

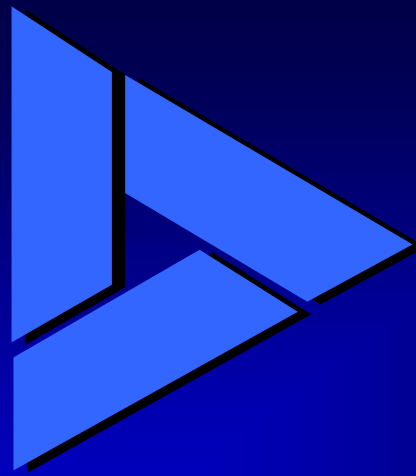


Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte

Canadá, Estados Unidos y México unidos
en la protección del medio ambiente compartido

IV TALLER PARA LA INSTRUMENTACION DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES EN ENTIDADES FEDERATIVAS

Cydsa



**Relación de datos del RETC para incluirlos
en programas complementarios
ISO 14001, Sistemas de Administración
Ambiental y Programas Voluntarios**

**Ing. Octavio Valdivia
Gerente de Seguridad Industrial y Desarrollo
Ambiental Corporativo**

HISTORIA DE LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



1990 "DESARROLLO SUSTENTABLE."

- SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL.
- ANALISIS DE CICLO DE VIDA.
- ECO-ETIQUETADO.

1980 PREVENCIÓN..."

**AUDITORIAS AMBIENTALES.
"EL QUE CONTAMINA PAGA."**

1970 "REMEDIACIÓN..."

- PRESION PUBLICA...
- TRATAMIENTO DE DESCARGAS.
- INICIO LEGISLACION.

SISTEMAS DE ADMINISTRACION

- a) Sistema de Administración Ambiental ISO 14001**
- b) Sistema de Administración Responsabilidad Integral**
- c) Programa Nacional de Auditoría Ambiental
Certificación de Industria Limpia**
- d) RETC**
- e) Conclusiones**

SISTEMAS DE ADMINISTRACION

- a) Sistema de Administración Ambiental ISO 14001**
- b) Sistema de Administración Responsabilidad Integral**
- c) Certificación de Industria Limpia**
- d) RETC**
- e) Conclusiones**

**SISTEMA DE
Administración Ambiental**

ISO 14001

ISO 14001

Es una Norma que establece los requerimientos para que una empresa defina e implante un Sistema de Gestión Ambiental para prevenir y controlar la contaminación que es ocasionada por sus actividades productivas de acuerdo a sus propias necesidades.

ISO 14001

**Política
Ambiental**

Planeación

**Implantación
y Operación**

**Verificación y
Acciones Correctivas**

**Revisiones
Gerencial**

**Proceso de
Mejora Continua del
Sistema.**

Requerimientos ISO 14001

4.1. Requerimientos Generales

4.2. Política Ambiental

4.3. Planeación

1. Aspectos ambientales
2. Requisitos legales
3. Objetivos y metas
4. Programas de Administración Ambiental

Requerimientos ISO 14001

4.4. Implantación y Operación

1. Estructura y responsabilidad.
2. Capacitación concientización y competencia.
3. Comunicación.
4. Documentación del sistema de Admón. Amb.
5. Control de documentos.
6. Control personal
7. Preparación y respuesta a emergencias

Requerimientos ISO 14001

4.5. Verificación y acción correctiva

1. Monitoreo y medición.
2. No-conformidad y acción correctiva y preventiva.
3. Registros.
4. Auditoría al Sistema de Admón. Amb.

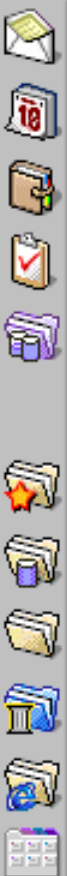
4.6. Revisión Gerencial



Address ← → × ↺ 🔍



Workspace | OCTAVIO VALDIVIA - Inbox X | Programación - AMENUO - Navig... X | Programación - PMC X



Programación

- Actividades.
- Objetivos y Metas.
- Programas Específicos.
- Seguimiento de Acciones.

