MEMORIA

Ciclo de Conferencias

"La Nucleoelectricidad en México"

Realizado del 13 al 17 de enero, 1992

Contenido

Introducción	5
Centro Nacional de Prevención de Desastres Lic. Salvador Pomar Fernández Director General del CENAPRED	7
Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares Fis. José Calvillo García Gerente de Desarrollo de Recursos Humanos del ININ	13
Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias Ing. Bruno De Vecchi Appendini Asesor de la Dirección General de la C.N.S.N.S.	21
Comisión Federal de Electricidad Ing. José Lagúnez Zárate Jefe del Departamento de Capacitación. Plan Nacional de Laguna Verde de la C.F.E.	29
Secretaría de Salud Dr. Víctor Manuel Leo Méndez Coordinador de Jurisdicciones Sanitarias de Salud Pública del Estado de Veracruz	51
Gobierno del Estado de Veracruz Ing. Ricardo Maza Limón Asesor de la Subsecretaría de Gobierno del Estado de Veracruz	63
Comisión Federal de Electricidad Lic. Rosa María Morales Murrieta Coordinadora de Desarrollo Social de la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde	67
Comisión Federal de Electricidad Quim. Armando Silva Jiménez Jefe del Laboratorio Ambiental de la Jefatura de Análisis Nucleares y Ambientales de la C.N.L.V.	71
Planes de Emergencia Radiológica Externo en otros Países Fis. Sergio Alva Lozano Coordinador General de Planes de Emergencia de Laguna Verde de la C.F.E.	79

Introducción

Alrededor de la energía atómica se han construido, a nivel popular, una serie de mitos e incluso de conceptos erróneos, debidos generalmente a la falta o insuficiencia de información directa y clara de los procesos empleados en esta alternativa energética.

Esto no quiere decir que carezca de riesgos pues, como toda forma de energía puede, en un determinado momento, presentar problemas de magnitud variable.

Sin embargo, pocos procesos en el mundo están tan vigilados, normados y sujetos a rígidos controles como el de las centrales nucleoelectricas, hecho que quedará patentizado en las páginas subsecuentes.

En ese orden de ideas, también en las centrales nucleoelectricas y en especial en Laguna Verde, se han desarrollado, como parte de un Sistema Integral de Seguridad, Planes de Protección Civil que, dependiendo de la remota posibilidad de un incidente, cuentan con una serie de principios, autoridades, etapas y acciones, que garantizan al máximo la seguridad de las poblaciones aledañas a la planta.

La presente memoria ha sido editada por el Centro Nacional de Prevención de Desastres con el objetivo de mostrar el proceso de producción energética en Laguna Verde e informar, a detalle, sobre las medidas de seguridad y las características del Plan de Protección Civil desarrollado en beneficio de la ciudadanía.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCION DE DESASTRES

Lic. Salvador Pomar Fernández
Director General del CENAPRED

Distinguidos miembros del Presidium

Señoras y Señores:

Mucho me complace estar nuevamente en estas instalaciones, esta vez con motivo del presente ciclo de conferencias referentes a la Nucleoelectricidad en México, dentro del marco de las actividades de capacitación del Programa de Emergencias Radiológicas Externo de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde.

Como ya es de su conocimiento, el CENAPRED tiene como principal objetivo el de "Estudiar, desarrollar, aplicar y coordinar tecnologías para la prevención y mitigación de desastres; promover la capacitación profesional y técnica en la materia, y apoyar la difusión de medidas de preparación y autoprotección de la población ante la contingencia de un desastre". De lo anterior podemos apreciar sus tres funciones básicas: investigación, capacitación y difusión, y sus estrategias de acción, desarrollar, promover y apoyar las tareas de prevención de desastres que se efectúen en nuestro país. Es a través de lo anterior, como canalizamos nuestra responsabilidad en las actividades de protección civil que llevan a cabo los tres sectores de la sociedad; público, privado y social y en los tres niveles de gobierno; federal, estatal y municipal.

Es, mediante las funciones básicas que realiza el Centro, como pretendemos coadyuvar a mantener en operatividad permanente los programas de protección civil mejorando los aspectos técnicos, (investigación) de adiestramiento (capacitación) y de concientización (difusión), principalmente de los elementos de prevención y auxilio en casos de desastre. Consecuentemente, en la misma forma apoyaremos las actividades que en general se llevan a cabo dentro del Sistema Nacional de Protección Civil.

