

# **XVI Conferencia Anual para el Manejo de Emergencias**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

**Lcdo. Carlos W. López Freytes**  
**Presidente**

**Iniciativas para el Manejo de Emergencias  
Ambientales y su Relación con la Comisión SARA  
20 de junio de 2007**

# ¿Qué es una Emergencia Ambiental?

*“Emergencia Ambiental es cualquier descarga o amenaza de descarga, escape accidental o intencional no autorizado, filtración, bombeo, inyección, vertido, emisión, vaciado, o disposición de una sustancia o desperdicio peligroso en o sobre el terreno o al ambiente que ocasiona un riesgo o amenaza de riesgo a la salud pública o al ambiente.”*



# Tipos de Emergencias



- Eventos Planificados
- Incendios, ambos estructurales y vida silvestre (forestales)
- Incidentes de materiales peligrosos
- Misiones de búsqueda y rescate
- Derrame de aceites
- Desastres naturales
- Eventos Terroristas/WMD



# Leyes Que Aplican

- *Ley sobre Política Pública Ambiental Núm. 416 de 22/septiembre/2004)*
- *El Acta del Derecho a Saber (SARA Título III )*
- *Reglamentos JCA y Comisión de Servicio Público (CSP) para transportadores*



# ¿Cuándo se responde a una emergencia?

- *Un incidente ocurrido dentro de un predio que pueda afectar el ambiente externo.*
- *Un derrame o emisión de sustancia peligrosa o extremadamente peligrosa que su concentración esté por encima de los valores permisibles o reportables.*
- *Un derrame que pueda afectar un acuífero o cuerpo de agua.*



# Incidentes a Informar (Ley #416 artículo 39)

*Toda persona deberá reportar incidentes de :*

- *Derrames de Hidrocarburos*
- *Escapes de sustancias químicas peligrosas o extremadamente peligrosas*
- *Accidentes de tuberías que contengan sustancias peligrosas o derivados del petróleo*
- *Escapes de material radiactivo*



## Recobro de gastos (Ley #416 artículo 43)

- *Gastos relacionados a las acciones responsivas que incurra la JCA y otras agencias*
- *Certificación de gastos expedida por la JCA será aceptada como evidencia*
- *La JCA podrá recobrar tres veces el monto total de los gastos incurridos según lo establece la Ley*