• Salir • Ayuda

Address

Programación

OBJETIVOS Y METAS

REGISTRAR META GLOBAL

REGISTRAR OBJETIVO ESTRATÉGICO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

METAS GLOBALES

OBJETIVOS Y METAS PLANTA

Salir

Objetivo	Meta	Indicador	Valor Actual	Valo
Mantener y promover sistemas que garanticen el cumplimiento total con las leyes, reglamentos y normas ambientales vigentes en todas y cada una de las plantas de Grupo Cydsa.	Realización en 1 auditoría de rectificación de industria limpia en abril del 2001.			
Reducir las emisiones al aire , agua , suelo y los residuos originados en las plantas de Cydsa.	Por medio de una meta ambiental Reyprint contribuirá a alcanzar el 90% de eficiencia de transformación global.			
Establecer estrategias para utilizar más eficientemente las materias primas y los recursos energéticos en cada una de las plantas de Cydsa.	Por medio de una meta ambiental Reyprint contribuirá a alcanzar el 90% de eficiencia de transformación global. Por medio de una meta ambiental Reyprint contribuirá a la meta global de Cydsa de reducir el 10 % del consumo de agua en Feb. 2001 Por medio de una meta ambiental			
Establecer estrategias para la eliminación gradual y/o sustitución de los insumos peligrosos que se manejan en las plantas de Grupo Cydsa, enlistados para actividades	Desarrollo de plan estratégico ambiental para los insumos peligrosos de la compañía en Jun. del 2000.			



Address



Workspace OCTAVIO VALDIVIA - Inbox X SD CORP: Documentación - ... X OTRO: Manual del Sistema de ... X

Cerrar Modificar documento Cancelar documento

Status: **Aprobado**



Título	Manual del Sistema de Administración Ambiental de Grupo Cydsa	Código	MGC-DA-01
Revisión	6	Fecha Efectiva:	13/nov/2001
Línea	COORDINADOR DEL SAA DE GRUPO CYDSA	Aprobaciones	Coordinador del SAA Gerente de Desarrollo Ambiental y Energéticos
Operación	MANUAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION AMBIENTAL DE GRUPO CYDSA	Líneas afectadas	COORDINADOR DEL SAA DE GRUPO CYDSA
Fecha de expiración	13/nov/2002	Clasificación Sistema	ISO 14001

Historico de cambios

SISTEMAS DE ADMINISTRACION

- a) **Sistema de Administración Ambiental ISO 14001**
- b) Sistema de Administración Responsabilidad Integral**
- c) **Certificación de Industria Limpia**
- d) **RETC**
- e) **Conclusiones**



Responsabilidad Integral
El Compromiso de la Industria Química

Sistema de Administración Responsabilidad Integral

¿Qué es Responsabilidad Integral?

- Es una forma de administrar los negocios de la Industria Química a Nivel Mundial, que le permite en forma voluntaria tomar las medidas necesarias para resolver los problemas ambientales, de salud y seguridad originados por sus operaciones de una manera responsable.

*Prevención y
Control de la
Contaminación
Ambiental*



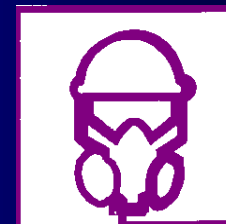
*Transporte y
Distribución*



Códigos de Prácticas Administrativas.



