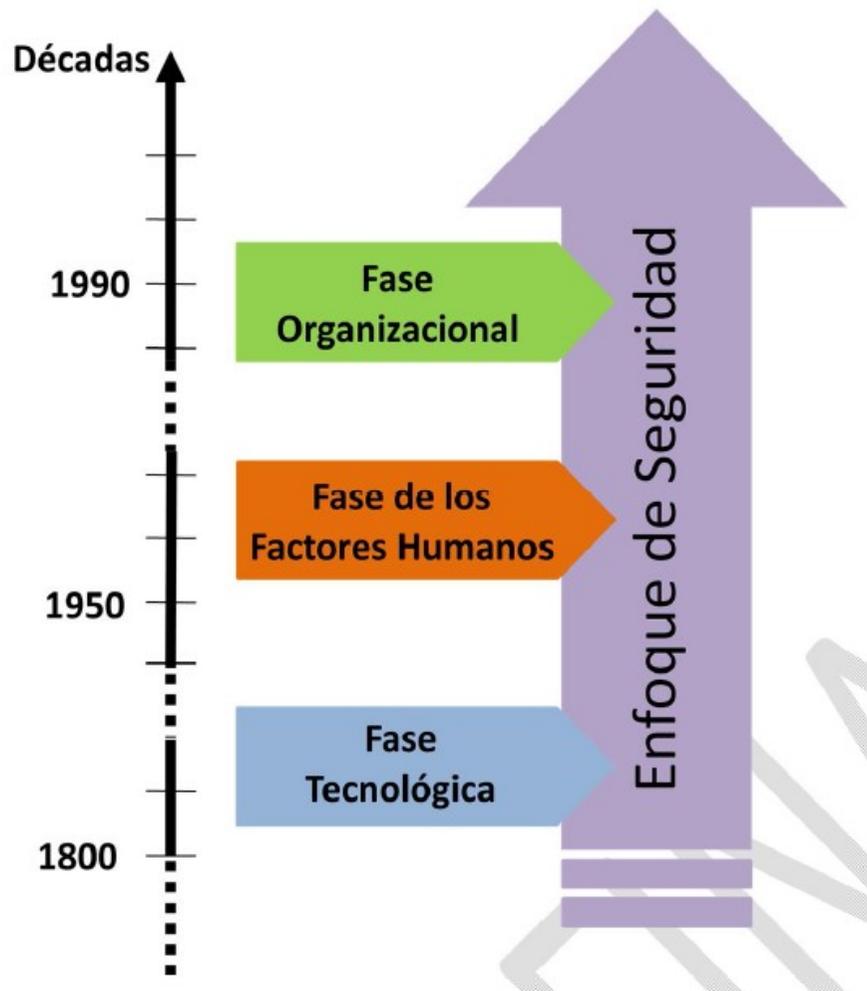


➤ Evolución histórica de los enfoques de seguridad

Fase de los Factores Humanos

Posteriormente, con el incremento en la fiabilidad de los sistemas, se redujo considerablemente la contribución de los fallos de equipos en la ocurrencia de accidentes, siendo más relevante, el aporte de los errores humanos individuales. Comienzan así a tomar auge los estudios relacionados con los factores humanos, la ergonomía y el análisis de la fiabilidad humana.

Cultura de Seguridad

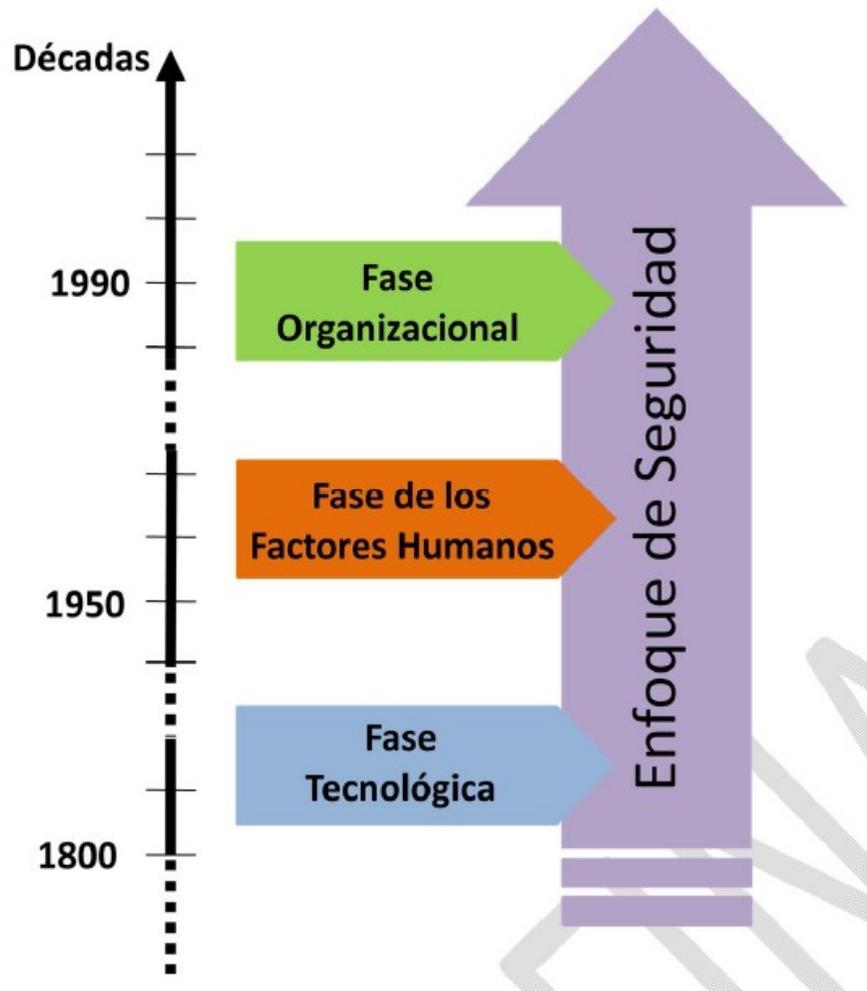


➤ Evolución histórica de los enfoques de seguridad

Fase Organizacional

La investigación de accidentes de la década de 1980 reveló la presencia de factores como la violación persistente y consciente de normas bien establecidas, la degradación latente y tolerada de sistemas de seguridad, la autocomplacencia, la falta de vigilancia y alerta de los directivos de esas organizaciones, así como un bajo compromiso y una Cultura de Seguridad pobre en el personal involucrado.