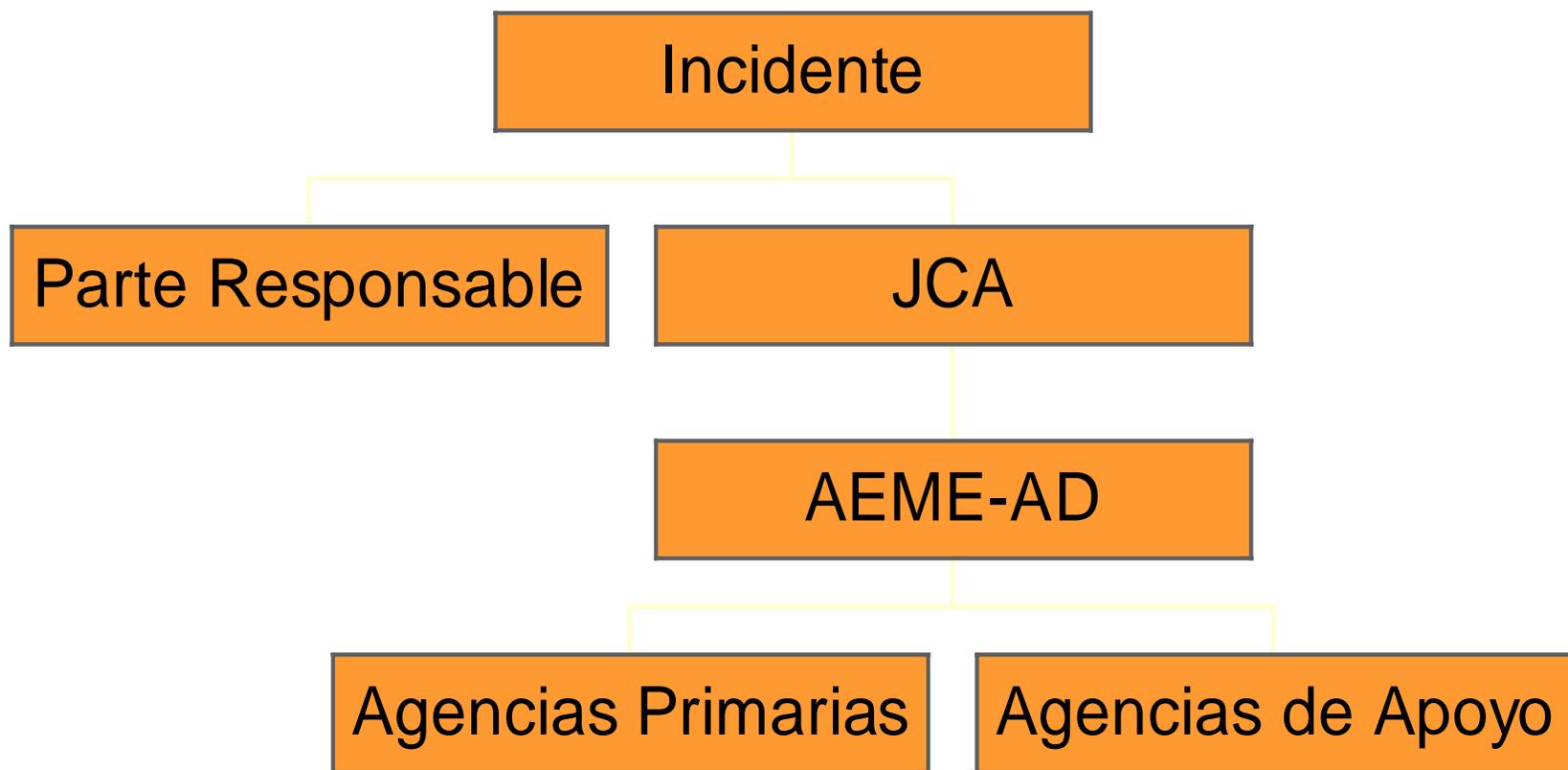


# Agencias de Apoyo a Respuestas a Emergencias Ambientales

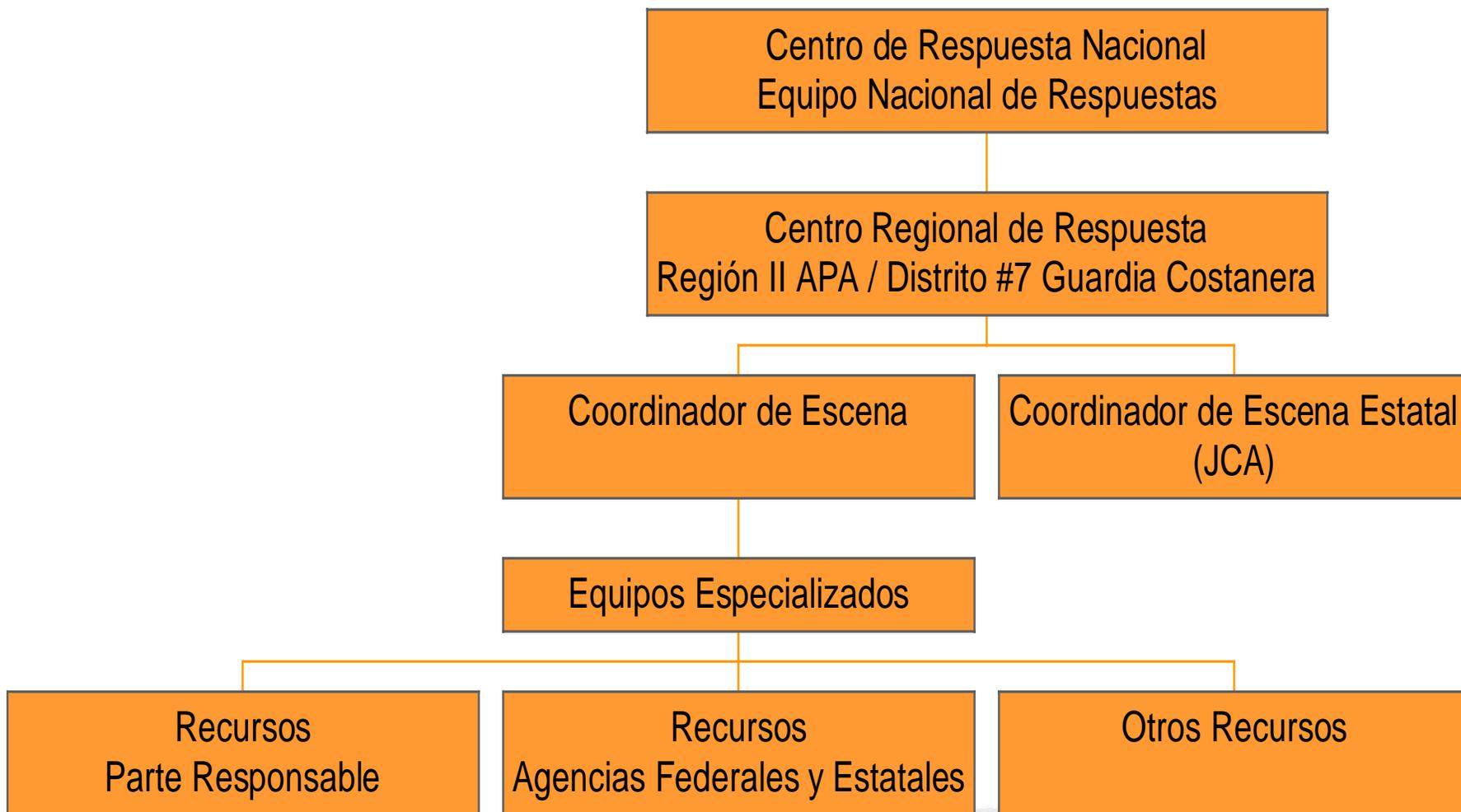
- *Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias Y Administración de Desastres (AEME-AD)*
- *Policía de Puerto Rico (PPR)*
- *Cuerpo de Bomberos*
- *Departamento del Trabajo (Oficina de Salud y Seguridad)*
- *Comisión de Servicio Público (CSP)*
- *Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA)*
- *Departamento de Salud*
- *Departamento de Emergencias Médicas*



# Concepto Organizacional Estatal Ante una Emergencia Ambiental



# Concepto Organizacional Federal



# *Determinar Situación Antes de Entrar*

- *Identificación Visual  
(tipos de envases, camiones)*
- *Información escrita (papeles de embarque, MSDS, libro de referencias DOT)*
- *Propiedades &  
Comportamiento de Sustancias*



# *Establecer Estrategia de Trabajo*

- *Establecer zonas de seguridad*
- *Llamar recursos adicionales*  
*(JCA, AEME-AD, Bomberos, CSP)*



# ¿Qué es ICS?

- Un concepto estandarizado para manejar un incidente toda amenaza en la escena.
- Permite a los usuarios adoptar una estructura organizacional integrada.
- Tiene una considerable flexibilidad interna.
- Un probado sistema gerencial basado en la práctica de negocios exitosos.
- Es el resultado de décadas de lecciones aprendidas en la organización y manejo de incidentes de emergencias.



