MÓDULO 10:

COMUNICACIÓN EN PÚBLICO

10.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE COMUNICACIÓN EN UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

10.2 ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE INFORMACIÓN PÚBLICA

10.3 PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN CON EL PÚBLICO EN UNA EMERGENCIA

10.4 APLICACIONES DE LA ESCALA INES

Profesor: D. César Gómez Zamora

EMERGENCIAS MADRID

10.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE COMUNICACIÓN EN UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Objetivos

Poner de manifiesto las cuestiones básicas a tener en cuenta en la planificación y desarrollo de la comunicación con los distintos tipos de público con los que es imprescindible relacionarse en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica.

Contenidos

- Introducción
- Principios de una comunicación eficiente
- Garantía de la información en una emergencia:
  - Comunicación interinstitucional
  - Comunicación con la población. Tipos de público
  - Relaciones con los medios de comunicación
  - Información a la Unión Europea y a sus Estados Miembros. Información a otros países no comunitarios.

10.1.1 INTRODUCCIÓN

Uno de los rasgos característicos de la sociedad actual es que la información fluye rápida y eficazmente. Los medios de comunicación tradicionales y los de reciente implantación, con Internet a la cabeza, permiten una difusión de la información global y casi instantánea. Por otra parte, desde que en 1986 tuviera lugar el accidente de Chernobyl, por un lado, se ha incrementado notablemente la sensibilización de la población en relación a los peligros potenciales de la radiación y, por otro, han crecido las necesidades de gestionar la información en situaciones críticas. Esa necesidad se torna en ansiedad si la información proporcionada por los diferentes organismos con implicación en la crisis o los propios medios de comunicación, es inconsistente o contradictoria.

Ante emergencias y catástrofes, una gestión efectiva, rápida y profesional de la información es vital para salir con éxito de la situación o, al menos, para paliar en la medida de lo posible sus consecuencias.

En los primeros momentos de una situación crítica, uno de los problemas de comunicación más frecuentes es la falta de información contrastada que permita atender las crecientes demandas informativas de la población y, en especial, la de los medios de comunicación. En una fase posterior de la emergencia, el problema es el contrario. El aluvión de datos es tal que el reto está en distinguir lo importante de lo accesorio.

10.1.2 PRINCIPIOS DE UNA COMUNICACIÓN EFICIENTE

En una emergencia, uno de los principios básicos de una comunicación eficiente es la agilidad y rapidez en atender las demandas de información. Además, el contenido del mensaje a transmitir debería ser fácil de comprender, claro, sencillo e inequívoco y acorde con el perfil del público al que va dirigido. La normativa española (Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999) especifica incluso alguna de las cuestiones que ha de contener los mensajes, contenidos que lógicamente varían en función del público al que van dirigidos. Así, en caso de emergencia radiológica, se deberá proporcionar de forma rápida y reiterada información sobre:

- Qué ha ocurrido.
- Origen del problema.
- Magnitud.
- Previsible evolución.
- Consignas de protección que puede referirse, por ejemplo, a restricciones alimentarias, normas sencillas de higiene y descontaminación, consejos de cooperación, recomendaciones a las profesiones especialmente afectadas.
- Si es posible por el tiempo disponible, nociones básicas sobre la radioactividad y sus efectos en el ser humano y el medio ambiente.

Con el fin de conseguir la máxima efectividad en la difusión de la información a la población, todas las autoridades implicadas en la prevención de emergencias radiológicas deben prestar especial atención en la planificación y desarrollo de planes de comunicación, planes que es necesario ensayar a través de simulacros en los que participen los organismos implicados, los medios de comunicación, y si es posible, la población.

10.1.3 GARANTÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA EMERGENCIA

El Plan Básico de Emergencia Nuclear aprobado por el RD 1546/2004 de 25 de junio, señala que los planes de emergencia nuclear han de establecer los procedimientos y cauces necesarios para garantizar, de forma rápida y apropiada, la cobertura informativa a la población efectivamente afectada, a las administraciones públicas implicadas y al resto de la población.

10.1.3.1 Comunicación Interinstitucional

Respecto a la comunicación interinstitucional, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Establecer líneas de comunicación permanentes, basadas en sistemas procedimentados. Un flujo de información eficiente exige proporcionar información a todas los organismos relevantes en el orden establecido y de manera automática, sin petición previa.
- El intercambio de información debería ser institucional. Hay que huir de la comunicación basada en ‘contactos personales’.

- Los procedimientos para informar a los organismos no deben depender de variables cómo la hora del día, o del día de la semana, o de quién sea la persona que esté de guardia.
- Para evitar malas comprensiones y malas interpretaciones, la información debería proporcionarse de acuerdo al procedimiento establecido. La información escrita de manera adicional a, por ejemplo, contactos telefónicos, evita malentendidos.
- Para asegurar la eficacia y disponibilidad del procedimiento de comunicación debería ensayarse de manera regular a través de simulacros.

La comunicación durante las emergencias sigue teniendo lugar en gran parte por teléfono, lo cual a veces no es del todo eficaz (se caen las redes de comunicación por saturación, etc.) Por eso, es necesario arbitrar sistemas de comunicación redundantes y, especialmente, diseñados para ser usados en casos de catástrofes (teléfonos satélite o redes propias de radio trunking digital o analógica).

Por otro lado, es necesario sacar el máximo rendimiento a las nuevas tecnologías de la información como correo electrónico, mensajería móvil, videoconferencia, etc.

El CSN dispone de sistemas de comunicación redundantes para comunicar cualquier tipo de emergencia a:

- Presidencia del Gobierno (DISSC - Departamento de Infraestructuras y Seguimiento de Situaciones de Crisis)
- Ministerio del Interior (SES – Secretaría de Estado de Seguridad, DGPCE – Dirección General de Protección Civil y Emergencias)
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (DGPEM – Dirección General de Política Energética y Minas)
- Delegaciones y Subdelaciones del Gobierno en las provincias con centrales nucleares
- UME (en proceso de establecimiento)

10.1.3.2 Comunicación con la población. Tipos de público

Desde el punto de vista de la comunicación, la normativa española *(Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999)* referente a esta materia distingue entre distintos tipos de público objetivo:

1. Todo grupo de población para el que se adopte un plan de actuación en previsión de casos de emergencia radiológica.
2. Población para el que se adopten medidas específicas de protección desde el momento que se produce una emergencia radiológica.
3. Aquellas personas que se integren y participen en los servicios de intervención en caso de emergencia radiológica.

Para cada uno de estos públicos, que a su vez pueden ser segmentados en subgrupos, es necesario establecer una estrategia comunicativa específica.

Así, en el primer grupo de población, todo el hincapié se ha de hacer en la llamada por la norma “información previa”. El objetivo de está estrategia comunicativa es que toda persona que esté en la zona de influencia de una central nuclear tenga

conocimiento de los riesgos, del plan de emergencia nuclear y de las medidas de protección que pueda adoptar. Si efectivamente, ocurre la emergencia, toda está información previa permitirá que la población reaccione de manera adecuada.

La Resolución de 7 de junio de 2005, detalla con profusión las directrices por las que se han de regir los programas de información previa a la población.

El segundo grupo de población, el afectado efectivamente por la emergencia, ha de ser informado sin dilación sobre los datos de la situación de la emergencia y sobre el comportamiento que debe adoptarse, así como, en función del caso, de las medidas de protección sanitaria que le sean aplicables. La información ha de difundirse de manera rápida y reiterada y para ello se hará uso de los medios de comunicación social y de todos aquellos otros mecanismos que se considere necesario en cada caso.

Finalmente, el tercer público objetivo (las personas que actúan para paliar la emergencia) ha de tener información detallada a través de actividades de formación e información regladas y regulares en lo que se refiere a los riesgos que su intervención entrañe para su salud y sobre las medidas de precaución que tienen que tomarse en ese caso. Esta información ha de ser complementada con información específica referida al caso concreto, cuando se declara una emergencia.

