



# INTRODUCCION A LA SALUD EN EL TRABAJO

DR. MANUEL C. ORTEGA ALVAREZ



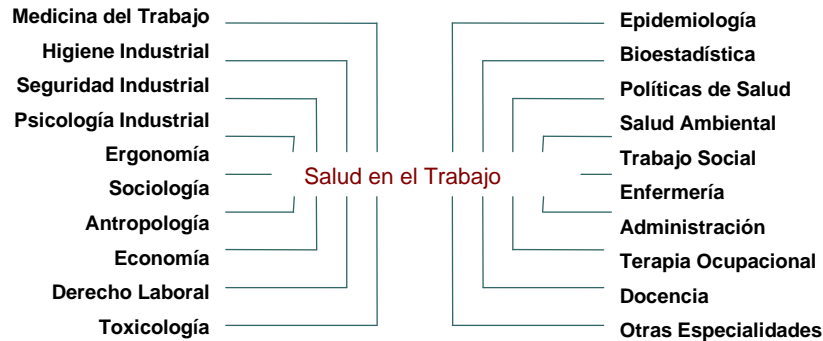
## Agenda



- **Encuadre: Definición y modelo conceptual de la Salud en el Trabajo y la Medicina del Trabajo**
- **Las enfermedades de trabajo en los ámbitos:**
  - **Mundial**
  - **Nacional (IMSS)**
  - **Estrategia de intervención**
  - **Nuevo procedimiento**
  - **Primeros resultados**
  - **Preguntas y comentarios**



## La relación entre Medicina del Trabajo y Salud en el Trabajo



Objetivo: Mantener sano al trabajador durante su vida laboral

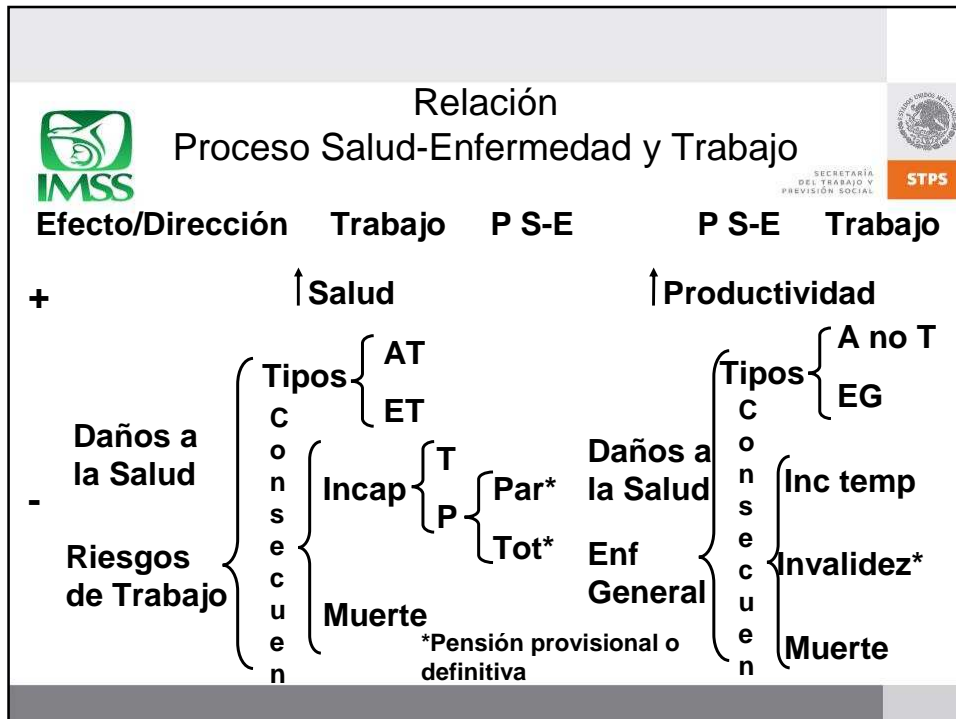
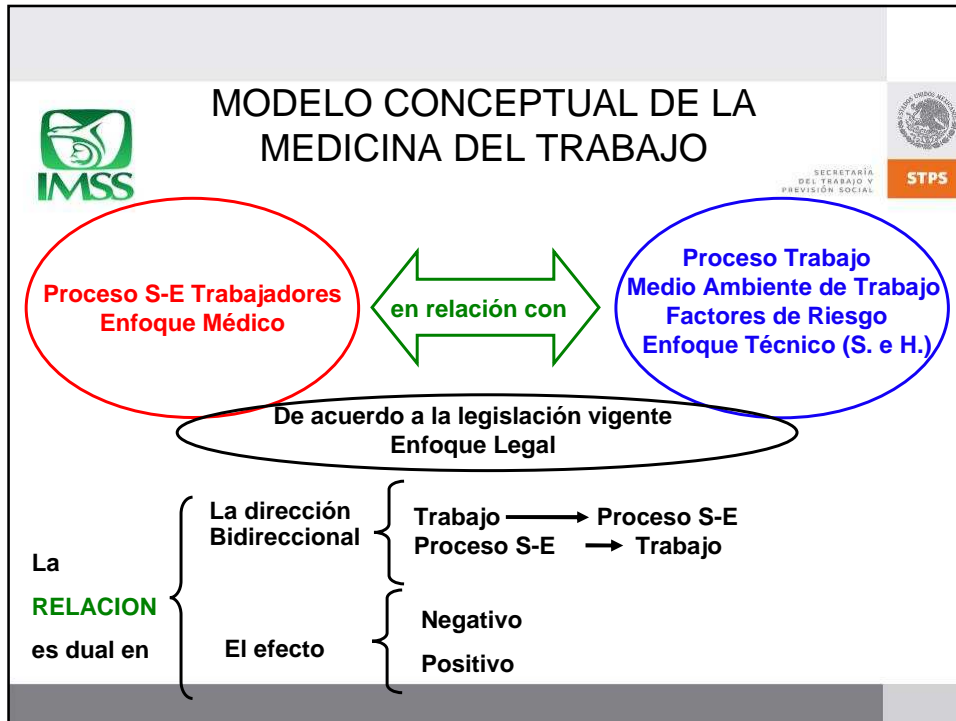