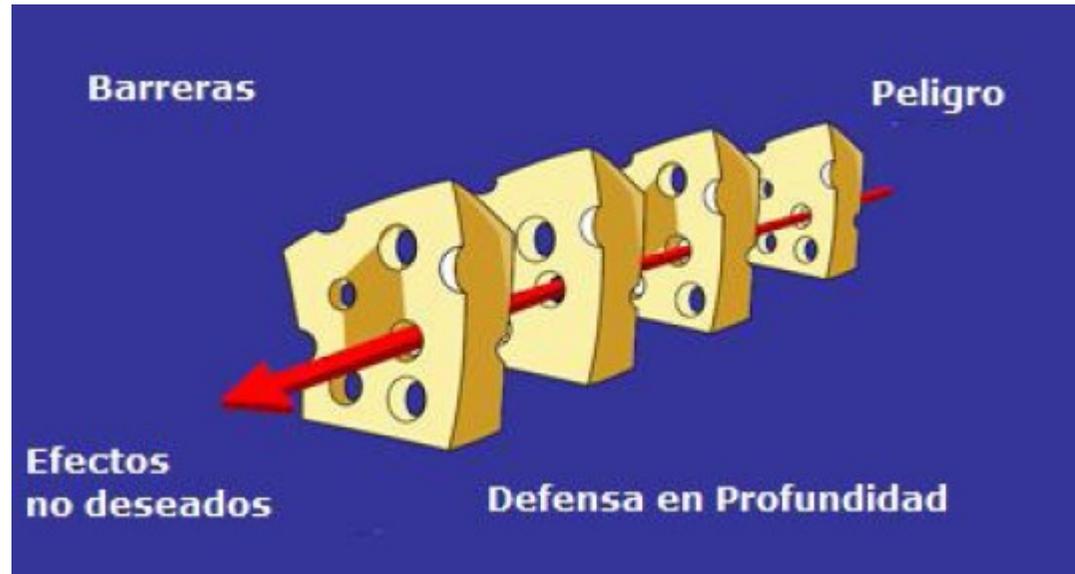
Cultura de Seguridad



➤ *Evolución histórica de los enfoques de seguridad*

Los **factores humanos y organizacionales** continúan teniendo la mayor incidencia en la ocurrencia de **accidentes**, estimándose su contribución cercana al 80-90 % de los casos, en diferentes sectores.

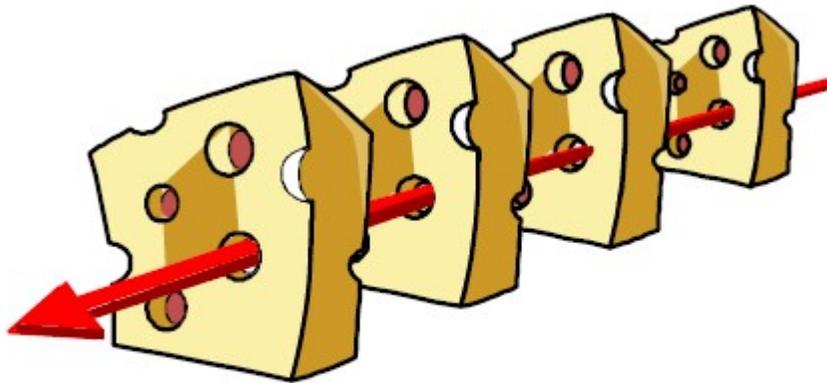
Cultura de Seguridad



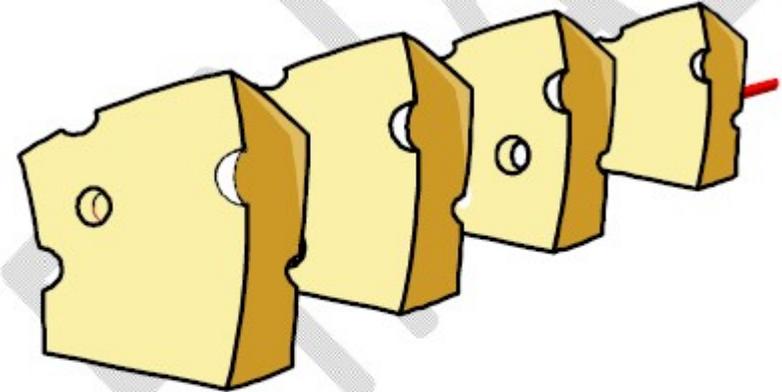
Modelo de Reason:

- ✓ **barreras sucesivas entre el peligro y los elementos vulnerables**
- ✓ **barreras de diferentes tipos: técnicas, organizativas o humanas**
- ✓ **inicio de una instalación: barreras presentes y fiables**
- ✓ **con el tiempo: barreras comienzan a deteriorarse (brechas)**
- ✓ **tiempo sin resolverse: alineamiento entre los huecos, paso del peligro hasta provocar los daños o pérdidas indeseadas.**

Cultura de Seguridad



Cultura de Seguridad pobre
(Láminas de queso llenas de huecos que perduran por mucho tiempo).



Cultura de Seguridad solida
(Laminas de queso con solo algunos huecos, que no perdurarán por mucho tiempo).

Diferencias entre una organización con una Cultura de Seguridad pobre y una organización con una Cultura de Seguridad sólida.

Cultura de Seguridad



Modelo de Edgar Schein sobre los niveles de la Cultura.

Cultura de Seguridad



Las Manifestaciones Visibles de la Cultura son apenas la punta de un iceberg.

Cultura de Seguridad

Manifestaciones Visibles

- ✓ **Es el nivel más externo o superficial de la Cultura que se manifiesta a través de símbolos, señales, elementos físicos u otros que se pueden observar.**
- ✓ **Visibles y fáciles de acceder pero no siempre fáciles de interpretar. Son más tangibles.**

Ejemplos:

- **Existencia de un Programa de Protección Radiológica (+).**
- **Personal usando dosímetros personales y medios de protección individual (+).**
- **Equipos e instalaciones deterioradas o en mal estado (-).**

Cultura de Seguridad

Valores Declarados

- ✓ ***Es un nivel más interno de la Cultura que se manifiesta a través de lo que expresan las personas sobre lo que piensan o creen, sobre los valores que asumen o son apoyados por la Organización. Pueden ser preferencias, impresiones o deseos más que realidad práctica.***
- ✓ ***No son visibles aunque accesibles.***

Ejemplos:

- ***La Protección y seguridad radiológica son nuestra prioridad (+).***
- ***La prioridad de nuestros directivos es brindar el servicio (-)***

Cultura de Seguridad

Suposiciones Básicas

- ✓ ***Es el nivel más profundo de la Cultura donde yacen las creencias, muchas veces inconscientes. Son el resultado del efecto del entorno a diferentes niveles, la historia y las experiencias y el efecto de los líderes, entre otros. Es lo que las personas realmente piensan y creen.***
- ✓ ***No son visibles ni fáciles de acceder.***