Independientemente de las exigencias legales, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- Una vez se confirme la emergencia, la alerta a la población hay que darla cuanto antes. Para ello, hay que utilizar cuantos medios tengamos a nuestra disposición: sobre todo los medios de comunicación (prensa, radio, televisión, portales de Internet, medios electrónicos, páginas de teletexto, cadena de sms, etc.) pero también sirenas acústicas, megafonía móvil o vehículos equipados con sirenas y altavoces. El teléfono que es el medio más utilizado por la población para recabar información es, sin embargo, un medio débil ya que por saturación rápidamente se hunde el sistema.
  Las Subdelegaciones del Gobierno en las provincias con centrales nucleares disponen de la posibilidad de emitir mensajes vía Radio Nacional de España, cuyo destinario sería la población que habita las zonas de planificación establecidas los respectivos planes de emergencia nuclear exterior.

- Normalmente, las necesidades informativas de grupos similares son también similares. Por tanto, muchas de las preguntas a las que tenemos que responder son siempre las mismas. Montar un centro de información permanente para responder a las preguntas más frecuentes puede ser muy útil y ahorra recursos. Una Web con una sección “preguntas más frecuentes”; una oficina móvil que se desplace al lugar del accidente o un call-center telefónico bien dotado pueden ser soluciones adecuadas en función de las necesidades de información. Otra posibilidad es contar con la cooperación de los medios a la hora de dar información oficial(especialmente útil es la radio)

- Por muy eficiente que sea la distribución de la información al público, siempre habrá segmentos de la población que tengan especial dificultad par recibir,

entender y asimilar la información como, por ejemplo, los discapacitados. Los mensajes y los medios han de ajustarse también a sus especiales necesidades.

- Sólo con una planificación rigurosa y profesional de la comunicación se pueden crear planes de comunicación que consigan hacer llegar la información oportuna, en el momento justo a las personas adecuadas. Sin embargo, como advertíamos anteriormente, por muy buena que sea la planificación si no se ejercita y pone en práctica a través de simulacros en los que participen todos los agentes involucrados, las posibilidades de éxito se reducen drásticamente.

10.1.3.3 Relaciones con los medios de comunicación

Las relaciones con los medios de comunicación son una parte esencial en un plan de comunicación pero para que éstas sean realmente efectivas deben estar basadas en la credibilidad de la organización y en el establecimiento de vías de cooperación permanentes y a medio-largo plazo. No se puede improvisar en este campo. Es crucial considerar las relaciones con los medios como algo de todos los días. Los contactos personales con los representantes de los medios de comunicación y los periodistas que cubren habitualmente nuestros temas deben estimularse en la medida de lo posible ya que es una fórmula eficaz para crear una relación de confianza mutua.

Además, la experiencia y las formas de ver y entender las cosas de los periodistas deberían tenerse en cuenta a la hora de planificar el sistema de información para situaciones de emergencia. Un buen ejemplo es invitar a los periodistas a participar en simulacros generales o específicos en los que se pone prueba el sistema. Estos ejercicios o la organización de seminarios en los que participen son formas efectivas para establecer y mejorar contactos personales con periodistas.

Cuando se declara la emergencia, si se gestiona de manera adecuada la comunicación con los medios, ésta resulta ser una herramienta efectiva en la gestión de la situación de crisis. Si los medios de comunicación no obtienen datos claros y concisos, la fuente que alimentará la noticia serán los testimonios de los testigos, vecinos, víctimas, que no siempre darán una visión veraz de lo ocurrido.

La censura no mata el rumor, sino más bien al contrario: la falta de transparencia hace circular los rumores con más intensidad.

Por otro lado, los medios de comunicación pueden ser muy útiles para trasladar rápidamente nuestros mensajes a la población. (Por ejemplo, consejos, instrucciones o consignas, información general, información más detallada acerca de la situación y sus consecuencias, medidas protectoras, etc.).

Así mismo, la información que pueden proporcionar los medios de comunicación ayudan a mantener a la población sensibilizada respecto de la situación y sus consecuencias, contribuyen a explicar las acciones de los organismos que trabajan por resolver la emergencia y, en muchos casos, acallan rumores sobre su desarrollo.

10.1.3.4 Información a la Unión Europea y a sus Estados Miembros. Otros países no comunitarios.

La normativa española distingue varios casos. Cuando la información que se difunda sea del tipo "Información previa", la Dirección General de Protección Civil y Emergencias se lo comunicará a la Comisión Europea cuando ésta lo solicite, sin perjuicio de que se le pueda comunicar a cualquier Estado Miembro que se considere oportuno.

Cuando la información que se transmita haga referencia al caso de una emergencia nuclear o radiológica en curso, será el Consejo de Seguridad Nuclear quien lo comunique a la Comisión Europea, al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y a los Estados que puedan verse afectados, conforme a los Tratados de Pronta Notificación (Ecurie y Emercom)

Finalmente, hay que considerar las embajadas y consulados extranjeros como órganos adecuados para recibir o difundir información sobre ciudadanos del propio país que se hayan podido ver implicados en una emergencia nuclear. Las embajadas del país en el que se haya producido un accidente, donde quiera que se encuentren situadas, son una fuente importante de información sobre el accidente en cuestión. De esta manera, debería tenerse en cuenta esta "ruta" de recogida de información y distribución a la hora de planificar y desarrollar un plan de comunicación para las situaciones de emergencia. Actualmente el CSN está en proceso de establecer acuerdos con el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación en esta materia.

Por otra parte, en el caso de una situación de emergencia en la que el Estado Español necesite ayuda internacional, la DGPCE es la encargada de gestional dicha ayuda en cumplimiento del Tratado Internacional de Asistencia Mutua.

10.1.4 BIBLIOGRAFÍA

1. Project PH REG 06.4/97: Training on Off-Site Emergency Management in Central Eastern Europe Course Training Material.
2. Real Decreto 1546/2004 por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN), (BOE 4/07/2004).
3. Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información sobre medidas de protección y comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica (BOE 22/10/1999).
4. RESOLUCIÓN de 7 de junio de 2005, de la Subsecretaría, por la que se aprueban las directrices por las que se han de regir los programas de información previa a la población, la formación y capacitación de actuantes y los ejercicios y simulacros de los Planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares.

10.2 ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Objetivos

El colectivo principal al que va dirigido este tema son las personas implicadas en la planificación y gestión de la emergencia nuclear y seguimiento de sus consecuencias radiológicas. El tema proporciona una guía de las estrategias y políticas a seguir en la información e instrucción a la población, antes, durante y después, de un accidente nuclear o emergencia radiológica.

Contenidos

- Estrategia y política de información al público
- Información previa
- Información durante una emergencia nuclear o radiológica
- Establecimiento de una política de información pública
- Criterios para informar sobre los sucesos operativos
- Observaciones acerca de la comunicación de crisis

10.2.1 ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE INFORMACIÓN AL PÚBLICO

En el contexto de las emergencias nucleares, la información se refiere a las instrucciones, consejos y explicaciones dirigidas al público en el caso de incidentes, accidentes y otros sucesos. En este sentido, el concepto de "público" se refiere a aquellos grupos de población para los que se adopta un plan de actuación o de medidas específicas de protección en caso de emergencia. Se distinguen dos tipos de población afectada:

a) «Población que pueda verse afectada en caso de emergencia nuclear o radiológica». Todo grupo de población para el que se adopte un plan de actuación en previsión de casos de emergencia.

b) «Población efectivamente afectada en caso de emergencia nuclear o radiológica». Aquélla para la que se adopten medidas específicas de protección desde el momento en que se produce la emergencia.

Estrategia:

Una estrategia de información es el procedimiento o plan a seguir a largo plazo sobre cómo informar a la población con el fin de alcanzar los objetivos fundamentales. Siendo éstos, proporcionar la suficiente información durante y/o después de un accidente nuclear para la actuación y la toma de decisiones.

Esta información deberá ser útil:

- Durante la fase de advertencia-prealerta, para preparar la protección ante una secuencia próxima de sucesos negativos,
- Durante la fase aguda, para eliminar o minimizar el impacto o las consecuencias del accidente, y
- Durante la fase de recuperación, para volver a una rutina diaria tan rápido como sea posible.

La información proporcionada deberá ser rápida, relevante, tan completa como permitan las circunstancias, y formulada de tal manera que no puedan aparecer dudas de interpretación. Dentro de esta información también habrá que tener en cuenta, que dentro de la población, como "audiencia objetivo", existen subgrupos que requieren información especialmente adaptada, como por ejemplo, las minorías lingüísticas, o individuos que tienen alguna discapacidad, que les dificulta la comprensión de los mensajes; como también los grupos particularmente expuestos o vulnerables tales como granjeros en zonas apartadas, personal de rescate o mujeres embarazadas necesitan atención especial.