# Objetivos ICS-100

- Describir cómo ICS llegó a ser un estándar para el manejo de emergencias a través del país.
- Proveer ejemplos de cómo ICS tiene flexibilidad interdisciplinaria y organizacional.
- Identificar cinco funciones gerenciales mayores.
- Determinar si el principio de ámbito de control (span of control) ha sido aplicado apropiadamente en un escenario.

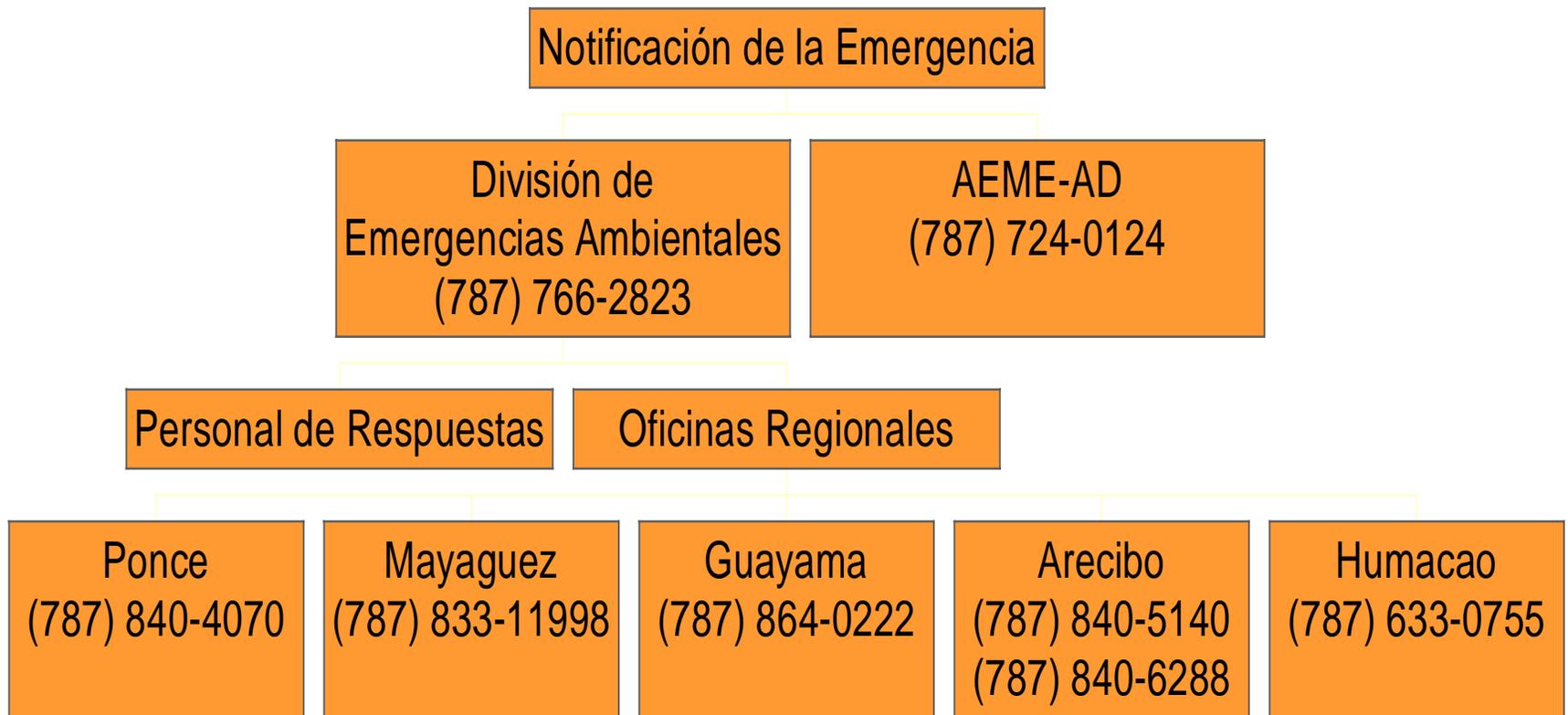


# Objetivos ICS-100 (Cont.)

- Describir el propósito de los títulos de las posiciones únicas en el ICS.
- Determinar los roles y responsabilidades del Comandante del Incidente y del Personal de Comando.
- Describir los roles y responsabilidades del Personal General.
- Determinar, cuándo es apropiado expandir y contratar la organización del ICS.
- Identificar las instalaciones/facilidades usadas en el ICS.