*Seguridad y
Salud en el
Trabajo*

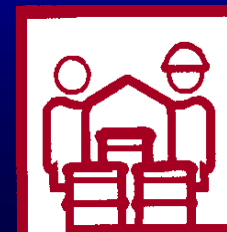


*Seguridad de
los Procesos*

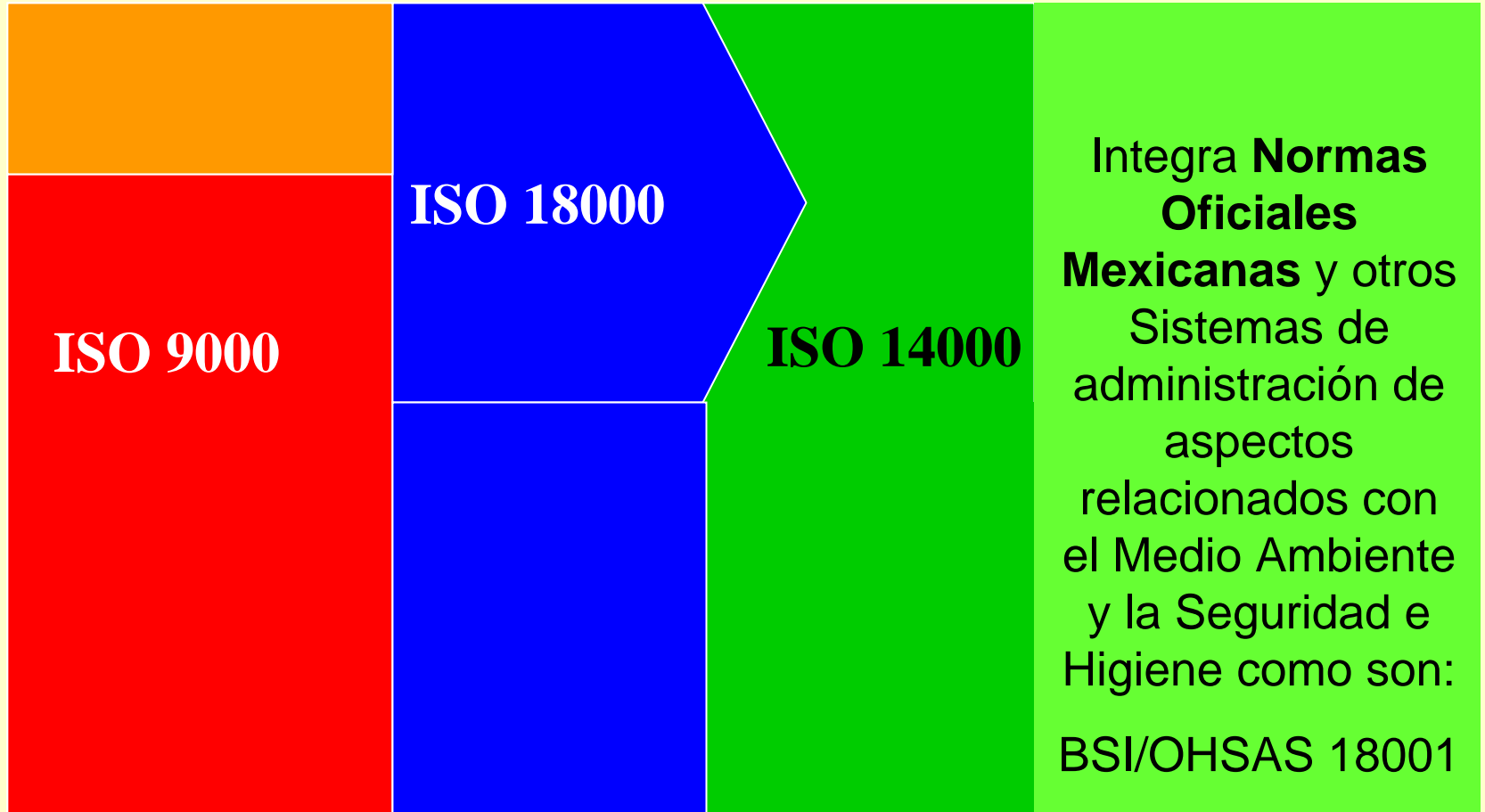


*Protección a
la Comunidad*

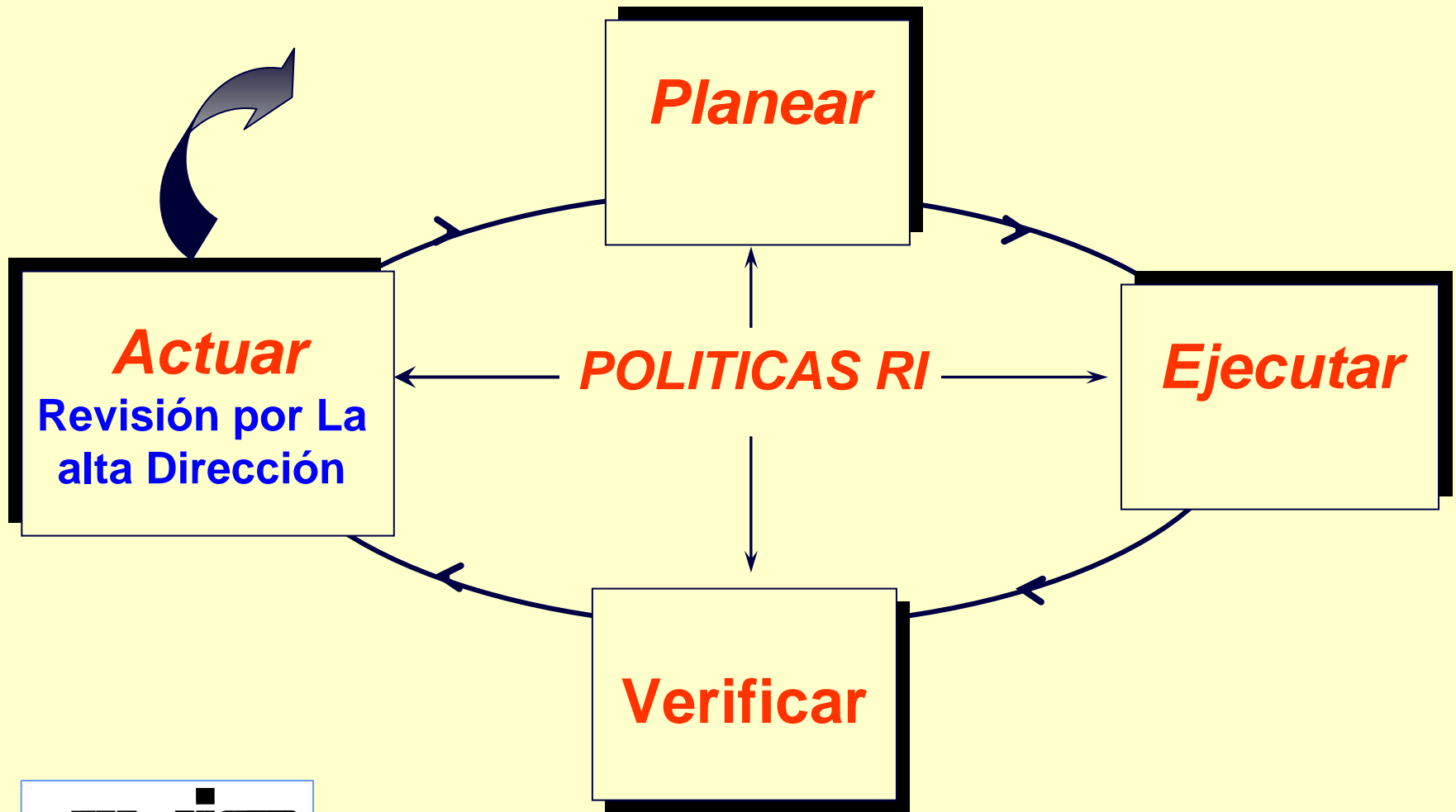
*Seguridad de
Producto*



Conformación del SARI



ESTRUCTURA DEL SARI



Prácticas Administrativas

- ✓ **Establecimiento de política.**
- ✓ **Contar con lineamientos y estándares**
- ✓ **Definir responsabilidades y áreas de competencia.**
- ✓ **Sistema de Capacitación para todo el personal.**
- ✓ **Hacer a los proveedores parte del sistema.**
- ✓ **Identificar desarrollos Tecnológicos y Administrativos**
- ✓ **Participar activamente en el desarrollo de la normatividad.**
- ✓ **Difusión de avances y programas.**
- ✓ **Desarrollo de clientes y distribuidores.**
- ✓ **Identificar, medir y controlar las emisiones al ambiente**
- ✓ **Establecer una estrategia global de administración de emisiones**
- ✓ **Mantener un programa de comunicación de riesgos ambientales**
- ✓ **Integrar un sistema de información incluyendo acciones de mejora**
- ✓ **Atender quejas de la comunidad generadas por las operaciones**