Política:

Una política de información es el conjunto de directrices sobre cómo establecer la información y la distribución de responsabilidades dentro de una organización.

Se pueden definir las siguientes directrices

1. Dentro del marco de la estrategia de información establecida, la política de información deberá ayudar a proporcionar las mejores bases posibles para la toma de decisiones.
2. En las fases de advertencia-prealerta y fase aguda, las autoridades deberán esforzarse en proporcionar rápidamente información relevante, incluso aunque dicha información pueda ser incompleta y aun pueda ser difícil predecir qué sucederá a continuación. La información en estas fases tempranas debería especificar el riesgo existente y mantener a la población al corriente de las medidas que han tomado las autoridades. Además, la información ayuda a las autoridades a mantener la iniciativa, la meta de cada organismo central es llevar su mensaje al público inmediatamente después de que haya sido registrada la primera indicación.
3. En cada emergencia que requiera información a la población, la autoridad que tenga el acceso al conjunto de datos más completo deberá gestionar la coordinación de las actividades de información. En España, según el PLABEN, el responsable de informar sobre la situación existente y las medidas a tomar corresponde a la Subdelegación o Delegación del Gobierno , bajo cuya dirección se desarrolla el Plan de Emergencia Exterior. Por otra parte el CSN de acuerdo con su Plan de Actuación tiene la responsabilidad de informar sobre las cuestiones técnicas operativas y radiológicas de los posibles accidentes y su evolución.

10.2.2 INFORMACIÓN PREVIA

La mayor parte del público potencialmente afectado y los medios de comunicación ya tienen un conocimiento general acerca de la radiación y la energía nuclear, lo que hace más fácil para las autoridades gestionar una situación excepcional. Si los profesionales, tales como sanitarios, profesores, fuerzas y cuerpos de seguridad, técnicos de salvamento y rescate, etc., tienen suficiente información sobre aspectos de la gestión y respuesta ante emergencias nucleares , se crea una buena base para la gestión, en calma y efectiva, de las acciones inmediatas.

La información previa a la población tiene por objeto que la población que pueda verse afectada por un accidente en una central nuclear tenga conocimiento de los riesgos, del plan de emergencia nuclear y de las medidas de protección que vayan a adoptarse previstas en éste. Ello propiciará, además, que, en caso de emergencia, la población efectivamente afectada reaccione adecuadamente facilitando la aplicación de tales medidas.

De acuerdo con la legislación de protección frente a la radiación de la Unión Europea (Directiva del Consejo 89/618/EURATOM), y la vigente en nuestro país (ver las referencias 6 y 7) los puntos la información previa que se proporciona a la población probablemente afectada en caso de una emergencia nuclear o radiológica debe incluir al menos los siguientes elementos:

1. Los hechos básicos acerca de la radioactividad y sus efectos sobre los seres humanos y el medio ambiente.
2. Los diversos tipos de emergencia radiológica contempladas y sus consecuencias para la población y el medio ambiente.
3. Las medidas de emergencia consideradas para alertar, proteger y asistir al público general en el episodio de una emergencia radiológica.
4. La información apropiada sobre el comportamiento que la población debe observar en caso de emergencia radiológica.

De acuerdo con la misma directiva 89/618/EURATOM (directiva incorporada al ordanamiento jurídico español mediante el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de octubre de 1999), deberá comunicarse esta información a la población sin que medie ninguna petición. Los Estados Miembros de la Unión Europea deberán también actualizar la información y hacer circular ésta a intervalos regulares, y siempre que haya cambios significativos en las disposiciones que ésta describe.

Cada Plan de Emergencia Nuclear Exterior (PEN) dispondrá de un «programa de información previa a la población» que será aprobado y dirigido por el director del PEN.

El órgano ejecutivo del PEN elaborará y ejecutará el correspondiente programa de información previa a la población, teniendo en cuenta las directrices establecidas, así como las propuestas de los directores de los Planes Municipales de Emergencia Nuclear (PAMEN) y de los organismos involucrados de las comunidades autónomas.

El jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica del PEN coordinará la puesta en práctica del programa de información previa a la población en la que colaborará el

gabinete de información y comunicación del PEN. En la ejecución del programa de información previa a la población participarán:

a) Los grupos operativos del PEN.
b) Los directores de los PAMEN y el personal de las organizaciones de respuesta municipal.
c) El gabinete de información y comunicación del PEN.
d) El Ministerio de Sanidad y Consumo.
e) El Consejo de Seguridad Nuclear.
f) Los órganos competentes de las comunidades autónomas con responsabilidades en el PEN.
g) El órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior.
i) El titular de la central nuclear.

El programa de información previa a la población de cada PEN tendrá una vigencia de tres años. A su término, el programa y su implantación deberán ser evaluados y revisados por el órgano ejecutivo correspondiente.

10.2.3 INFORMACIÓN DURANTE UNA EMERGENCIA NUCLEAR O RADIOLÓGICA

El artículo 6 de la directiva anteriormente mencionada dice, que los estados miembros de la Unión Europea deberán asegurar que, cuando se produzca una emergencia radiológica, la población realmente afectada sea informada sin retraso de los hechos de la emergencia, del comportamiento a seguir y, según sea apropiado al caso puntual, de las medidas de protección de la salud aplicables a éste.

La autoridad estatal responsable de la dirección del PEN, con la necesaria cooperación y asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear y de la autoridad sanitaria competente, informará sin dilación a la población efectivamente afectada, en los casos y con el ámbito que el Consejo de Seguridad Nuclear establezca, sobre los datos de la situación de emergencia y sobre el comportamiento que deba adoptarse y, en función de la situación de que se trate, de las medidas de protección que le sean aplicables.

A su vez, el Consejo de Seguridad Nuclear, en colaboración con la autoridad sanitaria competente en cada caso, se encargará de elaborar la información sobre aspectos técnicos y de protección sanitaria destinada al resto de la población, que deba ser difundida a través de los medios de comunicación social y de cualquier otro mecanismo que se considere necesario en cada caso.

La información proporcionada deberá cubrir los puntos a continuación descritos:

1. Sobre la base de los PEN, la población realmente afectada en una emergencia nuclear recibirá rápida y regularmente:

a) Información sobre el tipo de emergencia que se ha producido y, cuando sea posible, sus características (por ejemplo, su origen, extensión y desarrollo probable);

b) Información sobre las medidas de protección decididas que, dependiendo del tipo de emergencia, debe cubrir lo siguiente: recomendaciones de permanecer en el interior de las viviendas (confinamiento), distribución y uso de sustancias protectoras (profilaxis radiológica), disposiciones de evacuación, restricciones sobre el consumo de algunos comestibles que pueden estar posiblemente contaminados, reglas simples de higiene y descontaminación,
c) Información sobre medidas de protección adicionales para algunos grupos de población especiales
d) Anuncios que recomienden la cooperación en el cumplimiento de las instrucciones o peticiones dictadas por parte de las autoridades competentes.

2. Si la emergencia está precedida por una fase de prealarma, la población que se vea probablemente afectada en una emergencia radiológica deberá recibir información y recomendaciones ya durante esta fase, tales como:

- Avisos a la población potencialmente afectada a sintonizar la radio o la televisión
- Recomendaciones para preparar determinados establecimientos con responsabilidades colectivas concretas (escuelas, hospitales,lugares de albergue ya asistencia social, etc),
- Recomendaciones a los grupos laborales o profesionales particularmente afectados.

3. Esta información y recomendaciones se suplementarán, si la disponibilidad de tiempo lo permite, un repaso de los hechos básicos acerca de la radioactividad y sus efectos sobre los seres humanos y el medio ambiente.

10.2.4 ESTABLECIMIENTO DE UNA POLÍTICA DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Es esencial que los organismos públicos adopten una política de apertura total en la información acerca de la experiencia operativa de las plantas de energía nuclear y otros asuntos de seguridad nuclear. Debería informarse de todos los sucesos interesantes y los informes deberían estar disponibles para cualquiera que pregunte por ellos.

