

# SEGURIDAD SOCIAL

AÑO XXXI

EPOCA V

Núms. 133-134

ENERO - ABRIL

1982

MEXICO, D.F.

PUBLICACION BIMESTRAL DEL COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD SOCIAL

ORGANO DE DIFUSION DEL CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS  
DE SEGURIDAD SOCIAL

## **Conferencia Interamericana de Seguridad Social**



**Centro Interamericano de  
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.



COMITE  
PERMANENTE  
INTERAMERICANO de  
SEGURIDAD SOCIAL

ORGANIZACION  
IBEROAMERICANA  
de  
SEGURIDAD SOCIAL



# VI Congreso Interamericano de Prevención de Riesgos Profesionales



CARACAS, VENEZUELA, PARQUE CENTRAL ● 15 al 17 de Oct. 1981  
patrocinante: INSTITUTO VENEZOLANO de los SEGUROS SOCIALES

	Pág.
MESA REDONDA	
LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO EN EL TRANSPORTE . . . . .	39
Documentos presentados . . . . .	42
NOMINA DE PARTICIPANTES . . . . .	44
VIII REUNIÓN DE LA COMISIÓN AMERICANA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES . . . . .	71
VI CONGRESO INTERAMERICANO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.	
Documentos presentados . . . . .	77
LA PLANIFICACIÓN DE LA RAMA DE RIESGOS DE TRABAJO EN LA SEGURIDAD SOCIAL . . . . .	79
Documento presentado por el Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y el Instituto Mexicano del Seguro Social.	
PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROFESIONALES EN LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUIMICA.	
Documento presentado por el Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales . . . . .	133
ENCUESTA SOBRE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROFESIONALES EN LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUIMICA . . . . .	163
PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROFESIONALES EN LA INDUSTRIA PETROLERA Y DERIVADOS EN VENEZUELA . . . . .	171
Documento presentado por Petróleos de Venezuela, S.A.	
PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN . . . . .	195
Documento presentado por el Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social y la Caja de Seguro Social de Panamá.	
PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE TRABAJO EN LA MINERIA . . . . .	235
Documento presentado por la Organización Iberoamericana de Seguridad Social y la Asociación Chilena de Seguridad, Instituto de Seguridad del Trabajo Mutual de Seguridad C.CH.C. Chile.	

ENCUESTA SOBRE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS  
PROFESIONALES EN LA INDUSTRIA  
PETROLERA Y PETROQUIMICA

**OBJETO:**

La Encuesta está destinada a recoger la información en los países americanos para la preparación de la Ponencia: "La Prevención de los Riesgos Profesionales en la Industria Petrolera y Petroquímica", la cual será presentada en el VI Congreso Iberoamericano de Prevención de Riesgos Profesionales, a realizarse en la ciudad de Caracas, en el mes de octubre de 1981.

El Cuestionario, preparado por la Comisión Organizadora local, consta de diez (10) aspectos básicos que servirán al ponente para realizar su trabajo.

1. Introducción general, que contiene: Historia, Evolución, Desarrollo, Estado Actual, Importancia y Proyección Económico Social de la Industria Petrolera en su país.
2. Descripción de la Industria Petrolera y Petroquímica.
3. Naturaleza de los Riesgos Profesionales, en cada una de las fases del proceso Generales y Específicas.
4. Normas Legislativas Generales y Especiales.
5. Organización dedicada a la Prevención. Requerimientos científicos y tecnológicos.
6. Estadística y Epidemiología.
7. Educación y Formación de Personal.
8. Divulgación.
9. Financiamiento.
10. Estrategias a seguir en base a las tendencias modernas para la solución de este problema (Prospectivas).

**1. INTRODUCCION GENERAL**

- 1.1 Importancia y Evolución Histórica
- 1.2 Definición de la Industria
- 1.3 Desarrollo y Estado Actual
- 1.4 Número de Trabajadores
- 1.5 Importancia y Proyección Económico Social en el país

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUÍMICA

### PETROLERA

- 2.1 Exploración
- 2.2 Perforación
- 2.3 Producción (Extracción)
- 2.4 Refinación
- 2.5 Transportación
- 2.6 Mercadeo y Ventas

Descripción de cada uno de ellos:

Ejemplo: 2.4 "Refinerías"

- 2.4.1 Destilación
- 2.4.2 Tratamientos secundarios
- 2.4.3 Refinación
  - a) *Unidades de Fraccionamiento*
  - b) *Unidades de Conversión*
    - b.1 Insuflado térmico
    - b.2 Insuflado catalítico
    - b.3 *Cracking* catalítico
    - b.4 *Cracking* térmico
    - b.5 Insuflado de betunes
    - b.6 *Cracking* al vapor
  - c) *Unidades de Refinación*
    - c.1 Refinación de gases
    - c.2 Refinación de kerosene
    - c.3 Refinación de gasolina

## 3. NATURALEZA DE LOS RIESGOS PROFESIONALES

- 3.1 Incendios, Explosiones
- 3.2 Riesgos de accidentes creados por máquinas o equipos en rotación (engranajes...)
  - 3.2.1 Máquinas o equipos en movimiento
  - 3.2.2 Objetos que en la operación...