# *Respuesta de Alerta a Emergencias de la JCA*

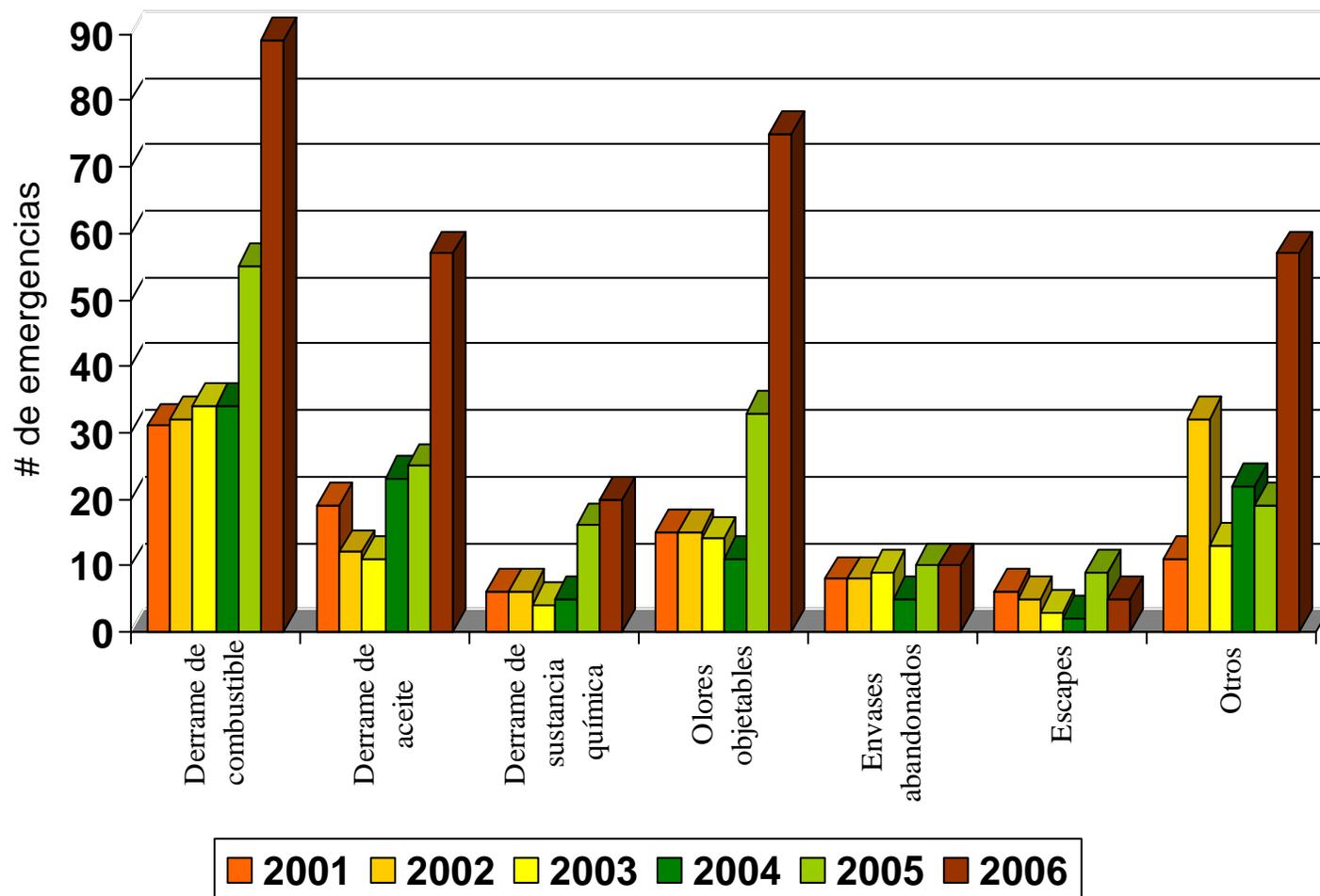


# Respuestas a Emergencias Ambientales 2001-2006

Año/Tipo	Derrame de combustible	Derrame de aceite	Derrame de sustancia química	Olores objetables	Envases abandonados	Escapes	Otros	Total
2001	31	19	6	15	8	6	11	96
2002	32	12	6	15	8	5	32	110
2003	34	11	4	14	9	3	13	88
2004	34	23	5	11	5	2	22	102
2005	55	25	16	33	10	9	19	167
2006	89	57	20	75	10	5	57	313
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>147</b>	<b>57</b>	<b>163</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>154</b>	



# Respuestas a Emergencias Ambientales 2001-2006



# *Respuestas a Emergencias Ambientales 2001-2006*



# Fondo de Emergencias Ambientales

- La Ley que crea el Fondo de Emergencias Ambientales establece que la J.C.A. tiene la responsabilidad de recuperar los gastos incurridos en las respuestas y limpiezas relacionadas a un incidente ambiental.
- Además de ser responsable de recuperar los gastos de otras Agencias que participen en los mismos. Artículo 43 – Ley 416. Es responsable de todo aspecto financiero y análisis de costo e investigación de cualquier incidente.



# Fondo de Emergencias Ambientales (Cont.)

- Para poder lograr las metas establecidas es necesario establecer los procedimientos operacionales para la gestión de recobro a nivel estatal y federal - Ley OPA-90. Para poder oficializar estos procedimientos inicialmente se deben gestionarse mediante resolución de Junta de Gobierno y posteriormente a través de un reglamento.