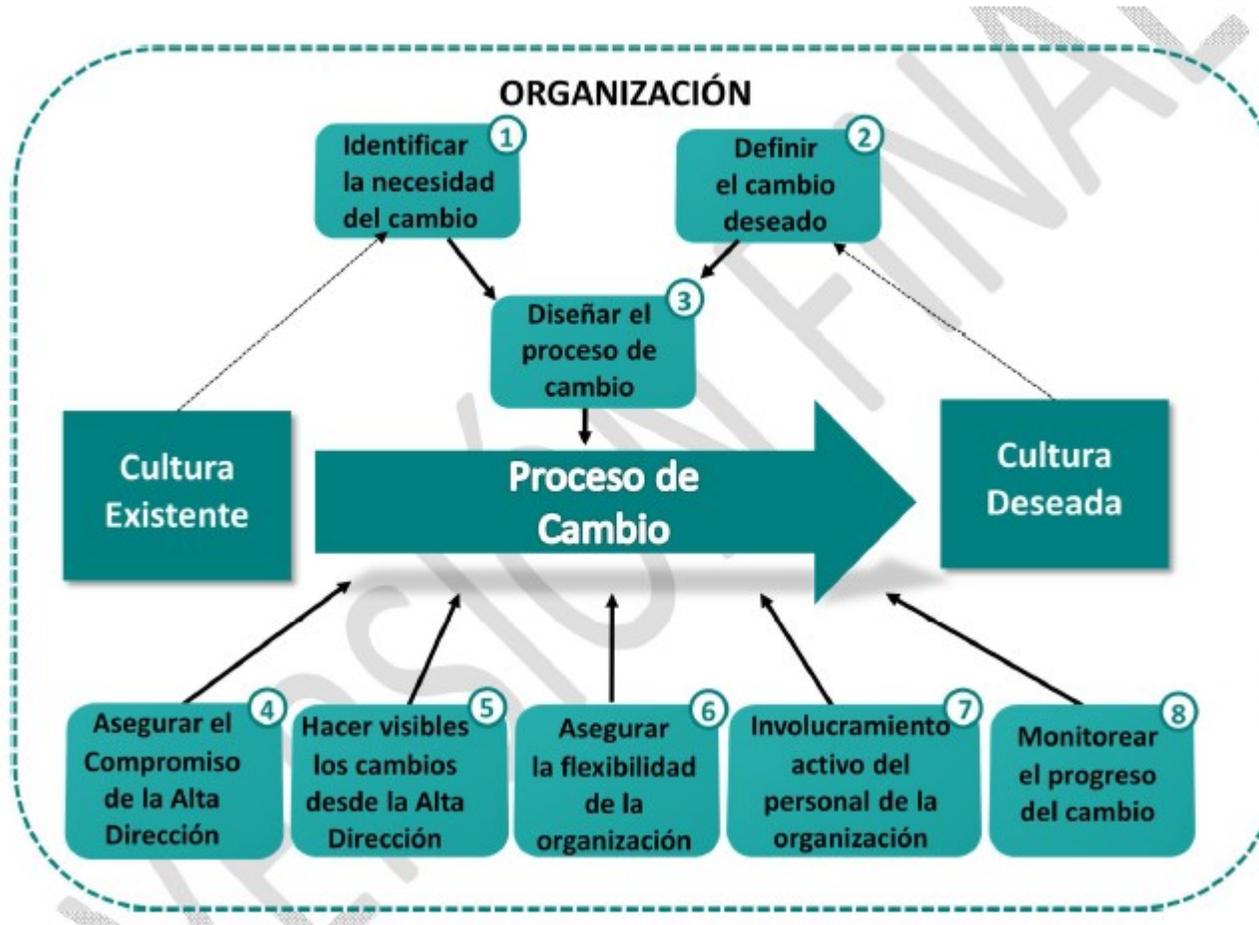
Ejemplos:

- ***La Protección Radiológica es responsabilidad de cada uno en la organización (+).***
- ***En nuestra Organización no nos ocurriría un suceso como el ocurrido a aquellos otros (-).***

Cultura de Seguridad

- ✓ ***El cambio cultural comenzará a producirse una vez que se modifiquen las Suposiciones Básicas, es decir, “los porqués” de los comportamientos o actitudes.***
- ✓ ***Sin embargo, esto no significa que no se deba incidir en el resto de los niveles, ya que cada uno de ellos, en diferente magnitud, puede tener un efecto regulador o modificador de la Cultura.***

Cultura de Seguridad



Proceso básico del cambio cultural en una organización

Cultura de Seguridad

Cambio Cultural

✓ **Paso 1: Identificar la necesidad del cambio.**

Antes de emprender cualquier acción es necesario identificar y comprender la Cultura existente, para determinar sus debilidades y fortalezas con respecto al cambio o modelo deseado.

✓ **Paso 2: Definir el cambio deseado.**

Una vez constatada la necesidad del cambio, se debe definir con claridad la nueva Cultura deseada. Se requiere una visión precisa de los valores, actitudes y comportamientos que se desean alcanzar en los miembros de la organización, asegurando que serán asumidos y compartidos.

Cultura de Seguridad

Cambio Cultural

- ✓ Paso 3: **Diseñar el proceso de cambio con metas alcanzables.**

Establecer las estrategias, las intenciones y la dirección del proceso de cambio a emprender. Es importante tener en cuenta el inconveniente práctico de intentar abarcarlo todo. Deben definirse solo metas realizables.

- ✓ Paso 4: **Asegurar el compromiso de la Alta Dirección.**

Debe comprenderse que el cambio cultural es un proceso fundamentalmente “arriba-abajo” dentro de la organización. El éxito de cualquier cambio cultural dependerá del compromiso de la Alta Dirección a favor del cambio, de cómo lo motiva y se involucra activa y directamente en el mismo.

Cultura de Seguridad

Cambio Cultural

- ✓ Paso 5: **Hacer visible los cambios desde la Alta Dirección.**

La Alta Dirección debe liderar el cambio con el ejemplo con símbolos que operen con mucha efectividad, para producir el cambio cultural en el resto de los miembros de la organización.

- ✓ Paso 6: **Asegurar la flexibilidad de la organización para apoyar el cambio cultural.**

Se requerirá la modificación de prácticas, procedimientos, sistemas, estructuras, líneas de comunicación y otros elementos tradicionales de la organización para mejorarlos o adecuarlos a los nuevos valores que se desean alcanzar y facilitar así los comportamientos deseados.

Cultura de Seguridad

Cambio Cultural

- ✓ **Paso 7: Involucramiento activo de todo el personal.**
- **El proceso de cambio debe procurar un enfoque participativo, proactivo, inclusivo, no impositivo y proporcionando el entrenamiento que requieran las nuevas conductas o comportamientos.**
- **La meta es lograr que el personal asuma el proceso de cambio como una ganancia para todos los miembros de la organización.**
- **Cuando los cambios son internalizados por los miembros se crea un sentido de pertenencia y se expanden dentro de la organización, casi espontáneamente, desarrollando valores compartidos.**

Cambio Cultural

- ✓ **Paso 8: Monitorear el progreso del cambio.**
- **Es necesario mantener un seguimiento o monitoreo del proceso de cambio, para evaluar los progresos, identificar los obstáculos e introducir las nuevas medidas y acciones de mejoras.**
- **Puede resultar útil la utilización de agentes externos para una evaluación independiente.**

➤ 10 Elementos Básicos



➤ Fueron analizados diferentes **marcos conceptuales o enfoques** sobre los aspectos que deben caracterizar la Cultura de Seguridad en una **actividad con riesgos**.

➤ Como resultado se han definido **10 Elementos Básicos** para caracterizar la Cultura de Seguridad.