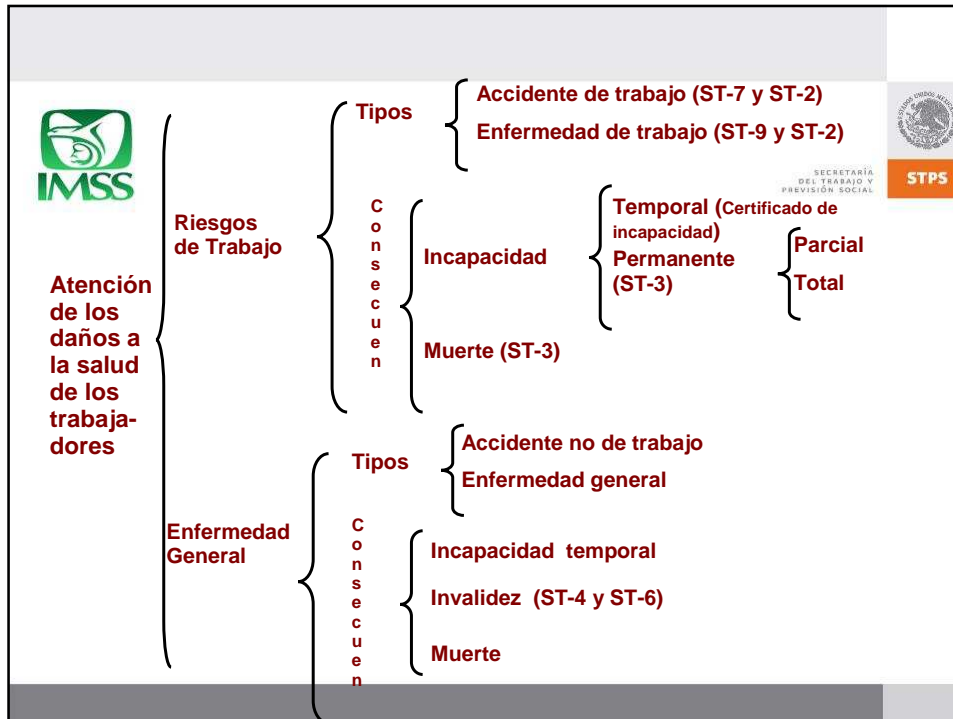


## DEFINICION DE MEDICINA DEL TRABAJO



**Disciplina rama de la medicina que se encarga de estudiar el proceso salud enfermedad de los trabajadores en relación con el trabajo.**