Prácticas Administrativas

- ✓ Mantener un programa de investigación de eventos ambientales
- ✓ Incorporar los conceptos de PyCCCA en nuevos proyectos
- ✓ Documentar cualquier impacto ambiental en nuevos diseños
- ✓ Considerar antecedentes ambientales en nuevas instalaciones
- ✓ Implantar medidas que minimicen el impacto al ambiente al cerrar.
- ✓ Evitar el almacenamiento definitivo de residuos
- ✓ Verificar las instalaciones de las Cias. Que manejen los residuos.
- ✓ Evitar el uso de tanques y tuberías subterráneas.
- ✓ Implementar sistemas de inspección de instalaciones subterráneas.
- ✓ Realizar estudios geohidrológicos para identificar el impactos.
- ✓ Realizar auditorias ambientales cada 2 años.
- ✓ Revisión anual de la estrategia de cumplimiento del Código.
- ✓ Establecer un programa de comunicación sobre los avances y resultados del cumplimiento de Código.

Proceso de Verificación

Empresa

ANIQ

Solicitud

**Contrato
Confidencialidad**

Planeación

- Información
- Plan de Verificación

Protocolo de Verificación

Ejecución

Reunión de Apertura,
Verificación Documental,
Verificación en campo,
Reunión de Cierre

- Autorización del uso del Logo
- Reconocimiento RI

**Post-
verificación**

Reporte de resultados, Plan de Acción

Antes

Durante

Después

SISTEMAS DE ADMINISTRACION

- a) Sistema de Administración Ambiental ISO 14001**
- b) Sistema de Administración Responsabilidad Integral**
- c) Programa Nacional de Auditoría Ambiental
Certificación de Industria Limpia**
- d) RETC**
- e) Conclusiones**



Programa Nacional de Auditoria Ambiental

Industria Limpia

El Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) tiene por objeto:

Promover la adopción e implantación de medidas de prevención, reducción y mitigación de riesgos e impactos ambientales, en las actividades humanas que, por su naturaleza, modifican el medio ambiente.

Influir en la sociedad para que, mediante la identificación de “sellos de desempeño”, ésta **apoye la mejora continua ambiental de las organizaciones, eligiendo sus productos o servicios en el mercado.**

Además, **los certificados y el derecho a usar los sellos que amparan, están diseñados para ofrecer valor agregado a las organizaciones y actividades, en los mercados nacionales e internacionales.** Se pretende, pues, promover verdaderos mecanismos de penetración y prestigio, además de constituir prueba fehaciente de cumplimiento de la normatividad ambiental.

El programa de Industria Limpia permite a las empresas mejorar su desempeño ambiental a través de la concientización del impacto ambiental de sus operaciones en el medio ambiente de la comunidad y de la región donde opera.

Permite realizar alianzas con la autoridad para mejorar el medio ambiente a través de compromisos firmados que permiten realizar el cambio gradual a un mejor desempeño ambiental.

Diez Etapas del Proceso de Auditoría Ambiental



- 10.- *Certificación.*
- 9.- *Conclusión del Plan de Acción.*
- 8.- *Seguimiento al Plan de Acción.*
- 7.- *Concertación del Plan y Firma del Convenio de Cumplimiento*



- 6.- *Plan de Acción.*
- 5.- *Reporte Auditoría.*
- 4.- *Inicio Trabajos de Campo y Gabinete*



- 3.- *Selección del Auditor Ambiental*
- 2.- *Registro del Programa*
- 1.- *Presentar la Solicitud a PROFEPA
(Programa nacional de auditoría ambiental)*

Tres Etapas del Proceso de Excelencia Ambiental

1

Planeación:

Publicación de la Convocatoria.
Requisitos.
Tiempo de Entrega de Propuesta.

2

Revisión de Propuestas:

Comité Interno.
Comité Externo.
Comité Internacional.