➤ **Los 10 Elementos Básicos**

➤ **Todos están interrelacionados y**

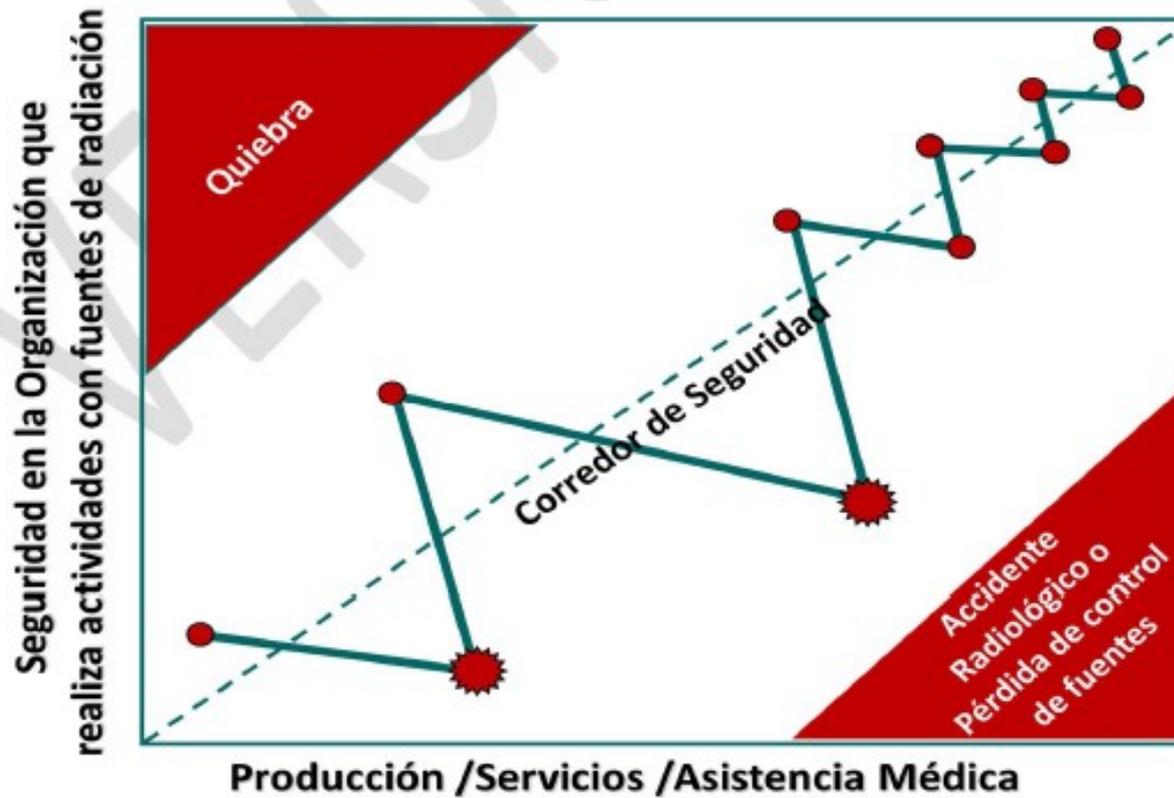
➤ **Todos deben estar presentes para lograr una *Cultura de Seguridad sólida.***

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 1) **Prioridad de la seguridad**
 - ***La seguridad es considerada siempre una prioridad en la actuación de las Organizaciones que realizan actividades con fuentes de radiación, sus directivos y trabajadores,***
 - ***que no debe ser subordinada a otros intereses relacionados con costos, plazos, contratos, asuntos comerciales, productivos, de servicios u otro tipo que puedan erosionar la protección radiológica de las personas o el medio ambiente.***

Cultura de Seguridad



Balance de prioridades entre la seguridad y otros intereses fundamentales de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación.

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 2) **El liderazgo y el compromiso de la Alta Dirección con la seguridad**
- ***El liderazgo y el compromiso de la Alta Dirección con la seguridad son visibles, permanentes y reconocidos por ésta como un elementos claves para la promoción y el desarrollo de la Cultura de Seguridad sólida dentro de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación.***

Cultura de Seguridad

Un directivo de una Organización que realiza actividades con fuentes de radiación posee un liderazgo efectivo en seguridad, cuando muestra los siguientes rasgos:

- ✓ **Cumple con la “Regla de las 3 C” , es decir:**
 - **Tiene un Conocimiento apropiado sobre los aspectos de la seguridad en este tipo de organización;**
 - **Posee Conciencia sobre la importancia de la seguridad; y**
 - **Demuestra un Compromiso permanente por garantizar una atención priorizada de la seguridad dentro de los intereses de la Organización.**

Cultura de Seguridad

Un directivo de una Organización que realiza actividades con fuentes de radiación posee un liderazgo efectivo en seguridad, cuando muestra los siguientes rasgos:

- ✓ **Cumple con la triple función como:**
 - **Creador de visión, al trasmitir con sus decisiones y actuaciones la importancia que tiene la seguridad dentro de la Organización;**
 - **Agente de cambio, al ser capaz de liderar con el ejemplo, influyendo e inspirando en los miembros de la Organización comportamientos y actitudes de compromiso y responsabilidad por la seguridad; y**
 - **Generador de confianza, al resultar creíble por su actuación firme y consistente con respecto a la seguridad en la Organización.**

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 3) **Identificación y solución oportuna de los problemas de seguridad.**
- **Las cuestiones con impacto potencial sobre la seguridad son rápidamente identificadas, integralmente evaluadas e inmediatamente atendidas y resueltas en la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación.**

Cultura de Seguridad



Efecto positivo de las características de la Organización Altamente Fiable (OAF) sobre la habilidad de identificación y solución oportuna de los problemas de seguridad en las Organizaciones que realizan actividades con fuentes de radiación.

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 4) **Enfoque permanente en la seguridad**
- **Los procesos de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación son planificados, controlados y modificados, cuando corresponde, asegurando que se mantienen los niveles de seguridad requeridos.**

La seguridad debe ser percibida en la Organización como un proceso dinámico, que requiere alcanzarse cada día y no como un proceso estático, que puede darse por garantizado gracias a la tecnología, los procedimientos o los controles que existen en la misma.

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 5) **Responsabilidad, involucramiento, y comportamiento individual con respecto a la seguridad (Dimensión Individual).**
- **La seguridad es reconocida dentro de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación como una: responsabilidad de todo el personal, con un enfoque permanente hacia la optimización de la protección radiológica, y la prevención de accidentes radiológicos o de la pérdida de control físico de fuentes, promoviéndose el involucramiento activo del personal en los asuntos de seguridad.**

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 6) **Comunicación efectiva sobre seguridad.**
- ***Existe una cultura de comunicación que favorece el flujo permanente y amplio de información sobre cuestiones de seguridad entre todos los niveles y los trabajadores de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación.***

La cultura de comunicación se apoya en la convicción que cada miembro de la Organización tiene sobre la utilidad e importancia de informar y estar informado sobre las cuestiones relacionadas con la seguridad, como vía para tomar las decisiones correctas, favorecer los desempeños seguros e involucrarse en las mejoras de la seguridad.