En este sentido, las acciones a desarrollar puede dividirse en diferentes tipos de actividades:

- Acciones proactivas destinadas a los medios de comunicación, con información esencial e interesante acerca de la radiación y las materias de seguridad nuclear.
- Responder a las preguntas de las personas que toman las decisiones políticas, otras autoridades gubernamentales, periodistas o miembros del público general.
- Publicar y distribuir material educativo y divulgativo por medio de folletos, disquetes de PC, páginas de teletexto, páginas de internet, revistas.
- Proporcionar información oportuna sobre los sucesos relacionados con la seguridad nuclear.

Las autoridades deben tener herramientas propias para la difusión de la información. ES importante que las autoridades puedan usar los medios de comunicación como canal informativo y que tengan una buena relación con dichos medios.

La credibilidad aumenta si se responden a las preguntas de forma natural y sistemática. Los contactos del personal de dirección con los periodistas, grupos ciudadanos y otras partes interesadas son de gran ayuda en este trabajo.

El material escrito que es fácil de adquirir así como de comprender es una buena base para la construcción del conocimiento general sobre las materias relacionadas con la radiación. Las autoridades pueden publicar revistas propias. La circulación de dichas revistas depende de los recursos disponibles. Normalmente esta clase de revistas tiene una audiencia bastante restringida y puede dirigirse principalmente a los representantes clave de la población.

Los folletos dirigidos para el público general son importantes herramientas de información. La distribución es normalmente muy pequeña. Su esfuerzo se puede mejorar cuando se envía a la audiencia correcta, por ejemplo, algunos periodistas, profesores, etc.

Con relación a lo descrito en este apartado, el CSN en cumplimiento del Convenio Arus sobre los derechos de los ciudadanos a acceder a la información pública, ha establecido varios sistemas que incrementan la transparencia en materias de su competencia, tales como:

- Colgar de su página web institucional los acuerdos adoptados por el Pleno del CSN, las actas de inspección, informes de evaluación, etc.
- Emisión sistemática de notas de prensa sobre sucesos notificables de las centrales nucleares y activaciones de los planes de emergencia interior
- Informar en continuo sobre los estados del Sistema Integrado de Supervisión de las Centrales Nucleares

Por otra parte el CSN contribuye de manera importante a la divulgación de forma gratuita de normativa y publicaciones técnicas, folletos informativos sobre aspectos técnicos operativos y radiológicos, revistas institucionales, documentación específicamente dirigidas a los profesionales de la enseñanza, etc.
Asimismo el CSN tiene firmados acuerdos con la Asociación de Municipios Afectados por las Centrales Nucleares (AMAC) que potencian la información a la población en las materias que son de su competencia

10.2.5 CRITERIOS PARA INFORMAR SOBRE LOS SUCESOS OPERATIVOS

La regla principal es informar al público de todos los sucesos que están relacionados con la seguridad (que incluyen los sucesos de nivel 0 de INES) o que pueden por alguna otra razón tener interés general. La pregunta que se va a formular en cada caso es: cómo y cuando informar.

- Sucesos de gran repercusión pública que requieren información inmediata usando los procedimientos desarrollados para las emergencias.
- Sucesos que no requieren medidas de emergencia, sino sólo información rápida en el mismo día. Si se decide una información rápida, una cuestión

adicional es si emitir un comunicado de prensa y enviar éste por fax a los medios de comunicación y a las autoridades, o tener sólo la información disponible a través de diversas herramientas de comunicación o las páginas de internet si están disponibles.
- Sucesos que se informarán únicamente en notas de prensa.

Deberá proporcionarse una información rápida siempre que sea evidente que un suceso se va a clasificar en el nivel 1 de INES o mayor. Una excepción es el caso en que la razón para la clasificación INES aparezca con posterioridad. A continuación, se puede complementar la información en un informe como se establece anteriormente.

Además de los sucesos relacionados con la seguridad, es también necesario informar sobre algunos otros episodios que aumentan normalmente la preocupación en la mente de las personas. La razón es que de una manera u otra, dichos sucesos pueden producir rumores, o magnificar cosas sin importancia, por lo que a continuación es difícil explicar lo que sucede realmente y qué es lo que no se informó. Los ejemplos de dichos sucesos son:

- Escape de agua radioactiva en los espacios bajo control de la planta
- Suceso anormal en la manipulación de materiales nucleares o residuos nucleares.
- Incendio en alguna parte del emplazamiento de la planta, lo que da como resultado que sea alertada la brigada de bomberos.
- Accidente relacionado con los trabajadores en el que una persona es llevada a un hospital , o ha recibido una dosis de radiación o contaminación interna que requiere investigación especial.
- Parada no programada del reactor o reducción de la carga, por ejemplo, como consecuencia de la actuación de algún sistema de protección o un fenómeno natural anormal.

10.2.6 LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN CON LOS MEDIOS

Los Organismos públicos deberán comenzar inmediatamente a informar acerca de un incidente, incluso si no esta disponible todavía toda la información de los hechos, e incluso también cuando no existe necesidad de tomar acciones de protección. Si el organismo en cuestión no comienza la comunicación por propia iniciativa, podría acusársele de intentar esconder información valiosa. Si se pierde la confianza del público y los medios, puede ser extremadamente difícil o incluso imposible, recuperarla.

Informar a los medios de comunicación ayuda a mantener a la población al corriente de la situación y sus consecuencias, explicando las acciones de las autoridades y evitando los rumores. Si se gestiona de manera apropiada la comunicación con los medios, es una herramienta efectiva en la gestión de la situación.

La comunicación se intensifica durante un incidente

En una situación con consecuencias radiológicas, se intensifica el papel de las autoridades de la organización experta (CSN). Éstas recogen la información y forman un juicio basándose en esta información. Después, pueden recomendar acciones

protectoras. Naturalmente, es necesaria una comunicación rápida con los medios, así como una coordinación sencilla entre los diferentes organismos y los departamentos internos del mismo. La acción debería iniciarse muy rápidamente después de la primera señal, a cualquier hora del día o de la noche.

Para la notificación urgente de la situación, un método muy útil para informar a otros organismos son los informes con formato predefinido, enviados por fax. Algunos informes pueden enviarse también a los medios de comunicación. Su objetivo es proporcionar información básica inmediata acerca del incidente a efectos de información pública

Las peticiones telefónicas se pueden dirigir a servicios especiales de orientación. En este tipo de situación, es útil un servicio telefónico en el que todo el mundo llame a un número especial y escuche una grabación de noticias actualizadas del incidente. Este tipo de sistema puede atender a docenas de personas a la vez.

El CSN tiene establecidos sus propios procedimientos de comunicación en caso de emergencia nuclear o radiológica, siendo el Grupo de Información y Comunicación de su Organización de Respuesta ante Emergencias el encargado de su aplicación.

La comunicación continúa después del incidente

Después que se haya producido el accidente, continúa la necesidad de comunicación. Se puede informar durante años de los procesos del seguimiento de las consecuencias radiológicas y de sus resultados, de directrices y de las previsiones de desarrollo futuro. El accidente puede producir preocupación a largo plazo sobre el público, que puede disminuirse mediante la comunicación continua. Aunque el accidente de Chernobyl sucedió hace unos doce años, se sigue informando acerca de sus consecuencias.

10.2.7 OBSERVACIONES ACERCA DE LA COMUNICACIÓN DE CRISIS

Deberían tenerse en cuenta las siguientes cuestiones cuando se planifica la comunicación de crisis /1/:

- Una política de comunicación activa y oportuna evitará falsos rumores y calmará la situación
- En un flujo constante de información; las personas tienen diferentes posibilidades de recibir los mensajes
- La información deberá ser oportuna
- Deberá justificarse bien la información comprometida o desagradable
- La fuente de información deberá ser fiable
- Cuando sea posible, deberá utilizarse la retroalimentación, de tal manera que los expertos contesten a las preguntas por teléfono, radio o televisión
- Inevitablemente es posible que aparezca información objetivamente falsa, que pueda dañar la fiabilidad de comunicaciones futuras
- Los seres humanos son racionales y emocionales; deberán analizarse y considerarse los aspectos psicológicos y sociales de una crisis
- Una crisis puede crear traumas psicológicos duraderos en la población, algunas veces se necesita que la comunicación tenga en cuenta este aspecto..