- 3.2.3 Objetos que caen, saltan...
- 3.2.4 Electricidad
- 3.2.5 Temperaturas extremas
- 3.2.6 Sustancias inflamables
- 3.2.7 Sustancias explosivas
- 3.2.8 Equipos de presión
- 3.2.9 Manejo de materiales
- 3.2.10 Resbalones y caídas
- 3.2.11 Transporte de personas
- 3.2.12 Tránsito

### 3.3 Riesgos de intoxicación y enfermedades profesionales

- 3.3.1 Iluminación
- 3.3.2 Presión
- 3.3.3 Calor
- 3.3.4 Radiaciones ionizantes y no ionizantes
- 3.3.5 Ventilación
- 3.3.6 Condiciones termoambientales
- 3.3.7 Agentes químicos (gases y polvos)
- 3.3.8 Agentes biológicos
- 3.3.9 Factores ergonómicos
- 3.3.10 Asfixia y ahogamiento
- 3.3.11 Dermatitis

### 3.4 Saneamiento básico y facilidades sanitarias

- 3.4.1 Abastecimiento de agua
- 3.4.2 Disposición de aguas negras
- 3.4.3 Disposición de basuras
- 3.4.4 Facilidades sanitarias (comedores, vestuarios, baños)

### 3.5 Protección ambiental

- 3.5.1 Control de emisiones (aire, agua, ...)
- 3.5.2 Disposición final de residuos sólidos

## 4. NORMAS LEGISLATIVAS GENERALES Y ESPECIALES

4.1 Existen leyes, reglamentos, resoluciones o jurisprudencias emanados del Estado para el control y prevención de los riesgos en general.

4.2 Existen leyes, reglamentos, resoluciones o jurisprudencias del Estado destinados al control y prevención de los riesgos en la industria.

4.3 Existen normas y procedimientos técnicos obligatorios dirigidos exclusivamente para el control y prevención de los riesgos.

4.4 Independientemente de las Normas Jurídicas establecidas en la Ley del Seguro Social y su Reglamento, la Ley del Trabajo, existen otros seguros privados o contratos que contengan normas para proteger y subvencionar a los trabajadores de esa industria en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

4.5 De conformidad con la Ley del Seguro Social y su Reglamento, están todos los trabajadores de esa industria incorporados al régimen general del Seguro Social.

4.6 Existen Normas Jurídicas o Convenios internos en esa industria destinados o dirigidos a la:

4.6.1 Creación de servicios médicos

4.6.2 Creación de apartamentos de seguridad, y

4.6.3 Creación de comités de seguridad

4.7 ¿En qué áreas del país los trabajadores de esa industria no están protegidos para el disfrute de indemnizaciones diarias o el disfrute de pensiones, producto de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, de conformidad con lo tipificado en la Ley del Seguro Social y su Reglamento, y en su defecto, de no haberlo, existe alguna normativa especial o contrato privado que los amparen?

4.8 ¿A qué órgano del Estado se hace la notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con la Ley?

4.9 ¿Sobre qué Normas Técnicas o Reglamentos Nacionales se basa la industria, para medir las concentraciones ambientales permisibles?

4.10 ¿Sobre qué reglamentos o normas se basa la industria para prestar u otorgar:

4.10.1 Asistencia médica

4.10.2 Rehabilitación

4.10.3 Indemnizaciones?

## 5. ORGANIZACION DEDICADA A LA PREVENCION

5.1 ¿Cuáles son las agencias para hacer, exigir y controlar las medidas reglamentarias por parte de los patronos? ¿Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud Pública, Seguros Sociales?

5.2 ¿Existe coordinación entre los diversos organismos?

5.3 ¿Existen facultades entre las autoridades competentes, para realizar las inspecciones o investigaciones en los lugares sedes del trabajo?

5.4 ¿Existen organizaciones para hacer cumplir lo relacionado al control de: importación, diseño, construcción e instalaciones de agentes, maquinarias o equipos dedicados a la industrialización?

5.5 ¿En industrias en funcionamiento se hacen los controles tecnológicos de ambientes de trabajo (toma de muestras, exámenes de laboratorio)?

5.6 ¿Quiénes lo hacen? ¿Médicos, ingenieros, químicos, otros, profesionales?

5.7 ¿Se cuenta con los equipos y material de trabajo necesarios para ello?

5.8 ¿Quiénes controlan el cumplimiento de las recomendaciones: Profesionales especializados, técnicos?

5.9 ¿Con qué frecuencia se hacen los controles?