Una premisa indispensable para la reducción del riesgo de desastres en el país, es la investigación sobre las características de los fenómenos naturales; de las actividades humanas que son fuentes potenciales de desastres, así como de las técnicas y medidas que permitan reducir riesgos o sus consecuencias.

Los campos de investigación relacionados con el tema son sumamente vastos y abarcan ciencias y disciplinas muy diversas. Sería poco realista y menos eficiente pretender cubrir en el Centro Nacional de Prevención de Desastres todos los aspectos, ya que existen en el país un buen número de instituciones con sólidos grupos de investigación de disciplinas que se relacionan con el problema de los desastres.

Por lo anterior, se han planteado como funciones de la Coordinación de Investigación del CENAPRED, promover y coordinar investigaciones sobre desastres en las instituciones del país relacionadas con esas actividades y realizar programas de investigación propios sobre temas de especial interés. Con tal fin se establecen nexos con instituciones de investigación nacionales y extranjeras, para desarrollar proyectos conjuntos y apoyar proyectos externos.

La investigación que se realiza y se apoya, está enfocada a los aspectos que pueden contribuir directamente a reducir las consecuencias de los desastres en el país. Por el alcance del Convenio establecido con el Japón y por la importancia del tema a nivel nacional, se dedica principal atención a la Sismología e Ingeniería Sísmica.

Se atienden también otras áreas, en particular las relativas a los riesgos derivados de los volcanes, huracanes, inundaciones y actividades industriales.

En lo concerniente a la capacitación, el CENAPRED imparte y promueve cursos, por una parte, dirigidos a planeadores, tomadores de decisiones y responsables de protección civil, enfocados a conocer profundamente los fenómenos perturbadores, a evaluar riesgos y a elaborar programas de protección civil, tanto internos destinados a inmuebles, como generales destinados a proteger amplias zonas tales como municipios o regiones.

La segunda vertiente de la capacitación está dirigida a las fuerzas de tarea y elementos operativos que son quienes habrán de ejecutar las acciones de auxilio en el momento del desastre, que han sido previamente planeadas por los responsables de la prevención y la atención de la emergencia. Esta se lleva a cabo una vez que ha sido elaborado el programa de protección civil logrando de esta manera que el personal de respuesta, conozca siempre y en todo momento las actividades que le corresponden, con objeto de mantener operable de manera permanente nuestra capacidad de acción.

Es dentro de esta vertiente, que el CENAPRED coordina la capacitación para los denominados programas especiales tales como los que se llevan a cabo dentro del Comité Operativo de Emergencia por Episodios de Contaminación del Aire en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (COE) y el Comité de Planeación de Emergencia Radiológica Externo (COPERE).

Dentro de estos programas especiales el CENAPRED conjuntamente con las instituciones involucradas, busca que tanto los tomadores de decisiones, como las fuerzas de tarea correspondientes, conozcan por una parte el programa de emergencia y sus procedimientos y por la otra que dicho programa se mantenga actualizado y operable coadyuvando así al objetivo fundamental de la protección civil, proteger a la población, sus bienes y su entorno ante la eventualidad de un desastre.

El CENAPRED, dentro de sus actividades de capacitación para programas especiales, busca que una vez identificados los riesgos y asignadas las responsabilidades para las actividades de prevención y auxilio dentro de un programa y definidos los procedimientos de protección civil, éstos sean

continuamente conocidos y operados con el objeto de estar siempre preparados ante cualquier contingencia.

El CENAPRED brinda el apoyo técnico para buscar la operatividad permanente de todo programa de protección civil a través de actividades de capacitación, aportando o concentrando la impartición de cursos que nos permitan conocer cada vez más y mejor al fenómeno perturbador que nos podría aquejar.

Asimismo, impartiendo cursos que nos permitan contar con los recursos y los conocimientos metodológicos y didácticos que nos lleven a multiplicar con congruencia los conocimientos adquiridos al interior de nuestras dependencias y establecer sistemas de capacitación continua mediante la formación de instructores.