10.2.8 BIBLIOGRAFÍA

1. Project PH REG 06.4/97: Training on Off-Site Emergency Management in Central Eastern Europe Course Training Material.
2. Evaluation Report of the Nordic-Baltic Annex to the INEX-2-FIN Exercise, April 17, 1997.
3. Information and Communication – in the event of abnormal situations relating to nuclear power, TemaNord 1995:508
4. A guide to the Public Information for Radiation Emergencies Regulations 1992, London: HMSO
5. Community Radiation Protection legislation, August 1992, Doc. XI-3539/92-EN
6. REAL DECRETO 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear. BOE 169 de 14 de julio de 2004.
7. RESOLUCIÓN de 20 de octubre de 1999, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica BOE 253 de 22 de octubre de 1999.
8. Emergencia en Centrales Nucleares. Documento del CSN. 2002.

10.3PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN CON EL PÚBLICO EN UNA EMERGENCIA

Objetivos

El colectivo principal al que se dirige este tema, son las personas involucradas en la planificación y gestión de la emergencia nuclear. El tema proporciona una guía para proporcionar información a la población y a los medios de comunicación durante una emergencia.

Contenidos

- Coordinación de la información
- Procedimientos
- Portavoz de la información
- Soportes informativos: comunicados de prensa, ruedas de prensa y dossier de prensa
- La anticipación, clave del éxito.
- Notas finales.

10.3.1 COORDINACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una de las tareas más difíciles en la gestión de la emergencia es la coordinación entre los distintos agentes implicados. Por eso, el Plan Básico de Emergencia Nuclear establece una estructura jerárquica y organizativa básica que debe integrar a todas las administraciones públicas llamadas a intervenir, bajo una dirección única, actuando de acuerdo a los principios de coordinación y corresponsabilidad administrativa.

La cuestión de la comunicación no es una excepción. De hecho por exigencia legal, tanto en los planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares (PEN) como en el Plan de emergencia nuclear de nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA) se contempla la figura del gabinete de información y comunicación como organismo que debe:

- Conformar y difundir la información y las recomendaciones a transmitir a la población
- Centralizar y coordinar la información general sobre la emergencia a la población efectivamente afectada y facilitarla a los medios de comunicación.
- Facilitar toda la información relativa a contactos familiares, localización de personas y datos referidos a los posibles evacuados y trasladados a centros de asistencia médica.

De esta forma, se facilita la centralización de las actividades de información al público durante una emergencia, lo que es imprescindible en términos de eficacia y operatividad.

En el caso del PEN, el gabinete de información y comunicación estará integrado por personal de la delegación o subdelegación de Gobierno de la provincia donde se ubique la central nuclear. En el caso de PENCRA, el gabinete lo integrará personal de la Dirección de Protección Civil y Emergencias y, en su caso, por otro personal del Ministerio del Interior. En ambos casos, podrán incorporarse a los gabinetes personal especializado en materia de información y comunicación de otros organismos.

El gabinete de información debe contar con los recursos y medios técnicos necesarios para atender adecuadamente las demandas informativas.

Cómo es lógico, toda aquella información que se proporcione desde las distintas instancias oficiales debe estar coordinadas y autorizadas con los gabinetes de comunicación e información centrales a fin de que los mensajes sean coherentes entre sí, evitando en cualquier caso contradicciones.

Por otra parte, el CSN de acuerdo con las funciones que tiene asignadas por su Ley de creación (Artículo 2 apartado ñ), tiene la obligación de informar a la opinión pública sobre las materias de su competencia.

10.3.2 PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos mediante los cuales los organismos implicados en la resolución de la emergencia facilitan información a la población (antes de la emergencia, a quienes puedan verse afectados o durante la emergencia, a quienes efectivamente se hayan visto afectados) o a las personas integrantes de los servicios de intervención en la emergencia, deben estar establecidos y ser públicos, tal y como marca la normativa española *(Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999).*

Estos procedimientos han tener en cuenta los criterios siguientes:

- Para la información previa. Cada Plan de Emergencia Nuclear ha de disponer un programa de información previa a la población que debe contemplar elementos como, al menos: población al que va dirigido; objetivos; actividades informativas a desarrollar; metodología para desarrollarlo; contenido de las actividades informativas; recursos humanos y materiales necesarios; ámbito de colaboración de organismos implicados; y calendario de actividades.
- Para la información que hay que ofrecer cuando se haya declarado la emergencia. La información será coherente, rápida y abierta. Hay que prever y usar los medios de información más directos para llegar a la población afectada.
- Para la información que hay que dar a los miembros de los servicios actuantes. Se seguirán procedimientos específicos que se integrarán en las actividades de formación y capacitación de estos colectivos.

10.3.3 PORTAVOZ DE LA INFORMACIÓN

El portavoz ha de estar siempre plenamente informado de todas las operaciones, consecuencias y marcha de la emergencia. De la exactitud, contundencia y rapidez de sus respuestas depende la primera conducción informativa de la emergencia y la neutralización de los posibles rumores o noticias tendenciosas, falsas o inexactas, que pueden aparecer en estos casos.

Así, las noticias tienen que fluir desde un portavoz con objetividad y con rapidez, aunque esto no siempre es fácil porque en estas situaciones emocionales críticas los rumores pueden ser un desastre añadido.

Liderar la información, es decir, ser los primeros en ofrecer datos es la fórmula más eficaz para combatir los rumores. Si se deja pasar mucho tiempo los medios de comunicación "llenarán" sus tiempos de información con cualquier testimonio.

Se trata en definitiva, de que haya una información única y de evitar que informen a los periodistas personas que o bien carezcan de los conocimientos técnicos para explicar lo que sucede o bien sean tan excesivamente técnicos en sus expresiones que no puedan ser entendidos por la población y la prensa.

Según la normativa española, el jefe de gabinete de información y comunicación será el portavoz único de la dirección del PEN (o del PENCRA, en su caso), en la emergencia. Y hay que recordar que una de las funciones inexcusables de la dirección del Plan es informar a la población efectivamente afectada por la emergencia, a las autoridades competentes y a los organismos implicados de las distintas administraciones públicas.

Como ya se ha dicho anteriormene el CSN también informará directamente a la población pero únicamente sobre aquellos aspectos técnicos operativos y/o radiológicos relacionados con la emergencia nuclear producida

10.3.4 SOPORTES INFORMATIVOS: COMUNICADOS DE PRENSA, RUEDA DE PRENSA Y DOSSIER DE PRENSA

Los soportes informativos más habitualmente utilizados para relacionarse con los medios de comunicación son el comunicado de prensa, la rueda de prensa y las entrevistas.

En los primeros momentos de la emergencia, la situación cambia con enorme rapidez. Además, la demanda informativa es constante y creciente. Por ello, la información a difundir debería actualizarse tan rápido como sea posible. Experiencias internacionales adquiridas en simulacros hablan de realizar esa actualización cada 2 horas. La realidad muestra, sin embargo, que en los primeros momentos esa actualización ha de hacerse de forma constante, casi al minuto si la relevancia de los nuevos datos los exige. Internet (por ejemplo, disponer de una página Web de información permanente) es especialmente útil en este campo. Pasadas las primeras horas, el ritmo de actualización de la información se ralentiza. Será entonces el momento de lanzar otras acciones de comunicación.

Además de los comunicados de prensa que describen la situación y las acciones que se están tomando para solventarla, es necesario proporcionar a los periodistas información de base (por ejemplo, información que se refiere a la dispersión de material radioactivo en el medio ambiente, exposición de la población y su magnitud, información técnica que se refiere al emplazamiento del accidente, explicaciones acerca de la escala internacional de sucesos nucleares (INES), información geográfica, etc.). Si resulta relevante, el material audiovisual o gráfico clarifica la situación y hace ésta sea más comprensible para los periodistas y para el público.

Todo este material debería preparase con antelación y ha de estar fácilmente disponible en caso de accidente. Cuando se declara la emergencia, no hay tiempo ni recursos para prepararlo. Disponer de una página Web es muy útil de nuevo en esta cuestión. Con todo el material informativo que debe contar un periodista en una situación de emergencia se puede hacer un amplio dossier. Estos dossieres deben estar disponibles para los reporteros en los centros de prensa.

Cuanto mayor sea la magnitud del accidente más repercusión internacional tendrá por lo que es probable que tengamos que atender las demandas periodistas internacionales. De esta manera, debería estar traducida (por ejemplo, al inglés) la información más importante a difundir. Esto también concierne a la información de base.