3

Reconocimiento:

Evento.
Entrega del Reconocimiento



MEDIDAS DE PREVENCIÓN RESULTANTES DEL PNA

- **Controles de proceso**
- **Optimizar rutinas de inspección**
- **Programas de mantenimiento preventivo y predictivo**
- **Mejoras a los programas de Capacitación y Adiestramiento**

MEDIDAS DE PREVENCIÓN RESULTANTES DEL PNA

- **Revisión y actualización de Procedimientos de Operación**
- **Mejoras a los dispositivos de alivio de presiones**
- **Entrenamiento a Clientes y Distribuidores**

MEDIDAS DE PREVENCION RESULTANTES DEL PNA

- **Mejoras a los planes de respuesta a emergencias**
- **Adquisición de vehículo de Ataque Rápido a incendios**
- **Adquisición de equipo de protección personal y materiales Hazmat.**
- **Petra**

MEDIDAS DE PREVENCIÓN RESULTANTES DEL PNA

- **Fabricar dispositivos mecánicos de control de emergencias.**
- **Safer, SARI**
- **Entrenamiento a brigadas de control de emergencias**
- **Simulacros periódicos**

SAFER

El SAFER es un programa de computadora que mediante información recibida de una torre meteorológica que tiene integrada, e información que le alimenta un grupo de sensores de emisiones, genera una proyección de la distancia y concentración de químicos dispersos en el aire.

