

Plan de Emergencia Radiológica Externo (PERE)

En el ámbito nacional el organismo regulador en materia nuclear es la *Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias* (CNSNS). A la Central de Laguna Verde le requiere un plan de emergencia como requisito para obtener la licencia de operación.

El PERE es un documento -escrito- cuyo acatamiento permite enfrentar, a nivel regional, cualquier emergencia cuya trascendencia rebase los límites de las instalaciones de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde. Requiere participación conjunta y organizada de diferentes dependencias, a fin de evitar o minimizar la exposición a la radiación para proteger la salud y los bienes de la población, así como al ecosistema circundante a la central.

Elaboración, actualización constante y aplicación, en su caso, del PERE están a cargo del Comité de Planeación de Emergencias Radiológicas Externas (COPERE), presidido por la Secretaría de Gobernación (SEGOB) e integrado por las dependencias siguientes: Comisión Federal de Electricidad (CFE), Secretaría de la Defensa Nacional (SDN), Secretaría de Marina y Armada de México (SM-AM), Gobierno del Estado de Veracruz (GEV), Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Secretaría de Salud (SS), Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO). Personal de dichas dependencias desarrolla los procedimientos necesarios para aplicación del PERE, según las actividades que en el plan se les asigna, descritas en la matriz de responsabilidades de la página 29.

Ejercicios integrados

Debido a que no se puede pronosticar la ocurrencia de una emergencia en la central, se deben realizar ejercicios periódicos, con los objetivos de:

- Verificar la operabilidad y el grado de mantenimiento del PERE y sus procedimientos
- Que por rotación y cambios de personal dentro de las instituciones integrantes de este plan no se afecte la preparación del personal participante en:

- Las fuerzas de tarea
- La jefatura de control

Todo ello con el fin de asegurar que no haya habido demérito en la seguridad que los planes de emergencia deben brindar a la población potencialmente afectada por un posible accidente radiológico.

Actualmente la CNSNS diseña y conduce un *ejercicio integrado* (EI) del PERE cada 2 años; anteriormente los ejercicios eran anuales. En total se han realizado 8 de estos ejercicios.

Previamente a los EI se efectúa la verificación de personal, instalaciones y recursos materiales, con la finalidad de corregir anomalías, si las hubiera. También se realizan inspecciones cuando las entidades lo requieren.

Entrenamiento del personal participante

Unos de los factores más importantes en los cuales se apoya la aplicación oportuna y eficiente de un plan de emergencia son el entrenamiento y el re-entrenamiento del personal participante en las diversas actividades del PERE. En el caso de México el CENAPRED, dependiente de la SEGOB, es la



institución encargada de apoyar y coordinar el entrenamiento de las *fuerzas de tarea*, mediante:

- Cursos
- Prácticas supervisadas
- Ejercicios de gabinete

Presta especial atención a la formación de instructores, que a su vez entrenan a sus propias fuerzas de tarea.

Instalaciones del PERE

En este plan se toma en cuenta una serie de instalaciones donde se emprenden algunas de las actividades descritas en la *matriz de responsabilidades*. Las instalaciones de mayor importancia son:

- **Centro de Apoyo Técnico (CAT):** lugar de reunión dentro de la central donde especialistas atienden la emergencia.
- **Centro de Control de Emergencias (CCE):** sitio donde los directores de grupos de tarea se reúnen para dirigir -coordinadamente- las acciones de protección al público.
- **Centro de Monitoreo de Evacuados (CME):** lugar donde se realiza un monitoreo a las personas evacuadas y, si es necesario, se les envía a los albergues establecidos según el plan.
- **Centro de Descontaminación de Vehículos (CDV):** sitio donde se monitorean los vehículos que salen y entran a la zona de emergencias. En caso de detectar contaminación el personal cuenta con entrenamiento y equipo adecuados para efectuar la descontaminación.
- **Hospital Naval de Veracruz y Hospital General de la Secretaría de Salud:** instalaciones médicas donde se atiende a personal herido o lesionado afectado por contaminación radiactiva. Cuenta con personal y equipo para prestar atención médica especializada.
- **Puesto de Control Radiológico (PCR):** lugar donde se encuentran las fuerzas de tarea encargadas del control físico y radiológico del personal que entra y sale de la zona de emergencias.

CONCLUSIÓN

Dada la experiencia en la operación de reactores nucleares para la generación de electricidad se puede afirmar que los accidentes severos en este tipo de reactores son de muy baja probabilidad de ocurrencia, sin embargo los criterios de seguridad aplicados en la industria nuclear a través de la llamada "defensa en profundidad" requieren que como último nivel de ésta filosofía se mantengan planes de emergencia para la protección de la población. En nuestro país el PERE puede considerarse un muy buen ejemplo de coordinación entre diferentes instituciones federales y estatales donde estas concurren con su experiencia y recursos con el único fin de brindar protección oportuna a nuestra población como se demuestra durante la realización de los ejercicios integrados.



MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

ACTIVIDADES	ENTES DE RESPUESTA						
	SEGOB	CFE	SCT	SDN	SM-AM	GEV	SS1
1. Comando y control	x	x	x	x	x	x	x
2. Notificación a la Jefatura de Control		x					
3. Evaluación del accidente		x					
4. Cálculo de dosis		x					
5. Monitoreo ambiental		x					
6. Evaluación de acciones de protección		x					
7. Notificación a la población		o		o	x		
8. Comunicaciones		x	o				
9. Operación de la red	x	x	x	x	x	x	x
10. Control de tránsito terrestre, aéreo y marítimo			x	o	x		
11. Transporte		x		o	o	x	
12. Evacuación		o	o	x	x	o	
13. Profilaxis radiológica		x		x	x		x
14. Rescate y salvamento				x	x		
15. Monitoreo, clasificación y descontaminación de evacuados		x			o		x
16. Atención médica general				x			x
17. Atención médica especializada					x		x
18. Transporte de lesionados (población)		o		x	x		x
19. Control de la exposición		x	o	o	o	o	x
20. Activación de albergues		x					
21. Descontaminación de equipo y vehículos		x		o	o	x	
22. Seguridad y vigilancia				x	x	o	
23. Atención a damnificados				o		x	o
24. Control de agua y alimentos		o					x

x - primaria o - apoyo