Los comunicados de prensa y el material informativo en general deben ser elaborados por un especialista en comunicación que sepa conjugar los objetivos de la organización con las necesidades de información del público y de los medios de comunicación.

Finalmente, señalar que las autoridades han de estar preparadas para a partir de un determinado momento organizar ruedas de prensa y, posteriormente, entrevistas en las que los periodistas pueden plantear todo tipo de cuestiones sobre la situación. Una intensa preparación y la elección de un portavoz adecuado es la mejor garantía para superar con éxito las demandas informativas de cualquier periodista.

La práctica indica que la atención de los periodistas es mucho más eficaz si se hace en un lugar cercano al accidente. Por eso, hay que considerar siempre la posibilidad de establecer un centro de prensa temporal.

En una situación intensiva en información debe considerarse la utilidad de contar con especialistas y portavoces disponibles para los medios de comunicación. Eso sí, todos ellos con el mismo mensaje.

10.3.5 LA ANTICIPACIÓN, LA CLAVE DEL ÉXITO

Como señalábamos anteriormente, en situaciones de emergencia, no hay tiempo para improvisar. La preparación previa en todos los ámbitos es el factor determinante para solventar la situación con éxito.

Así, todo el material informativo que contenga datos básicos sobre radiación, energía nuclear, factores relacionados con la seguridad, autoridades responsables, etc. debe estar disponible por anticipado.

El público y los medios de comunicación necesitan una explicación comprensible de todos los términos (muchos de ellos muy técnicos) que manejan los especialistas. Para facilitar esa comprensión es necesario que cuenten con material que les ayude a entender la magnitud del suceso. Utilizar ejemplos y comparativas con otros accidentes previos puede ser muy útil.

También es posible elaborar por anticipado borradores de comunicados de prensa, casi a modo de plantillas, para casos de emergencia. Estos borradores, en el momento necesario, serán revisados para ajustar su contenido al caso concreto. Es una forma eficaz de ahorrar tiempo y evitar improvisaciones.

10.3.6 NOTAS FINALES

Cómo comunicar con el público

- La información debe ser coherente. Mensaje único, claro y sencillo
- La información debe ser comprensible. Usar palabras del lenguaje cotidiano y evitar en la mediada de lo posible, los tecnicismos. El uso de ejemplos, si son simples, ayudan a la comprensión. Cifras, las justas.
- Hay que conseguir que la información sea recordada. especialmente si contiene consejos y recomendaciones. El mensaje se recuerda mejor repitiendo las ideas básicas.

Quejas acerca de la información "oficial"

- Demasiado tarde, demasiado poca.
- Esconder información importante. "Saben más, pero no quieren alarmar a la gente"
- Demasiadas fuentes de información. Falta de coordinación.
- No se percibe con claridad quién está a cargo de la comunicación.
- Uso de un lenguaje demasiado técnico y enrevesado.
- No se lucha con eficacia contra la aparición de rumores.
- Portavoz excesivamente técnico que no responde a las necesidades comunicativas de la población o a las expectativas de los medios de comunicación.

10.3.7 BIBLIOGRAFÍA

1. Project PH REG 06.4/97: Training on Off-Site Emergency Management in Central Eastern Europe Course Training Material.
2. Real Decreto 1546/2004 por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN), (BOE 4/07/2004).
3. Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información sobre medidas de protección y comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica (BOE 22/10/1999).
4. RESOLUCIÓN de 7 de junio de 2005, de la Subsecretaría, por la que se aprueban las directrices por las que se han de regir los programas de

información previa a la población, la formación y capacitación de actuantes y los ejercicios y simulacros de los Planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares.

10.4APLICACIONES CON LA ESCALA INES

Objetivos

El colectivo principal al que va dirigido este tema son todas las personas involucradas en la preparación de la emergencia exterior, en particular el personal de planificación y gestión, vigilancia de la radiación y previsión meteorológica. Tras su presentación, los participantes conocerán el significado de la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES) y su uso correcto. Los criterios de clasificación de eventos en la escala INES se explican en detalle con ejemplos prácticos.

Contenidos

- Descripción general de la escala INES
- Uso de la escala
- Ejemplos de los episodios nucleares clasificados
- La escala INES (con criterios y ejemplos)
- Situaciones de emergencia y ejercicios

10.4.1 ESCALA INTERNACIONAL DE SUCESOS INTERNACIONALES

Para una mejor comunicación a la población sobre la trascendencia que pudiera tener un determinado suceso ocurrido en una central nuclear, se ha elaborado la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES)

10.4.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESCALA INES

La Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES) es una herramienta que sirve para comunicar de manera rápida y consistente al público el significado que para la seguridad tienen los eventos que se producen en las instalaciones nucleares. Cuando estos se ponen en la perspectiva apropiada, usando la Escala, se facilita la comprensión entre la comunidad nuclear, los medios de comunicación, y el público. Fue diseñada por un grupo internacional de expertos reunido entre El Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) y la Agencia de la Energía Nuclear (AEN) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El grupo tuvo en cuenta en su trabajo una serie de hallazgos obtenidos en una serie de reuniones internacionales en las que se discutieron los principios generales que subyacen dicha escala. La escala refleja también la experiencia obtenida en el uso de escalas similares en Francia y Japón, así como la consideración de posibles escalas en algunos otros países.

Tuvo un periodo de prueba inicial, en la que participaron 32 países, y los organismos internacionales y los países usuarios vigilaron el progreso de clasificación de eventos producidos en las centrales nucleares. La Escala funcionó con éxito, y en la actualidad ya se ha adoptado formalmente en cada país. En España, la INES se puso en marcha el 1 de octubre de 1990. Por tanto, cuando ocurrió el accidente en la central nuclear de Vandellós I, en 1989, aún no estaba en vigor este procedimiento. La Escala se ha ampliado y se ha adaptado para aplicación, también, a todas las instalaciones asociadas con la industria nuclear civil y a cualquier evento que se produzca durante el transporte de materiales radiactivos, hasta y desde dichas instalaciones.

En la Escala, los eventos se clasifican en siete niveles. Sus descriptores y criterios se muestran junto con ejemplos de la clasificación de episodios nucleares que se han producido en el pasado en instalaciones nucleares. Los niveles inferiores (1-3) se denominan incidentes, y los niveles superiores (4-7) accidentes. Los eventos en los que no hay significado para la seguridad se clasifican como de nivel 0, por debajo de la escala, y se denominan desviaciones. Los eventos que no tienen relevancia para la seguridad se denominan fuera de escala.

La estructura de la Escala se muestra en el punto 10.4.5 en forma de matriz con palabras clave. No se pretende que las palabras utilizadas sean precisas o definitivas. Cada criterio se define en detalle en el Manual del Usuario INES. Los eventos se consideran en relación a tres atributos o criterios de seguridad, representados por cada una de las columnas: impacto en el exterior, impacto en el interior, y degradación de la defensa en profundidad.

La segunda columna de la matriz está relacionada con los eventos que dan como resultado liberaciones de radioactividad fuera del emplazamiento. Puesto que esta es la única consecuencia que tiene efecto sobre el público, dichas liberaciones se contemplan como de interés particular. Así el menor punto de la columna representa una liberación que, para la persona más expuesta en el exterior, da una estimación de la dosis de radiación numéricamente equivalente a aproximadamente un décimo de la dosis promedio anual recibida, debido a la radiación de fondo natural. El nivel

superior es un accidente nuclear mayor con amplias consecuencias para la salud y el medio ambiente.

La tercera columna considera el impacto del evento en el emplazamiento. Esta categoría cubre un intervalo desde nivel 2 (contaminación y/o sobreexposición de un trabajador) al nivel 5 (daño grave a la planta, tal como fusión del núcleo).

Todas las instalaciones nucleares están diseñadas de forma que actúen una serie de niveles de protección para evitar el máximo impacto en el interior y en el exterior, y la extensión de los niveles de seguridad proporcionados están relacionadas por lo general con el potencial de impacto exterior e interior. Todos estos niveles de seguridad deben fallar antes de que se produzcan consecuencias importantes en el interior y en el exterior. El conjunto de estas capas de seguridad se denomina "defensa en profundidad". La cuarta columna de la matriz se refiere a incidentes producidos en las instalaciones nucleares, o durante el transporte de materiales radiactivos, en el que las medidas de defensa en profundidad se han podido degradar. Esta columna se extiende a los incidentes de niveles 1-3.