# *SARA Título III*

## *Bopal, India*

- *4 de diciembre de 1984: Union Carbide*
- *Escape de isocianato de metilo, EHS*  
*2,500 muertos y miles de personas afectadas.*

## *West Virginia, Estados Unidos*

- *1985*
- *Escape de sustancia química.*



## *SARA Título III*

- *Congreso de los EE.UU. enmienda y reautoriza la Ley del Superfondo.*
  - *Añade el Título III sobre Planificación de Respuestas a Emergencias y el Derecho de la Comunidad a Saber (EPCRA). También conocido como SARA Título III.*
- *Provee para la planificación de respuestas a emergencias ambientales, la notificación de accidentes y el informe de inventarios y emisiones de sustancias peligrosas.*



## *SARA Título III*

- *Sección 301- Creación de la Comisión Estatal (SERC) y los Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (SERC).*
- *Sección 302 - Notificación de sustancias e instalaciones reglamentadas.*
- *Sección 303 – Preparación de planes de respuestas por los Comités Locales.*
- *Sección 304 - Notificación de incidentes.*
- *Sección 305 – Plan de adiestramientos para el personal de respuestas a emergencias ambientales.*



# *SARA Título III*

- *Sección 311 - “Material Safety Data Sheets” MSDS*
  - *Enviar una lista de aquellas sustancias peligrosas para las cuales OSHA requiere que la industria tenga un MSDS presente en las áreas de trabajo.*
  - *Indicar la categoría de riesgo por sustancia*
    - *Inmediato (agudo)*
    - *Largo plazo (crónico)*
    - *Fuego*
    - *Escape repentino de presión*
    - *Reacción con otras sustancias*