5.10 ¿El examen médico es obligatorio para los trabajadores en el preempleo y controles periódicos? ¿Quiénes lo hacen: médicos generales o especialistas, de organismos públicos o privados?

## 6. ESTADISTICA Y EPIDEMIOLOGIA

### A. *Enfermedades profesionales o agentes:*

6.1 Actividad económica en que se utiliza el Agente.

6.2 Número y tipo de puestos de trabajo, correspondientes a las actividades económicas en las que se usa el agente o agentes.

6.3 Número de trabajadores en las actividades económicas.

6.4 Número de trabajadores expuestos directamente en las actividades económicas.

6.5 Número de horas-días promedio de exposición al Agente.

6.6 Concentración promedio del Agente encontrada y concentración permisible.

6.7 Métodos utilizados para la dosificación del Agente.

6.8 ¿Qué métodos (ejemplo: mecánicos, tecnológicos...) se utilizan para control del Agente?

6.9 ¿Qué tipo de protección individual se utiliza como medida preventiva contra el Agente?

6.10 ¿Existe desarrollo de conciencia preventiva en patronos y trabajadores de las empresas?

6.11 ¿Existe planificación industrial en relación a la prevención de los riesgos?

6.12 ¿Se realizan en forma periódica exámenes clínicos especializados en trabajadores expuestos?

6.13 a) Manifestaciones clínicas

b) Estudios especializados: cardiológicos, pulmonares...

- c) Exámenes de laboratorio con medios biológicos (toxicológicos)
- d) Exámenes complementarios de laboratorio

6.14 Número de casos y días de reposo por incapacidad permanente o temporal.

6.15 Número de casos sospechosos y número de casos positivos por cada empresa y por cada puesto de trabajo.

6.16 Mortalidad y morbilidad general por industria, por tiempo de exposición y por puesto de trabajo.

6.17 Describir métodos de laboratorio existentes, bajo el punto de vista experimental en relación al agente estudiado.

#### B. *Accidentes de trabajo:*

6.18 Número de casos.

6.19 Causas.

6.20 Mortalidad.

6.21 Incapacidades.

6.22 Casos indemnizados.

6.23 Índice de frecuencia y severidad.

6.24 Otros.

### 7. EDUCACION Y FORMACION DE PERSONAL, PROCEDIMIENTOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS

7.1 ¿Las organizaciones existentes tienen suficiente personal calificado, profesional y técnico: médicos, ingenieros, toxicólogos..., necesarios para el tratamiento y control del problema?

7.2 ¿Existen programas de formación para el personal? Descríbalos.

7.3 ¿Existen laboratorios de investigación tanto de campo como centrales que cuentan con el material y equipo moderno para investigación pura y aplicada en relación al riesgo? Descríbalos.

7.4 Proyectos de investigación en ejecución.

7.5 ¿Existen programas educativos dirigidos a todos los niveles (profesionales, técnicos, trabajadores)?

7.6 ¿Existen Servicios Médicos de Empresas, Departamentos de Seguridad y Comités Obrero-Patronales que se ocupan de este problema?

### 8. DIVULGACION E INFORMACION

8.1 ¿Qué métodos o medios se utilizan?

- 8.1.1 Conferencias
- 8.1.2 Publicaciones
- 8.1.3 Películas sobre la prevención de accidentes
- 8.1.4 Concursos
- 8.1.5 Enseñanza escolar
- 8.1.6 Exposiciones
- 8.1.7 Prensa, radio y televisión
- 8.1.8 Revistas especializadas
- 8.1.9 Campañas de seguridad

## 9. FINANCIAMIENTO

9.1 Gastos directos: ¿Quién financia los gastos sobre: prevención de riesgos, organismos o instituciones públicas, semipúblicas o privadas?

9.2 ¿Cuál es el sistema de financiamiento: impuestos fiscales, cotizaciones de Seguros Sociales y pago de primas?

9.3 Gastos indirectos: Es decir, los relacionados al costo de la protección de la maquinaria. ¿Quién lo hace?

9.4 ¿Quién hace el mantenimiento, existe una organización especial para ello?

## 10. ESTRATEGIAS A SEGUIR. PROSPECTIVAS

10.1 Coordinación con fines de unificación de los organismos públicos y privados, implicados en esta problemática.

10.2 Unificación de las técnicas de exploración e investigación, tanto de campo como central.

10.3 Modernización de los equipos y material de trabajo de investigación pura y aplicada.

10.4 Normalización de las técnicas de exploración diagnóstica.

10.5 Responsabilidad final del diagnóstico de enfermedades de incapacidad a los fines de morbilidad, reposo y responsabilidad legal correspondiente. ¿Quién tiene esa responsabilidad?

10.6 Política definida sobre formación de personal y facilidades para el desarrollo de la campaña.

10.7 Financiamiento.