- **el proceso salud-enfermedad de los trabajadores**
- **en relación con**
- **el trabajo.**



**LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD  
(OPS)/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) Y  
LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO**

**Dra Gerry Eijkemans  
Asesora Salud Ambiental y  
Desarrollo Sostenible  
OPS/OMS Mexico**



## LA SALUD DE LOS TRABAJADORES: EL RETO CONTINUA



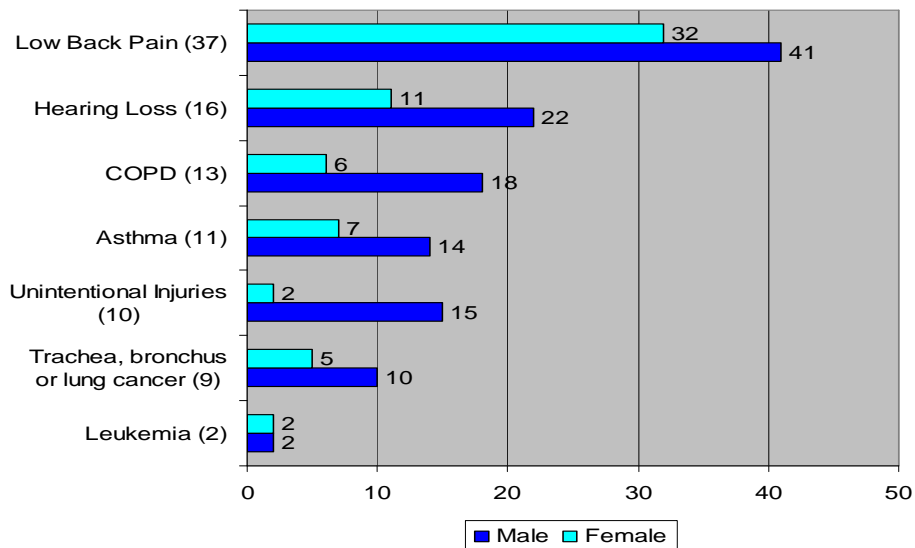
### La mitad de la población mundial es trabajadora

- 3 mil millones de personas
- Condiciones de trabajo insaludables e inseguros
- Cobertura con servicios de salud ocupacional: 10-15%

### Las condiciones de trabajo resultan una carga de enfermedad y muerte

- Mas de 2 millones de muertos
- 160 millones de casos nuevos de enfermedades de trabajo

Attributable Fraction (%) of Global Disease and Injury Due to Occupational Risk Factors





## Importancia de reconocer las enfermedades de trabajo



- A. Prevención
- B. Compensación



## LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) Y LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO



**Shengli Niu**  
Senior Specialist on Occupational  
Health  
International Labour Office  
Geneva, Switzerland





## FACTORES DE RIESGO EN EL AMBIENTE DE TRABAJO EN EL MUNDO



**Físicos : 50**

**Químicos: 100,000**

**Biológicos : 200**

**Condiciones ergonómicas adversas: 20**

**Alergenos: 3,000**



## Accidentes y enfermedades de trabajo anuales en el mundo



**250 millones de accidentes (8 cada segundo)**

**335,000 muertes (Ocurre una muerte por accidente de trabajo cada 2 minutos)**

**160 millones enfermedades de trabajo (5 cada segundo)**

**4% del producto interno bruto mundial perdido**



Source: Kofi A. Annan. Occupational health and safety:  
a high priority on the global, international and national  
agenda. Asian-Pacific Newslett on OSH 1997;4:59





## Número estimado de accidentes no fatales y defunciones relacionadas con el trabajo por accidentes y enfermedades.



SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

STPS

Año	Accidentes de $\geq 4$ días de incapacidad	Defunciones por accidentes de trabajo	Defunciones por enfermedades de trabajo	Total de defunciones por accidentes y enfermedades de trabajo
2001	268 millones	351 000	2.03 millones	2.38 millones
2003	337 millones	358 000	1.95 millones	2.31 millones

\* Introductory Report: Beyond deaths and injuries:  
The ILO's role in promoting safe and healthy jobs, XVIII World Congress on Safety and Health at Work, (Geneva, 2008)