# *SARA Título III*

- *Sección 311 - “Material Safety Data Sheets”MSDS (cont.)*
  - *Se envía una sólo vez y cuando haya cambios en la instalación.*
    - *Comisión Estatal (SERC)*
    - *Comité Local (LEPC)*
    - *Estación de Bomberos*
  - *Esta información está disponible para la comunidad a través de la Comisión Estatal y los Comités Locales*



# *SARA Título III*

## *Sección 312 - Inventario de sustancias peligrosas*

*Para toda sustancia que esté sujeta a la sección 311 y que en algún momento exceda:*

- 10,000 lbs de almacenaje en el caso de sustancias peligrosas.*
- 500 lbs o el Treshold Planning Quantity (TPQ) de la sustancia (lo que sea menor), en el caso de una sustancia extremadamente peligrosa (40 CFR, Parte 355, Apéndice A).*
- Enviar forma Tier2 anualmente al 1 de marzo*
  - Comisión Estatal (SERC)*
  - Comité Local (LEPC)*
  - Estación de Bomberos*



# *SARA Título III*

- *Sección 312 - Inventario de sustancias peligrosas (cont.)*
  - *Información contenida en el Tier2*
    - *Nombre químico y común de la sustancia*
    - *Riesgos de la sustancia*
    - *Estimado de la cantidad máxima almacenada*
    - *Nombres y teléfonos de las personas de contacto*
    - *Lugar donde se encuentra la sustancia*
    - *Breve descripción de la forma de almacenaje*



## *SARA Título III*

- *Sección 313 – Inventario de emisiones tóxicas*
  - *Industrias que manejan sustancias tóxicas previamente identificadas por la E.P.A. y que excedan:*
    - *25,000 lbs de producción o manufactura*
    - *10,000 lbs de alguna otra forma de uso*
  - *Enviar Forma R al 1 de julio anualmente, informando la cantidad de sustancias tóxicas emitidas al ambiente.*
    - *E.P.A.*
    - *Comisión Estatal (SERC)*



# *SARA Título III*

- *Sección 313 – Inventario de emisiones tóxicas*
  - *Algunos sectores industriales sujetos a esta sección*
    - *Manufactura*
    - *Extracción de metales*
    - *Extracción de carbón*
    - *Generación de energía*
    - *Tratamiento y disposición de desperdicios peligrosos*
    - *Distribución de sustancias químicas*
    - *Recobro de solventes*
    - *Almacenamiento de petróleo*



# *SARA Título III*

- *Sección 313 – Inventario de emisiones tóxicas*
  - *Información contenida en la Forma R*
    - *Datos de la industria*
    - *Uso de la sustancia tóxica*
    - *Emisiones al ambiente por sustancia*
      - *Aire, Agua, Terreno, Descargas al sistema de acueductos, Transferenciass a otros lugares*
    - *Tratamiento del desperdicio en el lugar*
    - *Recuperación de energía en el lugar*
    - *Proceso de reciclaje en el lugar*



# *Comisión Estatal para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (SERC)*

- *Creada por la Ley Num. 416 del 22 septiembre de 2004, conocida como Ley sobre Política Pública Ambiental”.*
- *Adscrita a la JCA*
- *22 integrantes.*
  - *Jefes de agencias.*
  - *Presidentes de los Comités Locales.*
  - *Representantes del interés público.*



# *Comisión Estatal para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (SERC)*

- ***Responsabilidades***
  - *Implantación de las disposiciones del Título III de SARA dentro de la jurisdicción de Puerto Rico.*
  - *Establecer procedimientos para el manejo de información (Secciones 311, 312 y 313).*
  - *Planificación de respuestas a emergencias ambientales según las disposiciones de esta Ley.*
  - *Crear y organizar los Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales.*



# Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (LEPCs)



# *Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (LEPCs)*

- *Creados por la Comisión Estatal con el propósito de planificar respuestas a emergencias ambientales.*
- *Integrados por:*
  - *Agencias gubernamentales de respuesta*
  - *Industrias*
  - *Agencias reguladas*
  - *Representantes de la comunidad*