Para el CENAPRED, orientar oportuna y adecuadamente a la población sobre qué hacer antes, durante y después de un desastre, es una función básica y para cumplirla emplea todas las instancias posibles que permitan lograr una comunicación ágil y eficaz, coadyuvando a establecer los elementos de juicio necesarios para transformar la conciencia y conducta del mexicano a favor de un mayor interés por la autoprotección y la formación de una cultura de protección civil.

Esta actividad la desarrollamos a través del acopio, análisis y procesamiento de información en la materia, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, adecuando su contenido en consideración de las costumbres, idiosincrasia y realidad social de la región a la que va dirigida la información.

En base a lo anterior y en cumplimiento de nuestra responsabilidad con respecto al PERE, el programa diseñado para 1991, por este Centro con la colaboración de la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación y del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares; el cual fue aprobado por el propio Subcomité del COPERE en reunión celebrada el 5 de marzo del año próximo pasado, consistió en impartir los conocimientos necesarios con el fin de capacitar al personal directivo y técnico y a las fuerzas de tarea, con la finalidad de proporcionarles los elementos indispensables para enfrentar adecuadamente la eventualidad de un desastre en la planta Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde, así como estar en condiciones de mitigar los efectos que pudieran presentarse, por la poco probable liberación de material radioactivo al medio ambiente.

Este programa al que me he referido como ustedes ya lo saben se llevó a cabo en cuatro etapas que fueron:

I. Formación de Instructores;

II. Formación de conocimientos, básicos teórico-prácticos en los que tocaron los temas de introducción a Laguna Verde, el PERE y sus procedimientos y protección radiológica;

III. Tareas específicas, etapa en la cual se analizaron y discutieron los procedimientos establecidos en la matriz de responsabilidades; y,

IV. Programas internos de cada dependencia.

Este programa se elaboró en base a las necesidades detectadas durante la capacitación impartida en 1990 e incluyó los requerimientos y observaciones manifestadas por los representantes de las instituciones integrantes del Subcomité de Capacitación de COPERE, buscando fundamentalmente crear los elementos que permitieran una autosuficiencia en materia de capacitación en cada dependencia.

Haciendo un balance de los resultados obtenidos en esta tarea, podríamos resumir las cuatro etapas; se realizaron 89 cursos con duración de 912 horas efectivas de trabajo y 461 elementos capacitados, quienes obtuvieron un aprovechamiento en un promedio general de 8.5.

El evento que hoy nos ocupa es la culminación del programa de 1991 y muestra precisamente el resultado del trabajo en conjunto de todas y cada una de las dependencias que configuran este programa especial y tiene sin lugar a dudas una gran importancia para las actividades de nuestra institución.

Quiero hacer propicia la ocasión desde este foro, para agradecer ampliamente a todos ustedes el apoyo brindado para la realización del programa de actividades de 1991, y por las facilidades otorgadas a las fuerzas de tarea para su preparación y adiestramiento en las responsabilidades asignadas en el plan de emergencia radiológica externo, lo que hizo posible alcanzar satisfactoriamente los objetivos trazados.

Tal vez sea injusto el hacer un agradecimiento especial a tres organizaciones, cuando, sin la participación de todas, no hubiera sido posible el trabajo realizado, pero el apoyo ofrecido por el Gobierno del Estado de Veracruz, la Comisión Federal de Electricidad, a través de la Gerencia de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, fueron fundamentales. El propósito del CENAPRED para el año de 1992, es consolidar a nivel nacional la prevención de los desastres a través de promover que todos hagamos investigación, capacitación y difusión de la materia. Lo anterior pretendemos lograrlo fomentando la activa participación de los gobiernos estatales, municipales y del Distrito Federal y de los sectores privado y social de nuestro país, en las actividades de prevención de desastres vinculándolos con las diversas universidades y centros de estudios, para la realización de proyectos de investigación regionales o locales que proporcionen resultados prácticos de beneficio para nuestra sociedad en el menor tiempo posible, implementando un programa nacional de capacitación que redoble los esfuerzos hasta ahora realizados y, dentro de este renglón desde luego, quedan incluidos los programas especiales como el que hoy nos tiene aquí reunidos; y, finalmente pretendemos instrumentar una estrategia de comunicación social que fomente la divulgación de conocimientos y la concientización de la población para la consolidación de una cultura de protección civil

Para 1992 hemos elaborado un programa de trabajo, que tiene como principal finalidad, apoyar e impulsar las actividades sobre prevención de desastres que vienen realizando los gobiernos de los estados y las instituciones de enseñanza superior, proporcionándoles diversos elementos que, en el año ocho meses de existencia que tiene el CENAPRED, ha elaborado y que consiste entre otros, en diagnósticos de riesgos que afectan a nuestro país, metodologías para la realización de investigaciones propias, material de difusión que puede y debe producirse para su distribución y estrategias de capacitación y comunicación social. Creemos que con este material, se puede iniciar una gran interacción entre todos los sectores de la población y de esta manera obtener mejores resultados año con año.