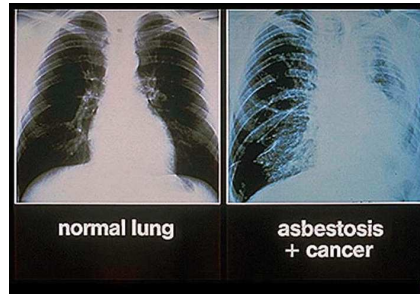


## NEUMOCONIOSIS



SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

STPS





## INTOXICACIÓN POR N-HEXANO



## INTOXICACION Y REACCION ALERGICA POR TRICLOROETILENO





## INTOXICACION POR BENZENO



## ENFERMEDADES DE TRABAJO

DIAGNOSTICADAS EN EL

IMSS

1998-2007





## ENFERMEDADES DE TRABAJO DIAGNOSTICADAS EN EL IMSS 1998-2007



- 50,935 ET en total
- 5,094 ET diagnosticadas, promedio al año
- Rango del promedio anual:

Campeche	1.2
México Oriente	1,255 (25%)
Hidalgo	674 (13%)
DF Norte	670 (13%)
- 3 Delegaciones contribuyen con el 51% de todas las ET del país
- En 2007 DF Norte y México Oriente ocuparon el 1º y 2º lugar en número de casos nuevos de demandas

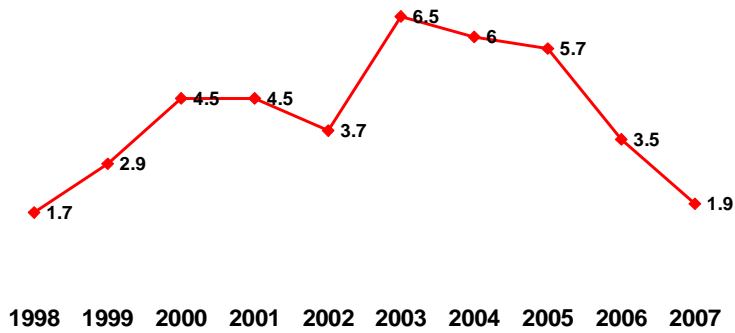


## INCIDENCIA ANUAL PROMEDIO (IAP) DE ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS 1998-2007

**4.1 POR CADA 10, 000 TRABAJADORES**



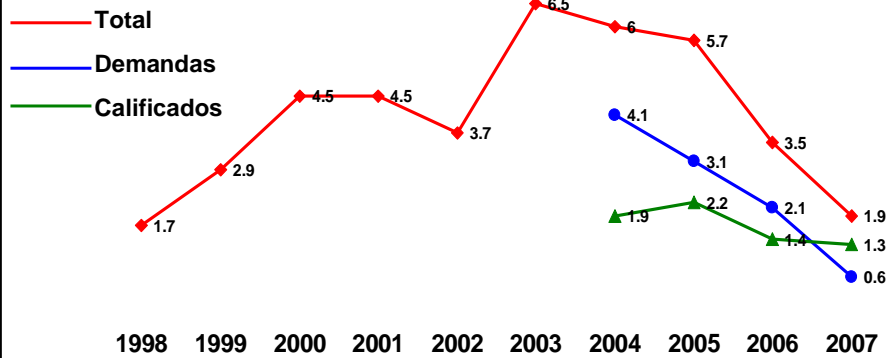
### TASA DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DE TRABAJO POR CADA 10,000 TRABAJADORES AFILIADOS



Fuente: Memoria Estadística del IMSS.



### TASA DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DE TRABAJO POR CADA 10,000 TRABAJADORES AFILIADOS



Fuente: Memoria Estadística del IMSS.