MODELO ESQUEMATICO DEL SISTEMA SAFER

COMPUTADORA SAFER



MODEM

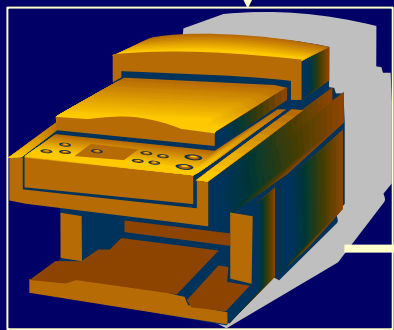


TORRE METEOROLOGICA

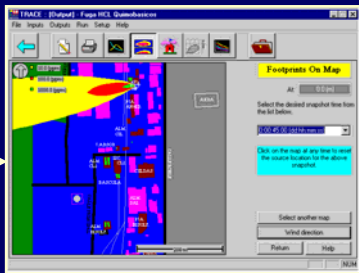
MODEM



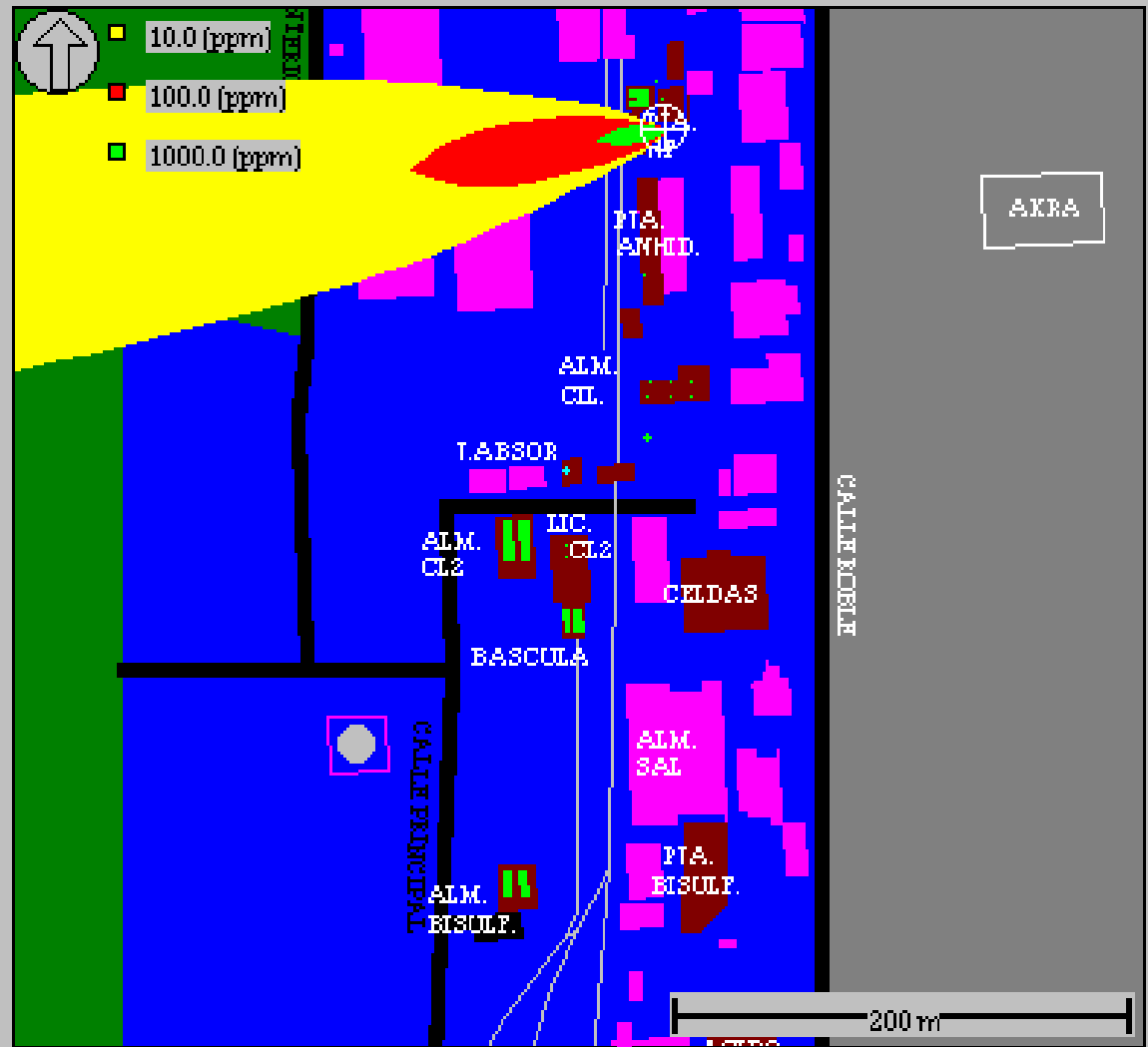
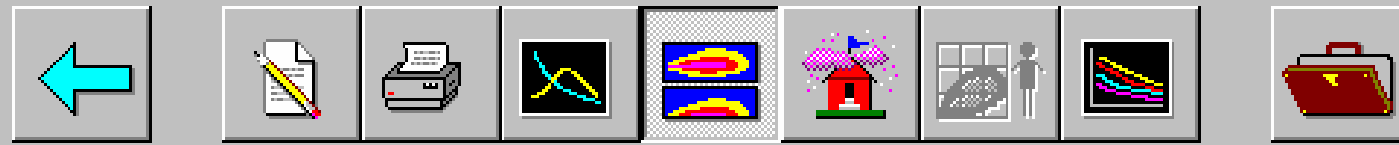
SENSOR AMBIENTAL



IMPRESORA



REPORTE IMPRESO



Footprints On Map

At:

Select the desired snapshot time from the list below.

Click on the map at any time to reset the source location for the above snapshot.

Select another map

Wind direction

Return

Help

AVE. BERNARDO REYES

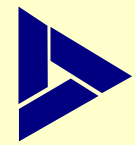
UBICACIÓN DE SENORES PERIMETRALES DE HF Y CI

- SENSOR HF
- SENSOR CLORO

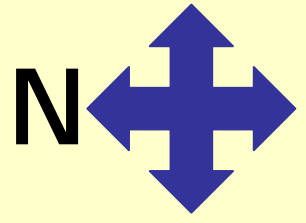
AVE. RUIZ CORTINES

QUIMOBASICOS

Cydsa



IQUISA



HF 8

HF 7

HF 6

HF 5

HF 4

HF 3

HF 2

HF 1

RIO SAN JUAN

RIO PURIFICACIÓN

RIO PURIFICACIÓN

RIO PALOAPAN

RIO LERMA

RIO DANUBIO

RIO DE LA PLATA

GIBRALTAR

RIO SALADO

RIO SALADO

RIO MAGALLANES

RIO SAN JOAQUIN

RIO PILON

GIGANTE MITRAS

AVE. ALFONSO REYES

ESTRATEGIAS PARA REDUCIR EN FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE ACCIDENTES EN LAS PLANTAS

➤ RELOCALIZACION

1.- DONDE SEA FACTIBLE REUBICAR PLANTAS

➤ ENCAPSULADO DE PROCESOS

➤ INVENTARIOS Y MATERIALES

2.- SUSTITUCION DE MATERIALES POR OTROS MENOS RIESGOSOS (SOLVENTES)