Señoras y Señores.

La protección civil y la prevención de desastres en nuestro país son ya irreversibles, sin embargo, nuestra tarea no terminará hasta que la protección civil forme parte de la cultura de todos y cada uno de los mexicanos.

En México hay muchas zonas sujetas a diversos riesgos; debemos identificarlos y reducirlos a través de medidas de prevención; enfrentarlos por medio de actividades de auxilio debidamente planeadas, concertadas y simuladas.

Es el objetivo último del Sistema Nacional de Protección Civil el que se cuente con programas de protección civil en todo lugar en donde existan riesgos: en nuestro estado, en nuestro municipio, en nuestro centro laboral y aún, en nuestro propio hogar.

No obstante, la labor no termina con la elaboración de los programas de protección civil.

Es imprescindible entonces, mantener siempre actualizados y operables nuestros programas.

Ello sólo puede ser logrado mediante organización y planeación adecuadas y especialmente mediante la capacitación, de la cual todos nosotros somos responsables como instructores, como capacitandos y como multiplicadores del conocimiento.

La investigación nos permitirá conocer cuál es la vulnerabilidad de nuestros asentamientos humanos y cuáles pueden ser los daños ante el impacto de una o varias calamidades.

La capacitación nos permitirá consolidar los conocimientos que hagan posible la creación de actitudes y la interacción de valores para proceder organizadamente a actuar de manera individual y/o colectiva -en caso de desastre, buscando que la misma esté estrechamente vinculada con los riesgos específicos de cada región, considerando sus costumbres y realidad social

La difusión nos permitirá orientar oportuna y adecuadamente a la población sobre qué hacer antes, durante y después de un desastre y de esta manera asegurar la participación coordinada, organizada y sistemática de la sociedad en su conjunto.

Estas acciones ilimitadas vendrán a encontrar su verdadera fortaleza en la voluntad y capacidad que cada uno de nosotros empeñemos para cumplir con las responsabilidades acordadas que traerán un mayor beneficio para nuestra comunidad.

Con lo anteriormente expuesto se pone de manifiesto la voluntad política del Presidente de la República de hacer efectivo el compromiso adquirido al inicio de su gestión de garantizar la seguridad de los mexicanos, la cual exige de nosotros un esfuerzo permanente, una actitud positiva y un paso definitivo hacia una auténtica cultura de protección civil que nos permita prever y prevenir con oportunidad los efectos destructivos de fenómenos que amenacen la tranquilidad de nuestro pueblo.

Este es el reclamo de nuestro país en el proceso de modernización para hacer frente a los desastres naturales y calamidades humanas.

Es por ello que el CENAPRED planea, organiza, promueve, fomenta, ejecuta y evalúa actividades de capacitación para estar preparados ante el embate de las calamidades destructivas.

Es por ello que el CENAPRED busca la implantación de un sistema de capacitación a nivel nacional que permita optimizar recursos y multiplicar, cada vez más nuestros conocimientos.

Es por ello que el CENAPRED agradece a todos ustedes; instructores, personal de fuerzas de tarea, e invitados especiales, su decidida y entusiasta colaboración en las actividades que hasta hoy hemos realizado conjuntamente.

Es por ello también que los exhortamos a continuar con esta tarea durante el presente año de 1992.

Quiero expresar mi reconocimiento a todos ustedes y comentar que mis colaboradores y un servidor, nos sentimos orgullosos de participar en el Subcomité de Capacitación del Comité de Planeación de Emergencia Radiológica Externo (COPERE) y agradecer su presencia, ya que los logros alcanzados hasta el día de hoy han sido obtenidos mediante una labor conjunta, y una decidida participación de todos y cada uno de ustedes