### 14 DELEGACIONES CON IAP MENOR A LA UNIDAD



	IAP	Total de ET en 10 años	% por laudos 04 - 07
⊙ Campeche	0.1	12	0
⊙ Chiapas	0.1	15	0
⊙ Quintana Roo	0.1	15	13
⊙ Yucatán	0.1	20	25
⊙ Tabasco	0.2	22	38
⊙ Sinaloa	0.2	51	0



### 14 DELEGACIONES CON IAP MENOR A LA UNIDAD



	% por laudos en 04 - 07	
⊙ Baja California	0.2	0
⊙ Nayarit	0.3	0
⊙ Nuevo León	0.4	23
⊙ Tamaulipas	0.4	11
⊙ Colima	0.5	0
⊙ Durango	0.5	0
⊙ Veracruz Norte	0.6	40
⊙ Baja California Sur	0.7	3



### 12 DELEGACIONES CON IAP MAYOR A LA UNIDAD Y MENOR A LA NACIONAL (4.1)



SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

#### % por laudos en 04 - 07

○ Oaxaca	1.0	47		
○ Veracruz Sur	1.1	41		
○ Sonora	1.2	7		
○ Jalisco	1.2	4		
○ Morelos	1.2	55		
○ Querétaro		1.4	36	
○ Guerrero	1.7	5		
○ DF Sur	1.9	74		
○ SLP	2.0	61		
○ Aguascalientes	2.7	83		
○ Puebla	2.8	47		
○ Chihuahua	3.3	14		



### 9 DELEGACIONES CON IAP MAYOR A LA NACIONAL (4.1)



SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

#### % por laudo 04 - 07

○ Guanajuato	5.3	5		
○ Michoacán	5.7	91		
○ México Poniente	6.1	82		
○ D.F. Norte	7.1	72		
○ Tlaxcala	11.4	59		
○ Coahuila	14.6	8		
○ Zacatecas	18.2	0		
○ México Oriente	21.0	71		
○ Hidalgo	50.3	70		



## INCIDENCIA DE LAS ET POR CADA 10,000 TRABAJADORES COMPARADA CON OTROS PAÍSES



IAP 1998-2007 México	4.1
Incidencia 2002 Finlandia	20.0
Incidencia 2006 Rumania	51.6
Incidencia mundial (OIT)	30-50
Incidencia Latinoamérica	57
Incidencia Países Desarrollados	38



## ESTIMACIÓN DEL SUBREGISTRO DE ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS 1996-2007



	Finlandia	Rumania
Tasa	20.0 x10 <sup>4</sup>	51.6 x10 <sup>4</sup>
Estimación de ET promedio al año	25,045	64,114
Estimación de ET no identificadas	19,900	59,000
Subregistro %	80	92

COMPARACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DEL SUBREGISTRO UTILIZANDO LAS TASAS DE INCIDENCIA DE FINLANDIA Y DE RUMANIA



SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

STPS

	Inc. Anual Prom	Finlandia	Rumania
<b>NACIONAL</b>	<b>4.1</b>	<b>80</b>	<b>92</b>
Campeche	0.1	99.9	99.9
Nuevo León	0.4	98	99
Veracruz Norte	0.6	97	99
Jalisco	1.2	94	98
D.F. Sur	1.9	90	96
Aguascalientes	2.7	87	95
Chihuahua	3.3	83	93
México Poniente	6.1	69	88
D.F. Norte	7.1	64	86
Coahuila	14.6	27	71
Zacatecas	18.2	9	65
México Oriente	21.0	+5	59
Hidalgo	50.3	+51	2