Cualquier evento que tenga características representadas en más de un criterio se clasifica siempre en el nivel mayor de acuerdo con cualquiera de los criterios.

10.4.3 USO DE LA ESCALA

Aunque la escala está diseñada para uso rápido tras un evento, habrá ocasiones en que se necesite una mayor escala temporal para comprender y valorar las consecuencias. En estas raras circunstancias se realizará una clasificación provisional, con confirmación posterior. También es posible que, como resultado de otra información posterior, se deba reclasificar el evento.

Si una emergencia radiológica se produce en la proximidad de una instalación nuclear, o durante el transporte de materiales radiactivos, se implementarán las disposiciones existentes en los planes nacionales de emergencia. La escala no debería usarse como parte de las disposiciones formales de emergencia.

Aunque en todas las instalaciones se use la misma escala, es físicamente imposible que en algunos tipos de instalación los eventos producidos emitan considerables cantidades de materiales radiactivas al medio.

Los accidentes industriales y otros eventos no relacionados con la operación nuclear o radiológica, no están clasificados, y se denominan "fuera de escala". Por ejemplo, aunque ciertos eventos que ocurran en una turbina o en un generador puedan afectar a equipos relacionados con la seguridad, los fallos que afectan únicamente a la turbina o al generador se clasificarán como fuera de escala. De manera similar, incluso eventos como incendios se deben considerar fuera de escala siempre que no implique ningún riesgo radiológico y no afecten los niveles de seguridad.

La Escala no es apropiada como base para seleccionar eventos de experiencias operativas, puesto que a menudo se aprenden lecciones importantes de los eventos de menor significado.

No es apropiado usar la Escala para comparar la seguridad entre países. Cada país tiene diferentes disposiciones para informar al público de los eventos menores, y es difícil asegurar una coherencia internacional precisa en la clasificación de eventos en los límites entre los niveles 0 y 1. El número estadísticamente pequeño de eventos ocurridos, que varían de año en año, hace difícil proporcionar comparaciones internacionales significativas.

Aunque comparables a gran escala, los criterios nucleares y radiológicos de seguridad y la terminología usada para describirlos varían de unos países a otros. La INES se ha diseñado teniendo en cuenta este hecho.

10.4.4 EJEMPLOS DE EVENTOS NUCLEARES CLASIFICADOS

El accidente de 1986 en la central nuclear de Chernobyl en la Unión Soviética (actualmente en Ucrania) tuvo grandes efectos ambientales y para la salud humana. Por tanto, se clasificó como de nivel 7.

El accidente de 1957 en la planta de reprocesado de Kyshtym en la Unión Soviética (actualmente en Rusia) llevó a una importante emisión fuera del emplazamiento. Se tomaron medidas de emergencia incluyendo la evacuación de la población con el fin de evitar efectos graves para la salud. Basándose en el impacto en el exterior, este evento se clasificó como de nivel 6.

El accidente de 1957 en el reactor de grafito refrigerado por aire, en la instalación de Windscale (en la actualidad Sellafield) en el Reino Unido implicó una liberación al exterior de productos radiactivos de fisión. Basándose en el impacto en el exterior, este evento se clasificó como de nivel 5.

El accidente de 1979 en Three Mile Island en los Estados Unidos tuvo como consecuencia graves daños en el núcleo núcleo del reactor. La liberación de radioactividad al exterior fue muy limitada. Basándose en el impacto en el interior El evento se clasificó como de nivel 5.

El accidente de 1973 en la planta de reprocesado de Windscale (en la actualidad Sellafield) en el Reino Unido implicó la liberación de material radiactivo en la zona de operación de la planta como resultado de una reacción exotérmica en un tanque de proceso. Basándose en el impacto en el interior Se clasificó como de nivel 4.

El accidente de 1980 en la planta de energía nuclear de Saint-Laurent en Francia dio como resultado un daño parcial en el núcleo del rector, pero no hubo liberación de radioactividad al exterior. basándose en el impacto en el interior se clasificó como de nivel 4.

El accidente de 1983 en la planta experimental RA-2 en Buenos Aires, Argentina, un accidente de criticidad debido a no observar de las normas de seguridad durante una modificación de la secuencia del núcleo, dio como resultado la muerte del operador, que estaba alejado entre 3 y 4 metros. Las evaluaciones de las dosis absorbidas por la víctima indican 21 Gy de dosis gamma junto con 22 Gy de dosis neutrónica. Basándose en el impacto en el interior, el evento se clasificó como de nivel 4.

El accidente de 1989 en la central nuclear de Vandellós I en España no dio como resultado liberación al exterior de radioactividad, ni hubo daño en el núcleo del reactor ni contaminación en el emplazamiento. Sin embargo, se produjo daño a los sistemas de seguridad de la planta debido al incendio que degradó significativamente la defensa en profundidad. Basado en el criterio de defensa en profundidad, el evento se clasificó como de nivel 3.

La inmensa mayoría de los sucesos notificados se encuentra por debajo del nivel 3. El evento de Trillo de 1992 se clasificó en el nivel 2. En las instalaciones nucleares españolas se han producido 26 sucesos de nivel 1 desde que comenzó a aplicarse la escala, en 1990.

10.4.5 ESCALA INTERNACIONAL DE SUCESOS INTERNACIONALES

Los criterios dados en la matriz son criterios amplios, únicamente las definiciones detalladas se proporcionan en el manual del usuario de INES. Está dividida en siete niveles, de menor a mayor, y cada uno de ellos se corresponde a unas determinadas características, mencionadas en el punto 10.4.2, y que a continuación se detallan.

Emergencias > INES > **Accidente grave**

7

Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
Liberación grave: efectos múltiples para la salud y el medio ambiente			Accidente 7	Accidente grave

Criterios

Liberación de una gran parte del material radiactivo de una instalación grande (por ejemplo, el núcleo de un reactor de potencia). Ello comprendería típicamente una mezcla de productos de fisión radiactivos de corta y larga vida (en entidades radiológicamente equivalentes a más de decenas de miles de terabecquerelios de yodo 131).
Esa liberación daría lugar posiblemente a efectos agudos para la salud; efectos retardados para la salud en una amplia zona que abarcase posiblemente más de un país; consecuencias a largo plazo para el medio ambiente.

Ejemplos

Central nuclear de Chernóbil, URSS (actualmente en Ucrania), 1986.

Emergencias > INES > **Accidente importante**

6

Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
Liberación significativa: posibilidad de que se requiera la aplicación plena de las contramedidas previstas			Accidente 6	Accidente importante

Criterios

Liberación externa de material radiactivo (en cantidades radiológicamente equivalentes al orden de miles a decenas de miles de terabecquerelios de yodo 131).
Esa liberación tendría por resultado probablemente la puesta en práctica plena de las contramedidas previstas en los planes locales para casos de emergencia a fin de limitar los efectos severos para la salud.

Ejemplos

Planta de reelaboración de Kyshtym, URSS (actualmente en Rusia), 1957.

Emergencias › INES › Accidente con riesgo fuera del emplazamiento

5

Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
Liberación limitada: posibilidad de que se requiera la aplicación parcial de las contramedidas previstas	Daños graves en el núcleo del reactor / barreras radiológicas		Accidente 5	Accidente con riesgo fuera del emplazamiento

Criterios

Liberación externa de material radiactivo (en cantidades radiológicamente equivalentes al orden de cientos a miles de terabecquerelios de yodo 131).
Esa liberación tendría probablemente por resultado la puesta en práctica parcial de las contramedidas previstas en los planes para casos de emergencia, a fin de reducir la probabilidad de efectos para la salud.
Daños graves en la instalación nuclear. Ello puede incluir daños graves en una gran parte del núcleo de un reactor de potencia, un accidente de criticidad importante o un incendio o explosión importante que libere grandes cantidades de radiactividad dentro de la instalación.

Ejemplos

Windscale, Pile, Reino Unido, 1957.
Three Mile Island, Estados Unidos de América, 1979.