3.- DISMINUCION DE INVENTARIOS DE MATERIALES TOXICOS E INFLAMABLES.

➤ PREVENIR ERRORES HUMANOS

4.- REFORZAR CAPACITACION EN PRACTICAS DE TRABAJO

5.- PREVENCION DE ERRORES HUMANOS EN LAS OPERACIONES CRITICAS.

➤ CONDICIONES DE OPERABILIDAD

6.- EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE OPERABILIDAD DE EQUIPO.

➤ PROCESOS, SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

7.- ASEGURAR LA IMPLANTACION DE PROCEDIMIENTOS DE ADMINISTRACION DE CAMBIOS

8.- IMPLANTACION DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE SEGURIDAD DE PROCESOS

9.- REVISION DE LOS PLANES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS.

SISTEMAS DE ADMINISTRACION

- a) Sistema de Administración Ambiental ISO 14001**
- b) Sistema de Administración Responsabilidad Integral**
- c) Programa Nacional de Auditoría Ambiental
Certificación de Industria Limpia**
- d) RETC**
- e) Conclusiones**

Antecedentes

El Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) fue un compromiso adquirido por México a raíz del Tratado de Libre Comercio con los países de América del Norte. El RETC en México inició en 1994 con la formación del Grupo Nacional Coordinador. El resultado de los trabajos de este Grupo fue una propuesta Nacional Ejecutiva en donde se estableció la visión, objetivos, alcances del RETC, información necesaria y una lista consolidada de 184 sustancias, en pocas palabras el RETC es:

Es una base de datos nacional con información de sustancias contaminantes emitidas al ambiente: aire, agua, suelo y subsuelo que son transferidas en el agua residual y/o en los residuos peligrosos.

Instrumentación del RETC en entidades federativas

La integración del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del país, requiere que la federación, los estados y los municipios, aporten la información de emisiones y transferencias de contaminantes y sustancias, obtenida de los establecimientos sujetos a reporte de su competencia.

Esta integración se realiza vía la Cédula de Operación Anual, con ello se integra información ambiental pública para fortalecer el conocimiento y la comunicación de riesgos de 104 sustancias de importancia nacional.

SISTEMAS DE ADMINISTRACION

- a) Sistema de Administración Ambiental ISO 14001**
- b) Sistema de Administración Responsabilidad Integral**
- c) Programa Nacional de Auditoría Ambiental
Certificación de Industria Limpia**
- d) RETC**
- e) Conclusiones**

CONCLUSIONES

Aunque ninguna organización quisiera tener una emergencia ambientales es necesario que toda organización, en conjunto con las autoridades, realice estudios de Análisis de Riesgos e Impacto Ambiental de sus proceso para hace crecer a la Organización a traves de:

- **Cambio en la cultura**
- **Mejoras a los procedimientos**
- **Mejoras a los procesos**

CONCLUSIONES

- **Evaluación del Riesgo identificando accidentes creíbles**
- **Concientización del impacto de tus acciones en la comunidad**
- **Proceso creativo de desarrollo de medidas de Prevención y Mitigación**
- **Responsabilidad por la aceptabilidad del riesgo.**

...

CONCLUSIONES

La integración del RETC como un elemento de medición y control en los sistemas de gestión ambiental de las empresas ayudara a minimizar, e incluso a eliminar en algunos casos, la presencia de sustancias peligrosas en el ambiente, ya que se debe entender que el riesgo potencial de un proceso, su prevención y corrección son posibles con el trabajo conjunto de Empresas, Comunidad y Gobierno.

!!! GRACIAS iii