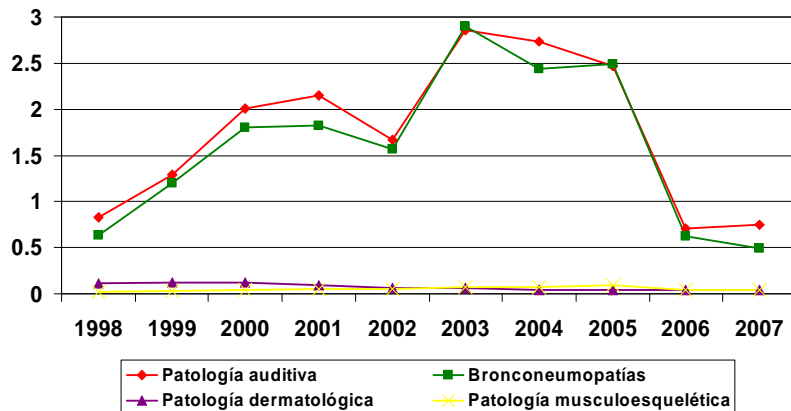


INCIDENCIA POR CADA 10,000 TRABAJADORES AFILIADOS POR GRUPOS DE PADECIMIENTOS



SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

STPS



Fuente: Memoria Estadística del IMSS

## ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS 1998- 2007 POR GRUPOS DE PADECIMIENTOS



	Total en 10 años	Promedio al año	%	Incidencia Anual Promedio
Patología auditiva	21 654	2 165	42.5	1.73
Bronconeumopatías	19 751	1 975	38.8	1.58
Bronquitis química	12 592	1 259	24.7	1.01
Neumoconiosis	7 159	716	14.1	0.57
Intoxicaciones	1 122	112	2.2	0.09
Trastornos mentales	545	55	1.1	0.04
Efecto tóxico del plomo	274	27	0.5	0.02
Patología dermatológica	880	88	1.7	0.07
Patología músculo-esquelética	639	64	1.3	0.05
Trauma acumulativo	423	42	0.8	0.03
Dorsalgias	216	22	0.4	0.02
Defunciones por ET	52	5	0.10	< 0.00



## SUBREGISTRO DE LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS 1998-2007 POR PADECIMIENTOS ESPECÍFICOS



SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

	Incidencia Anual Promedio	Incidenci a Finlandia 2002	Casos prom. Anual	Casos estim. Anual	Sub registro %
Todas las enfermedades	4.1	20.0	5 094	25 000	80
Patología auditiva	1.73	3.5	2 165	4 300	49
Patología respiratoria	1.58	4.8	1 975	6 000	67
Asma	< 0.00	1.3	3	1 600	99.8
Patología dermatológica	0.07	4.0	88	5 000	98
Trauma acumulativo	0.03	5.7	42	7 100	99.4
Cáncer	< 0.00	0.6	2	740	99.7



## The Burden of Cancer at Work: Estimation as the first step to prevention

Lesley Rushton, Sally Hutchings and Terry P Brown

*Occup. Environ. Med.* published online 13 Dec 2007;  
doi:10.1136/oem.2007.037002

---

Updated information and services can be found at:

<http://oem.bmj.com/cgi/content/abstract/oem.2007.037002v1>

---



STPS



## SINDROME DE SANTAYANA PROBLEMAS AL RAZONAR Y APRENDER SOBRE EL ERROR

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

### Desafíos para aprender del error:

- **Aprendiendo del error**
- **Problemas en la enseñanza de la historia médica**
- **Oportunidades para mejorar**













## CONSECUENCIAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

### Trabajadores:

- ⦿ **Persistencia de la exposición al agente**
- ⦿ **Pérdida de salud, agravamiento y muerte, por ET prevalentes y aún más en emergentes (cáncer y trauma acumulativo)**



## CONSECUENCIAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

### Instituto:

- ⦿ **ET diagnosticadas pero no registradas, manejadas como EG**
- ⦿ **Traspaso de costos al Seguro de Enfermedades y Maternidad**
- ⦿ **Desfinanciamiento de los Seguros de RT y EG**



## CONSECUENCIAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO EN EL IMSS

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

### Empresas e Instituto:

- Falso panorama epidemiológico de las ET
- Dificultad para realizar programas preventivos de acuerdo a prioridades
- Deficiente evaluación del impacto de las acciones realizadas con los actuales programas preventivos
- Disminución de la productividad



## CAUSAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ET EN EL IMSS

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

### Generales:

- ⊙ Falta de información sobre las enfermedades de trabajo
- ⊙ Largos periodos de latencia
- ⊙ Multicausalidad



## CAUSAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ET EN EL IMSS



### En el trabajador:

- Dificultad para identificar su enfermedad y relacionarla con su actividad laboral
- Temor a perder estímulos, no ser promovido, o ser despedido al reclamar una probable enfermedad de trabajo



## CAUSAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ET EN EL IMSS



### En los médicos tratantes:

- Se concentran en establecer el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades sin considerar la probable etiología laboral
- No interrogan sobre los antecedentes laborales y no sospechan que la enfermedad esté causada por agentes del medio de trabajo



## CAUSAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ET EN EL IMSS



### En los Servicios de Salud en el Trabajo:

- Participación reactiva en el proceso de atención de las ET
- Temor a que las cargas de trabajo se incrementen
- Insuficientes actividades de vigilancia epidemiológica
- No se capacita al personal médico ajeno a ST en el tema
- Deficientes conocimientos para el diagnóstico de las de las Enfermedades de Trabajo



## CAUSAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ET EN ELIMSS



### Normativa de Salud en el Trabajo:

- ⦿ Insuficiente información sobre Enfermedades de Trabajo
- ⦿ Existencia intermitente de un área independiente de Enfermedades de Trabajo
- ⦿ Ausencia de una política nacional e institucional en materia de Enfermedades de Trabajo



## CAUSAS DEL SUBREGISTRO DE LAS ET EN ELIMSS



### **Médicos de Empresas y Empresarios:**

- ⦿ **Ocultamiento en las empresas de los accidentes y enfermedades de trabajo, para evadir el pago real de la prima del seguro de RT**
- ⦿ **Temor a que al reconocer una Enfermedad de Trabajo, otros trabajadores las reclamen**
- ⦿ **Temor a que la empresa quiebre por un drástico incremento de la prima del seguro de RT**



## CONCLUSIONES



- ⦿ **Existe un subregistro histórico de las Enfermedades de Trabajo en el IMSS, el cual aumentó en los últimos 4 años**
- ⦿ **Es mayor para las Enfermedades de Trabajo emergentes**
- ⦿ **Sus consecuencias son: deterioro de la salud de los trabajadores, incremento de la carga financiera para el Instituto, disminución de la productividad de las empresas**
- ⦿ **Causalidad múltiple y compleja, predominan la falta de información y los temores**
- ⦿ **Existen condiciones para desarrollar una nueva cultura, política y actitud hacia las Enfermedades de Trabajo**



**No hay cosa mejor para el hombre sino que coma y beba, y que su alma se goce en su trabajo. También he visto que esto es de la mano de Dios.**

**Eclesiastés 2:24**



## **LÍNEAS ESTRATÉGICAS**

- ◉ **Normatividad**
- ◉ **Vinculación**
- ◉ **Educación**
- ◉ **Difusión**
- ◉ **Investigación**
- ◉ **Sistemas de Información**



## LÍNEAS ESTRATÉGICAS



### **Normatividad:**

**Actualización del Procedimiento (políticas). Elaboración y actualización de los Criterios para el diagnóstico, calificación, valuación y prevención de las enfermedades de trabajo**

### **Educación:**

#### **Formación:**

**Curso de Especialización en Medicina del Trabajo**

#### **Educación continua:**

**Cursos monográficos para médicos de ST, MF, y otros M no F, 1 en 2008, 3 en 2009 y 5 en 2010 (en cada unidad con servicio de ST se debe programar un curso de ET a partir del 2010)**

#### **Capacitación:**

**Sesiones Generales y en su caso Departamentales y Bibliográficas para MF y M no F**



## LÍNEAS ESTRATÉGICAS



### **Vinculación:**

**Intrainstitucional: Autoridades de Nivel Central, Delegacional y Operativo**

**Extrainstitucional: STPS, SS, Sindicatos, Universidades, Cámaras Industriales, Grupos Empresariales, etc.**

### **Investigación:**

**Desarrollo de protocolos, elaboración de Tesis y publicación de artículos**

### **Difusión:**

**A trabajadores, empresarios y personal de salud: Carteles y trípticos**



# Actualización normativa

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

## PROCEDIMIENTO PARA LA DICTAMINACIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO

- Autorizado el 8 de julio del 2009
- Plasma una política institucional hacia la mejora del registro de las enfermedades de trabajo
- Incorpora el uso de un nuevo formato ST-9
- Incorpora por primera vez actividades específicas encaminadas a la prevención de las enfermedades de trabajo



## POLITICA EMITIDA POR LA COORDINACION DE SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ATENCION DE LAS ET

SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL



STPS

**El personal de los Servicios de Salud en el Trabajo participará activamente para que todo trabajador afiliado al IMSS, portador de una enfermedad de trabajo, sea diagnosticado, tratado, calificado y en su caso valuado en forma adecuada y oportuna.**





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

AVISO DE ATENCIÓN MÉDICA Y CALIFICACIÓN DE  
PROBABLE ENFERMEDAD DE TRABAJO ST-9  
(PARA USO EXCLUSIVO DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN  
EL TRABAJO)

DATOS DEL PATRÓN PARA VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE DERECHOS