Cultura de Seguridad

Para favorecer la cultura de comunicación, la Organización debe crear mecanismos y canales rápidos y sencillos para el flujo de información sobre seguridad dentro de la Organización.

Algunos de esos mecanismos son:

- Comunicación personal (cara a cara)
- Informes diarios sobre seguridad, elevando el conocimiento y la conciencia de la situación existente en el día, tanto a nivel de grupos, áreas o previo a alguna tarea específica;
- Reuniones Periódicas de Seguridad;
- Comunicación de los aspectos y acuerdos relevantes sobre seguridad que fueron discutidos en las reuniones de la Alta Dirección ;
- Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) ; y
- Uso de Notas, Alertas y Boletines, entre otras formas de comunicación escrita.

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 7) **Reporte libre sobre seguridad**
- **Existe una cultura de reportar dentro de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación que asegura que el personal pueda expresar preocupaciones de seguridad, notificar cualquier fallo, error humano, incidente o cuasi-accidentes sin temor a represalias o intimidaciones.**

Cultura de Seguridad



Mecanismos de Reporte Libre sobre problemas de seguridad dentro una Organización que realiza actividades con fuentes de radiación.

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 8) **Tratamiento justo de los comportamientos individuales sobre seguridad.**
- **Dentro de la Organización que realiza actividades con fuentes de radiación prevalece una cultura justa en el análisis e investigación de accidentes, incidentes, cuasi-accidentes, así como actos, condiciones y comportamientos inseguros enfocándose en la identificación de las causas organizacionales o sistémicas que los hicieron posibles y no en la búsqueda de culpables.**

Cultura de Seguridad

- ***La cultura justa se basa en el reconocimiento de que remover culpables no garantiza que el mismo evento o situación no se repita en el futuro y que es necesario profundizar en las condiciones que provocan que los fallos o errores humanos se produzcan.***
- ***En la organización se debe percibir que la investigación y el análisis de estos eventos o situaciones constituyen una oportunidad de mejora de la seguridad.***
- ***La existencia de una cultura justa en la Organización no significa una tolerancia a comportamientos y actitudes marcadamente inaceptables, resultado de la negligencia o de la reincidencia. Los límites entre los comportamientos aceptables y los comportamientos no aceptables deben estar claramente definidos y ser conocidos por todo el personal de la Organización.***

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 9) **Aprendizaje organizacional continuo sobre seguridad.**
- **La Organización que realiza actividades con fuentes de radiación posee una cultura por aprender, basada en la asimilación de las lecciones identificadas y aprendidas de incidentes y accidentes ocurridos, así como en la comparación con sus pares y en la incorporación de las mejores prácticas, en busca del mejoramiento continuo de la seguridad en la Organización.**

La Organización debe reconocer que la cultura por aprender es un camino hacia la búsqueda de la excelencia en seguridad.

Cultura de Seguridad

Elementos básicos

- ✓ 10) **Ambiente de confianza y colaboración en seguridad (Dimensión Colectiva).**
- **La Organización que realiza actividades con fuentes de radiación ha creado un ambiente de colaboración entre sus diferentes áreas y entre el personal, que está basado en el respeto y la confianza mutua en beneficio de la seguridad.**

Cultura de Seguridad

- ***Dentro de la Organización no se deben establecer diferencias de importancia o reconocimiento entre sus diferentes áreas para evitar fricciones que desalienten la colaboración.***
- ***El personal debe percibir que tiene igualdad de oportunidades para desarrollar todo su potencial dentro de la Organización.***
- ***Los directivos deben aglutinar y facilitar la colaboración en la Organización, con un enfoque participativo y no autoritario, evitando utilizar su influencia para imponer criterios o evitar críticas.***
- ***La seguridad no debe ser vista como una campaña temporal, sino como un estilo de vida permanente, que traspase las fronteras del puesto de trabajo.***



➤ **Los 10 Elementos Básicos**

➤ **Todos están interrelacionados y**

➤ **Todos deben estar presentes para lograr una *Cultura de Seguridad sólida.***

Cultura de Seguridad

Niveles de Cultura de Seguridad

- ✓ ***Toda organización que realiza actividades con riesgos posee, como mínimo, cierta Cultura de Seguridad generada por la percepción natural sobre el peligro existente.***
- ✓ ***Sin embargo, ello no significa un nivel aceptable, por cuanto son varios los elementos que deben estar presentes para afirmar que existe una Cultura de Seguridad sólida.***

Cultura de Seguridad



Niveles de Cultura de Seguridad en las Organizaciones que realizan actividades con fuentes de radiación.

Cultura de Seguridad



➤ Niveles de Cultura de Seguridad

Esta clasificación en niveles de Cultura de Seguridad tiene **varios beneficios**:

- permite **conocer**, tras una evaluación, **dónde** se encuentra una organización en términos de su Cultura de Seguridad,
- facilita **visualizar las metas** o estados deseados, definir cuán distante se está de alcanzarlos y adoptar las **medidas y acciones** pertinentes, y
- **comparar**, a través de las **evaluaciones sucesivas**, el **progreso** que ha experimentado una organización en su Cultura de Seguridad.

Cultura de Seguridad

➤ *Niveles de Cultura de Seguridad*

En Cultura de Seguridad es necesario:

- ***disponer de **indicadores que permitan monitorear** el estado de la Cultura de Seguridad,***
- ***para reconocer si hay **progreso o declive**, y***
- ***porque que no se puede mejorar lo que no se mide o evalúa.***

El monitoreo a través de INDICADORES, permite **identificar tendencias** que resultan muy beneficiosas para **alertar, tempranamente**, sobre un posible o inminente deterioro de la seguridad en la Organización, actuando con un “efecto anticipatorio”.

Cultura de Seguridad

➤ Indicadores de Cultura de Seguridad



- Se propone un conjunto de **62 INDICADORES de Cultura de Seguridad**, para evaluar los 10 Elementos Básicos, y
- Estos indicadores pueden ser usados por las organizaciones para un **monitoreo sistemático** de sus compartamientos respecto de la Cultura de Seguridad.