# *Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (LEPCs)*

- *Responsabilidades:*
  - *Actualizar el plan de respuestas.*
  - *Preparar un itinerario de adiestramientos.*
  - *Llevar a cabo ejercicios de simulacros.*
  - *Recibir informes de incidentes ocurridos e inventarios de sustancias peligrosas.*
  - *Proveer información a la comunidad.*



# *Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (LEPCs)*

## *Planes de Respuesta*

- *Contenido:*
  - *Instalaciones sujetas a esta Ley.*
  - *Sustancias peligrosas en la zona.*
  - *Procedimientos de respuestas, incluyendo desalojos.*
  - *Procedimientos de notificación.*
  - *Equipo de respuestas disponible.*
  - *Programa e itinerario de adiestramientos.*
  - *Método e itinerario para simulacros.*
  - *Coordinadores de la comunidad e instalaciones.*



# *Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (LEPCs)*

## *Planes de Respuesta (cont.)*

- *Una vez completados deben ser presentados a la comunidad en general y distribuidos entre las agencias de respuestas e instituciones de atención médica.*
- *Deben ser revisados anualmente.*



# *Comités Locales para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales (LEPCs)*

*La JCA y AEME-AD se encuentran en el proceso de establecer un acuerdo interagencial el cual permitirá usar fondos del Departamento de Transportación federal destinados para adiestrar al personal de respuesta a emergencias ambientales y actualizar los planes de respuestas de los distritos de planificación.*



# Adiestramientos del Personal de Emergencias Ambientales de la JCA

- Safety and Health Decision – Making for Manager
- PCB Regulaciones y Normas
- Air Monitoring for Hazardous Materials
- Hazardous Waste Operation and Emergency Response
- Risk Assessment Guidance for Superfund



# Adiestramientos del Personal de Emergencias Ambientales de la JCA (Cont.)

- Expedited Site Assessment Tools for Underground Storage Tank Site
- Confine Space Entry Course
- Chemistry for Non-Chemist
- Non-Ionizing Radiation Survey Training
- Radiation Safety Officer Training
- Management of Underground Storage Tank Systems
- US Coast Guard Incident Command System



# Adiestramientos del Personal de Emergencias Ambientales de la JCA (Cont.)

- Incident Response to Terrorist Bombing
- WMD Incident Command Course
- National Incident Management System (NIMS)
- Instructor Training Certification
- Evidence Detection & Preservation Training
- 40 Hours Course in Terrorism, CBRNE Preparedness and Incident Command Management



# Adiestramientos del Personal de Emergencias Ambientales de la JCA (Cont.)

- Enhancing Grants Management Capacities for State Administrative Agencies Technical Assistance Workshop
- WMD Technical Emergency Response Training Course
- WMD HazMat Technical Course (COBRA)
- WMD Radiological/ Nuclear Course for HazMat Technicians
- Prevention and Response to Suicide Bombing Incident



# Adiestramientos del Personal de Emergencias Ambientales de la JCA (Cont.)

- Protecting Building Environments from Airborne Chemical, Biological or Radiological Attacks
- Emergency Response Planning for WMD/ Terrorism Incidents
- Hazardous Materials Incident Response Operations (40 Hours)
- Introduction to Groundwater Investigations



# Adiestramientos del Personal de Emergencias Ambientales de la JCA (Cont.)

- Removal Cost Management System
- Advance Groundwater Investigations
- Air Monitoring for Hazardous Materials
- Risk Management Programs- Basics
- Risk Management Programs- Techniques



# Camión HAZMAT



# BIOTERRORISMO



# *MUCHAS GRACIAS*

## *PREGUNTAS*

Interesados en esta presentación podrán  
acceder a nuestra página cibernética.

[www.jca.gobierno.pr](http://www.jca.gobierno.pr)