1) NOMBRE DEL PATRÓN O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA	
2) DOMICILIO DE LA EMPRESA, CALLE Y NÚMERO	
COLONIA O FRACCIONAMIENTO, DELEGACIÓN O MUNICIPIO, CIUDAD Y ESTADO	
3) CÓDIGO POSTAL	4) TELÉFONO (LADA)
5) REGISTRO PATRONAL (11 DÍGITOS)	

PARA SER LLENADO POR LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO

6) NÚMERO DE SEGURIDAD SOCIAL (11 DÍGITOS)		7) APELLIDO PATERNO, MATERNO Y NOMBRE(S)			
8) IDENTIFICACIÓN OFICIAL (INECOPAL)			9) CURP		
10) EDAD (AÑOS)	11) SEXO M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	12) ESTADO CIVIL	13) DOMICILIO: CALLE Y NÚMERO		COLONIA O FRACCIONAMIENTO
DELEGACIÓN O MUNICIPIO, CIUDAD Y ESTADO				14) CÓDIGO POSTAL	15) TELÉFONO (LADA)
16) UMF DE ADSCRIPCIÓN	17) DELEGACIÓN (MDS)	18) FECHA Y HORA DE LA PRIMERA CONSULTA POR PROBABLE ENFERMEDAD DE TRABAJO DÍA    MES    AÑO    HORA			
19) DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS AGENTES CAUSALES Y EL TIEMPO DE EXPOSICIÓN A LOS MISMOS					



## PRINCIPALES CAMBIOS



SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

ANTES

No estaban incluidas las actividades de Educación Continua en Enfermedades de Trabajo

ACTUALMENTE

Se incorporó la Fase III titulada Educación Continua en Enfermedades de Trabajo.

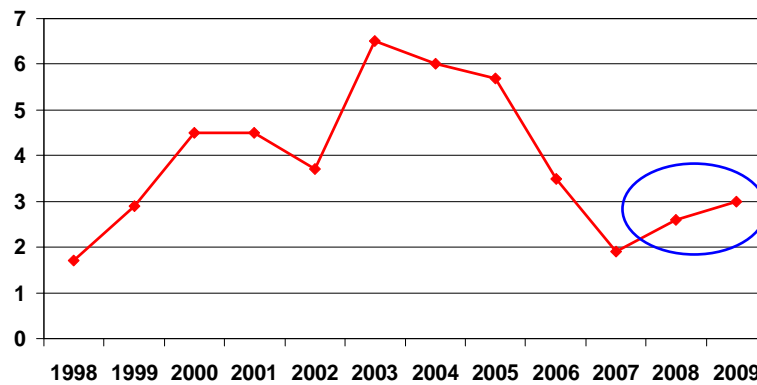
Dentro de las estrategias para la difusión de las Enfermedades de Trabajo, se contemplaron diferentes modalidades educativas incluidas en la Fase III titulada Educación Continua en Enfermedades de Trabajo.



# Primeros resultados



TASA DE INCIDENCIA DE ENFERMEDADES DE TRABAJO  
POR CADA 10,000 TRABAJADORES AFILIADOS  
1998-2009



Fuente: Memoria Estadística del IMSS.



## Distribución de Enfermedades de Trabajo por Trámite Normal y Laudos



SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

Enfermedades de trabajo	2006	2007	2008	2009
Total	4,715	2,691	3,681	4,101
Trámite normal	1,839	1,776	2,331	2,717
Laudos y convenios	2,876	915	1,350	1,384
Porcentaje de laudos	61%	34%	37%	34%

## Delegaciones con reducción de ET o muy baja frecuencia 2008-2009



SECRETARÍA  
DEL TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

STPS

Delegación	2008		2009	
	Número	Tasa	Número	Tasa
Durango	7	0.4	12	0.7
Guanajuato	91	1.5	75	1.3
Jalisco	185	1.5	167	1.4
México Poniente	150	2.2	102	1.6
Michoacán	506	16.4	178	5.6
Morelos	34	2.0	27	1.6
Nayarit	5	0.5	8	0.8
Tabasco	11	0.7	10	0.7
Tlaxcala	120	11.8	57	6.0
Veracruz Norte	28	0.9	25	0.8
Yucatán	5	0.2	10	0.4



**GRACIAS**  
**POR SU**  
**ATENCIÓN**

[manuel.ortega@imss.gob.mx](mailto:manuel.ortega@imss.gob.mx)