Cultura de Seguridad

➤ **Indicadores de Cultura de Seguridad**

- **El listado de indicadores constituye una guía para que las Organizaciones puedan comenzar a utilizarlos en su desempeño diario, de la forma apropiada y según sus particularidades.**
- **Esto le permitirá a la Organización familiarizarse con cada tipo de indicador y validar al mismo tiempo su efectividad.**
- **El documento describe como llevar a cabo una evaluación de Cultura de Seguridad en una Organización, aportando información, criterios y técnicas para realizar la evaluación.**
- **La evaluación de Cultura de Seguridad es un proceso imprescindible para diagnosticar su estado inicial y para decidir las acciones para su mejora.**

Cultura de Seguridad

➤ *Proceso de Evaluación de la Cultura de Seguridad*

- *Se reconocen **5 técnicas** para **evaluar** la Cultura de Seguridad. Estas técnicas son:*
 - *Revisión documental,*
 - *Observación de procesos,*
 - *Encuestas,*
 - *Entrevistas y*
 - *Grupos focales.*

- *Cada uno de las técnicas tiene sus particularidades con **ventajas y desventajas**, enfatizándose que la aplicación de una sola técnica no es suficiente para arribar a conclusiones sobre la Cultura de Seguridad en una Organización.*

- *Por ello es **necesario aplicar de forma combinada y cruzada varias o todas estas técnicas**, pues cada una tiene una efectividad diferente para revelar o descifrar aspectos de la Cultura de Seguridad*

Cultura de Seguridad

➤ Proceso de Evaluación de la Cultura de Seguridad

Técnica	Efectividad en la identificación de aspectos correspondientes a los diferentes niveles de Cultura de Seguridad		
	MANIFESTACIONES VISIBLES	VALORES DECLARADOS	SUPOSICIONES BÁSICAS
Revisión documental	Alta	Media	Media
Observación de Procesos	Alta	Baja	Media
Encuestas	Baja-Media	Alta	Media
Entrevistas	Baja-Media	Alta	Media-Alta
Grupos Focales	Baja-Media	Alta	Media-Alta

Efectividad estimada de las técnicas de evaluación de la Cultura de Seguridad

Cultura de Seguridad



Principales vías de evaluación de la Cultura de Seguridad en una Organización que realiza actividades con fuentes de radiación.

Cultura de Seguridad

➤ **Proceso de Evaluación de la Cultura de Seguridad**

➤ **AUTOEVALUACIÓN**

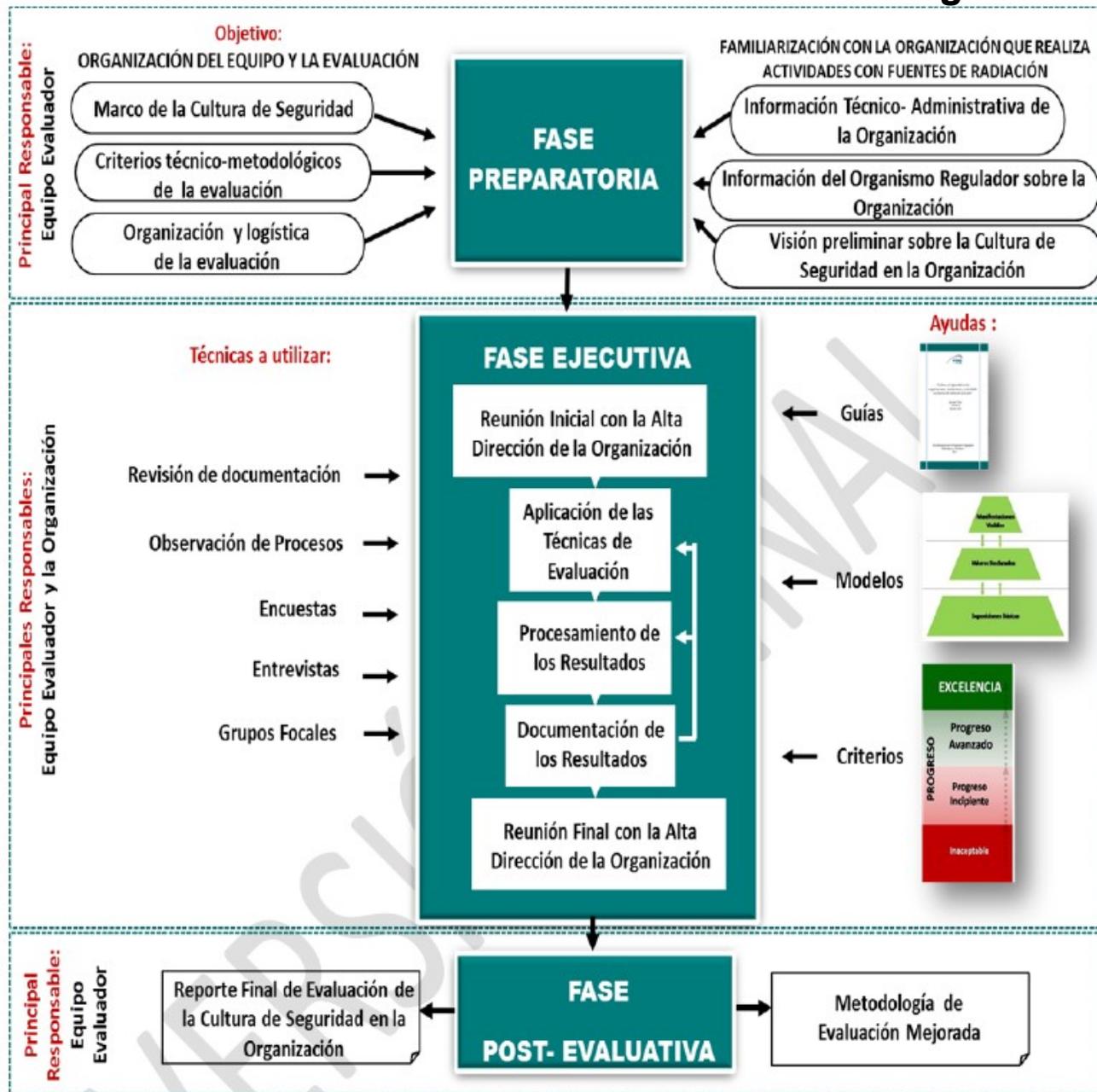
- **conducido por personal propio de la Organización (conoce sus particularidades, se sentirá involucrado y comprometido)**
- **suele requerirse de algún experto en temas de Factores Humanos y Organizacionales**
- **puede requerir una mayor preparación de sus integrantes y mayores tiempos para la realización de la evaluación.**

➤ **EVALUACIÓN EXTERNA**

- **conducida por expertos de instituciones especializadas en este tipo de evaluación**
- **asegura una mayor calidad y menores tiempos para la realización de la evaluación**
- **el proceso de implementación de las mejoras y recomendaciones puede resultar más lento**
- **menor grado de involucramiento directo del personal de la Organización en la conducción de la evaluación.**

Cultura de Seguridad

➤ Proceso de Evaluación de la Cultura de Seguridad



Cultura de Seguridad



Ciclo genérico del proceso de evaluación y mejora de la Cultura de Seguridad

- La evaluación de la Cultura de Seguridad es una actividad que se debe llevar a cabo de forma cíclica dentro del proceso de su fomento y desarrollo.

Cultura de Seguridad

➤ Proceso de Evaluación de la Cultura de Seguridad

- ✓ **Es importante comprender que una evaluación de la Cultura de Seguridad es **DIFERENTE** a la evaluación de la seguridad que, tradicionalmente, se realiza en estas Organizaciones.**
- **La evaluación de la seguridad va dirigida a verificar y confirmar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las normas,**
- **la evaluación de la Cultura de Seguridad busca determinar y evaluar las actitudes y comportamientos que poseen los directivos y trabajadores de la Organización, que pudieran erosionar o reducir su seguridad.**

Cultura de Seguridad



Diferencia conceptual entre la Evaluación de la Seguridad y la Evaluación de la Cultura de Seguridad

Cultura de Seguridad

➤ ***Promoción de la Cultura de Seguridad***

Hay dos formas de promover la Cultura de Seguridad en una Organización:

➤ ***Acción interna de la propia Organización y***

➤ ***Acción de agentes externos:***

Gobierno,

Organismos Reguladores,

Sociedades Profesionales,

Organizaciones de Educación y Entrenamiento y

Partes involucradas pertinentes (Stakeholders)

Cultura de Seguridad

➤ Promoción de la Cultura de Seguridad



Acción externa del Organismo Regulador sobre la Cultura de Seguridad de las Organizaciones que realizan actividades con fuentes de radiación.