Emergencias › INES › Accidente sin riesgo fuera del emplazamiento

4

Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
Liberación pequeña: exposición del público dentro del orden de los límites prescritos	Daños significativos en el núcleo del reactor / barreras radiológicas / exposición fatal de un trabajador		Accidente 4	Accidente sin riesgo significativo fuera del emplazamiento

Criterios

Liberación externa de radiactividad que tenga como resultado una dosis al individuo más expuesto fuera del emplazamiento del orden de algunos milisieverts. Con esta liberación, por lo general sería poco probable que se requieran medidas de protección fuera del emplazamiento, con excepción de un posible control local de los alimentos.
Daños significativos en la instalación nuclear. Un accidente de este tipo podría comprender daños en la central nuclear que originasen problemas de recuperación en el emplazamiento, tal como la fusión parcial del núcleo en un reactor de potencia y sucesos comparables en instalaciones que no sean reactores.
Irradiación de uno o más trabajadores que podría traducirse en una sobreexposición con probabilidad alta de muerte temprana.

Ejemplos

Planta de reelaboración de Windscale, Reino Unido, 1973.
Saint Laurent, Francia, 1980.
Conjunto crítico de Buenos Aires, Argentina, 1983.

Emergencias › INES › Incidente importante

3

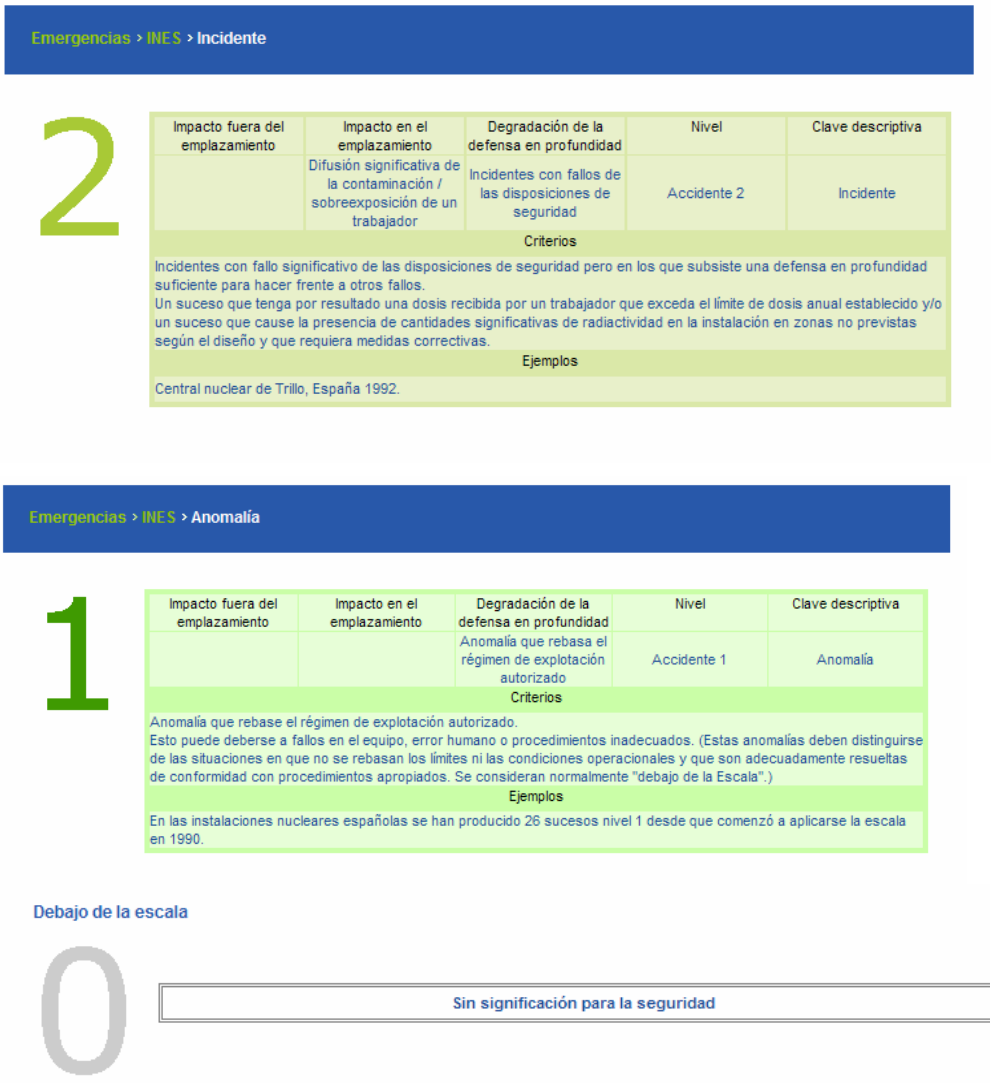
Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
Liberación muy pequeña: exposición del público a una pequeña fracción de los límites prescritos	Difusión importante de la contaminación/ efectos agudos para la salud de un trabajador	Casi accidente - Desaparición total de las capas de seguridad	Accidente 3	Incidente importante

Criterios

Liberación externa de radiactividad superior a los límites autorizados que dé por resultado una dosis al individuo más expuesto fuera del emplazamiento del orden de décimas de milisievert. Con esa liberación, es posible que no se necesiten medidas de protección fuera del emplazamiento.
Sucesos en el emplazamiento que se traduzcan en dosis recibidas por los trabajadores suficientes como para causar efectos agudos en la salud y/o un suceso que provoque una fuerte difusión de contaminación, como por ejemplo, algunos miles de terabecquerelios de actividad liberados en una contención secundaria en que el material pueda llevarse de vuelta a una zona de almacenamiento satisfactoria.
Incidentes en los que un fallo ulterior de los sistemas de seguridad podría dar lugar a condiciones de accidente o a una situación en la que los sistemas de seguridad no pudiesen impedir un accidente si se produjeran ciertos sucesos iniciadores.

Ejemplos

Central nuclear Vandellós I, España 1989.



Emergencias › INES › Incidente

2

Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
	Difusión significativa de la contaminación / sobreexposición de un trabajador	Incidentes con fallos de las disposiciones de seguridad	Accidente 2	Incidente

Criterios

Incidentes con fallo significativo de las disposiciones de seguridad pero en los que subsiste una defensa en profundidad suficiente para hacer frente a otros fallos.
Un suceso que tenga por resultado una dosis recibida por un trabajador que exceda el límite de dosis anual establecido y/o un suceso que cause la presencia de cantidades significativas de radiactividad en la instalación en zonas no previstas según el diseño y que requiera medidas correctivas.

Ejemplos

Central nuclear de Trillo, España 1992.

Emergencias › INES › Anomalía

1

Impacto fuera del emplazamiento	Impacto en el emplazamiento	Degradación de la defensa en profundidad	Nivel	Clave descriptiva
		Anomalía que rebasa el régimen de explotación autorizado	Accidente 1	Anomalía

Criterios

Anomalía que rebase el régimen de explotación autorizado.
Esto puede deberse a fallos en el equipo, error humano o procedimientos inadecuados. (Estas anomalías deben distinguirse de las situaciones en que no se rebasan los límites ni las condiciones operacionales y que son adecuadamente resueltas de conformidad con procedimientos apropiados. Se consideran normalmente "debajo de la Escala".)

Ejemplos

En las instalaciones nucleares españolas se han producido 26 sucesos nivel 1 desde que comenzó a aplicarse la escala en 1990.

Debajo de la escala

0

Sin significación para la seguridad

10.4.5 SITUACIONES DE EMERGENCIA Y EJERCICIOS

La clasificación preliminar INES, si se ha establecido, se incluye en la información adicional que se suministra, según las disposiciones internacionales de intercambio de información durante las emergencias (OIEA, UE). El uso de la escala INES se ensayó en los ejercicios internacionales INEX (INEX-2-CH, 1996 e INEX-2-FIN, 1997). Las experiencias de estos ejercicios indicaron que muchos de los países participantes encontraron que la clasificación INES de la que informa el país en el que se registra el accidente era muy útil para información pública. Sin embargo, se consideró que el uso de dicha escala durante una situación de emergencia en desarrollo era problemática y necesitaba clarificación.

10.4.6 BIBLIOGRAFÍA

1. Project PH REG 06.4/97: Training on Off-Site Emergency Management in Central Eastern Europe Course Training Material.
2. www.csn.es . Emergencias. INES