Fomento y desarrollo de la Cultura de Seguridad

- ✓ **Lograr una Cultura de Seguridad sólida implica un **cambio cultural** a partir de la modificación de los valores, las creencias y los comportamientos existentes por otros nuevos que responden al estado deseado.**
- ✓ **Un cambio cultural puede producirse **espontáneamente**, como resultado de vivencias y procesos durante un período de tiempo o por el efecto de eventos abruptos u otros factores que obligan al cambio.**
- ✓ **El proceso de cambio cultural puede **acelerarse** por la **acción planificada y dirigida** de diversos agentes de cambio.**

Fomento y desarrollo de la Cultura de Seguridad

- ✓ **En el campo de la seguridad, *no se puede esperar que ocurran eventos o accidentes para que se produzca un cambio cultural,***
- ✓ **Es necesario *actuar de forma proactiva* para alcanzar los niveles necesarios de Cultura de Seguridad, que eviten tales sucesos.**
- ✓ **Este proceso se denomina: Fomento y desarrollo de la Cultura de Seguridad.**

Fomento y desarrollo de la Cultura de Seguridad

- ✓ ***Para la implementación exitosa de un PFD-CS son imprescindibles las siguientes condiciones:***
- ***La existencia de un interés real de la Alta Dirección por implementar un PFD-CS, lo cual asegurará el compromiso, los apoyos y los recursos que serán necesarios en el transcurso de su ejecución;***
- ***La comprensión sobre los aspectos básicos de la Cultura de Seguridad, su alcance e importancia; y***
- ***La disponibilidad de un mínimo de personas con formación en temas de Factores Humanos y Organizacionales así como en Cultura de Seguridad.***

Fomento y desarrollo de la Cultura de Seguridad

✓ **Las seis fases en que se divide un PFD-CS son las siguientes:**

Fase I: Establecimiento de las Bases del Programa.

Fase II: Desarrollo de las herramientas de evaluación de la Cultura de Seguridad.

Fase III: Evaluación y diagnóstico de la Cultura de Seguridad.

Fase IV: Planificación de las Acciones de Mejora de la Cultura de Seguridad.

Fase V: Ejecución del Plan de Acción de Cultura de Seguridad.

Fase VI: Evaluación de Seguimiento.

Cultura de Seguridad

- **Cultura de seguridad y sistemas de gestión de la seguridad**



Impacto de los Sistemas de Gestión en la Cultura de Seguridad con respecto a los tres niveles del modelo de cultura establecidos por Edgar Schein

La Cultura de Seguridad y los Sistemas de Gestión de la Seguridad tienen una estrecha relación, que es bidireccional y complementaria.

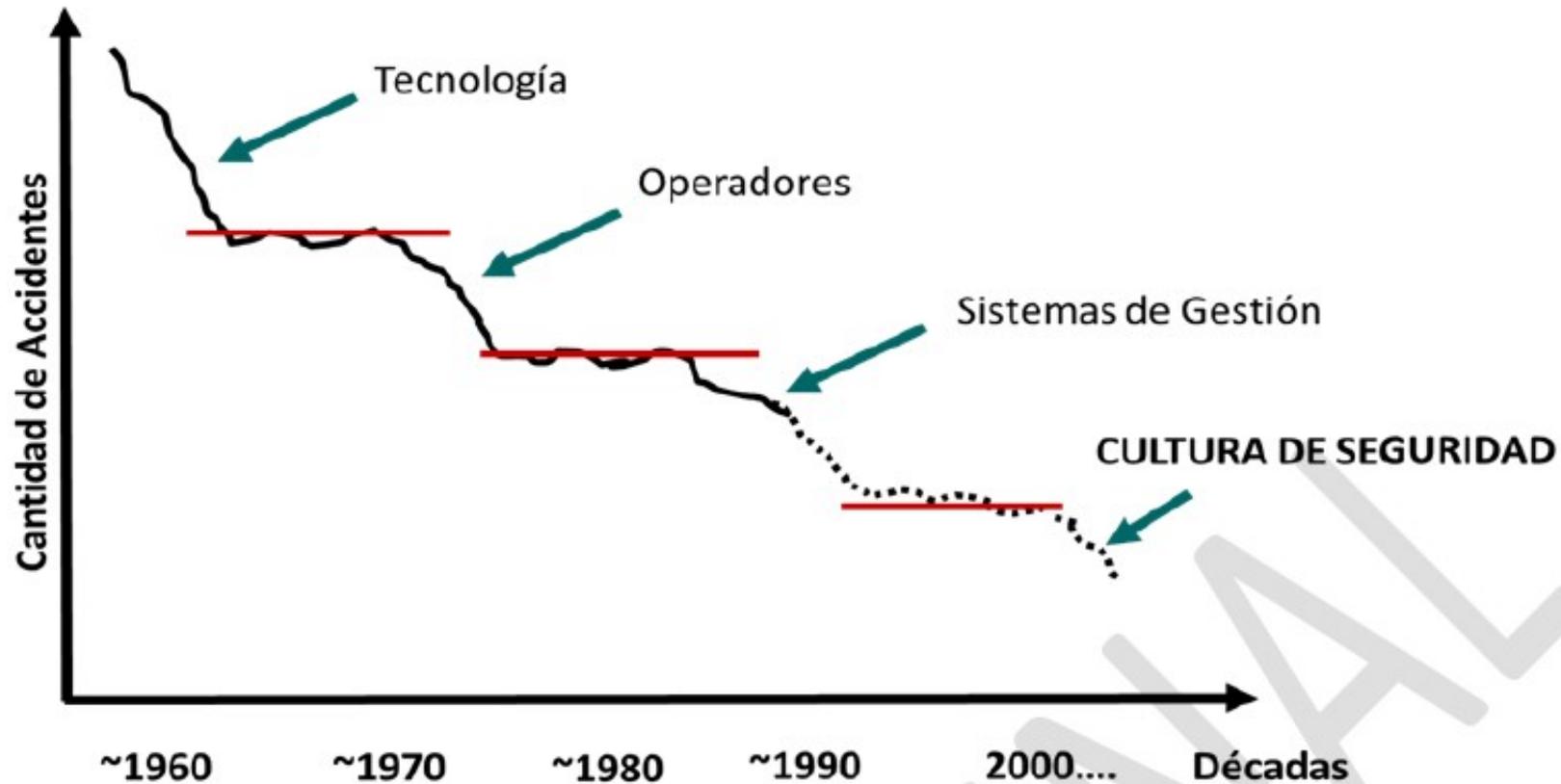
Cultura de Seguridad

➤ **Cultura de seguridad y sistemas de gestión de la seguridad**

- ✓ **Los Sistemas de Gestión contribuyen a la Cultura de Seguridad, pero no la sustituyen.**
- ✓ **Los Sistemas de Gestión (SG), establecen estructuras, procesos y recursos creando entornos y condiciones que obligan a realizar las tareas y actividades de una forma determinada a favor de la seguridad.**
- ✓ **Con el tiempo, los SG se pueden convertir en formas naturales de actuar con respecto a la seguridad.**
- ✓ **A los SG se les reconoce la potencialidad para fomentar y desarrollar la Cultura de Seguridad.**
- ✓ **El establecimiento de un Sistema de Gestión no es garantía de una Cultura de Seguridad sólida, ya que estas formas de actuar y comportarse pueden estar condicionadas más por la obligación de adherirse y cumplir con los procedimientos y prácticas establecidas por el Sistema de gestión, que por una modificación real de las creencias básicas sobre seguridad.**

Cultura de Seguridad

- **Cultura de seguridad y sistemas de gestión de la seguridad**



Relación de los Sistemas de Gestión y la Cultura de Seguridad como fases de evolución de la seguridad.

- ✓ **No son subconjuntos, son elementos interdependientes, que se favorecen o afectan mutuamente, cuando se fortalecen o se debilitan respectivamente.**

Cultura de Seguridad

- ✓ ***Alcanzar y mantener una Cultura de Seguridad sólida es actualmente, y continuará siendo en el futuro, una prioridad para garantizar la optimización de la protección y la prevención de sucesos radiológicos***
- ✓ ***Ello significa una continua mejora de las actitudes y los comportamientos de las Organizaciones, sus directivos y trabajadores con respecto a la seguridad, a partir del desarrollo y la consolidación de creencias y valores compartidos acerca de que la “seguridad es siempre lo primero”.***

<http://www.foroiberam.org/web/guest/areas-colaborativas/factores-humanos-y-organizacionales>

Español Portuguese English

Mapa del sitio | Contacto | FAQ | Enlaces de Interés | Ayuda al buscador

FORO Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares

EL FORO ACTIVIDAD CONOCIMIENTO

CONOCIMIENTO > ÁREAS TEMÁTICAS > FACTORES HUMANOS Y ORGANIZACIONALES

Áreas temáticas

Factores Humanos y Organizacionales



Este diagrama muestra un círculo con tres ejes: 'Cultura de la Seguridad' en la parte superior, 'Procesos de implementación y validación' a la izquierda y 'Análisis de causas y control de riesgo' a la derecha. En el centro hay una estructura de personas y un texto 'Fidelización y solidez'.

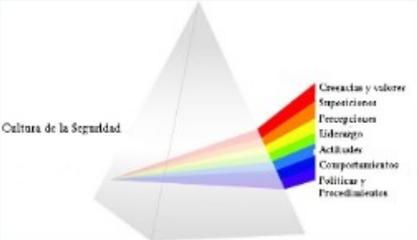
Esta área temática abarca los estudios y evaluaciones de los factores y condiciones que pueden generar errores humanos o fallos latentes en las organizaciones e instalaciones e incluye el abordaje de las siguientes disciplinas: Ergonomía (Física, Cognitiva y Organizacional), Capacitación y entrenamiento del personal, Procedimientos y documentación de trabajo, Interfase hombre-máquina y Asignación de funciones de control, Fiabilidad Humana, Gestión de Seguridad, Cultura de Seguridad, Análisis de Causa Raíz de accidentes de origen humano y organizacional.

Los documentos, resultados e informes finales se encuentran a disposición en siguiente link, o si lo prefiere, mediante el acceso a la búsqueda en el Fondo Documental.

[Acceder](#)

Proyectos y actividades

Cultura de la seguridad



Este diagrama muestra un cono con una base triangular y una punta que se expande. A la izquierda está el texto 'Cultura de la Seguridad'. A la derecha, un espectro de colores (rojo, naranja, amarillo, verde, azul) apunta hacia el cono. Los colores están etiquetados como: 'Creencias y valores', 'Expectativas', 'Liderazgo', 'Actitudes', 'Comportamientos', 'Políticas y Procedimientos'.

Es conocido el interés existente a nivel internacional sobre la importancia de la cultura de la seguridad en las prácticas con fuentes radiactivas en el campo de la industria y la medicina. Ello viene reflejado en las diferentes publicaciones del OIEA, IRPA y otros organismos internacionales, pero en la mayoría de los países no se conocen todavía acciones prácticas y desarrollos concretos en este campo.

El proyecto "Guía sobre fomento y desarrollo de la Cultura de la Seguridad Radiológica en las prácticas con fuentes de radiaciones ionizantes" tiene por objetivo elaborar un documento orientado a contribuir al desarrollo de la Cultura de la Seguridad tanto en usuarios de fuentes radiactivas como en organismos reguladores.

[Acceder](#)

Proyecto final sobre:
Cultura de la Seguridad en las organizaciones, instalaciones y actividades con fuentes de radiación ionizante

Trabajos presentados en Congresos Internacionales

Project on Safety Culture in organizations, facilities and activities with sources of ionizing radiation, 22-26 February 2016

Buscador

En el portal web del FORO
Fondo documental

[Buscar](#)

Fondo documental

lo más reciente | lo más visitado

Modelo de la Central Nuclear Embalse con RELAP5, Rotura de línea de vapor dentro de la contención

Simulación preliminar en CFD de la distribución de flujo bifásico en el interior de un colector de salida de un reactor CANDU

Regulatory Culture and its Role in Radiation Protection

Modelo de la Central Nuclear Embalse con Relap5. Pérdida de refrigerante, rotura de 2.5% del área de un colector de entrada

Regulatory Actions in the Case of a Radioactive Source Stuck in an Oil Well

Argentinean Experience in Spent Fuel Transfer Verification

Long Term Storage of Radioactive Waste in Argentina Regulatory Framework

Reporte de resultados Intercomparación Regional de Dosimetría Interna 2014. Medición de Actividad en Tiroides

Reporte de resultados Intercomparación Regional de Dosimetría Interna 2014. Evaluación de Datos de Medición para el Cálculo de Dosis Efectiva por Exposición Interna

Reporte de resultados intercomparación regional de dosimetría interna 2013. Evaluación de datos de medición para el cálculo de dosis efectiva por exposición interna

Lic. Ana María Bomben
Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN)
Subgerencia Normativa Regulatoria
Av. del Libertador 7660
(1429) Buenos Aires - Argentina
TE: (011) 4519-0081
E-mail: abomben@arn.gob.ar



**SOCIEDAD ARGENTINA
DE RADIOPROTECCIÓN**

Av. del Libertador 8250 of. 122
(1429) Buenos Aires - Argentina
TE: (011) 4704-1472
www.radioproteccionsar.org.ar
E-mail: radioproteccionsar@gmail.com