


Seminario Internacional
Promoción de la Seguridad y la
Salud en el Trabajo de la
construcción en los países del
Mercosur y Chile



Santiago de Chile
30 • 31 de octubre de 2007



Análisis Comparado del Convenio 167 y la normativa sobre la seguridad y salud en la construcción en Chile

Carlos Aníbal Rodríguez

La situación en la preparación del Convenio 167

- Gran número de empresas pequeñas ocupando un número importante de trabajadores.
- Carácter transitorio.
- Las licitaciones.
- La exposición a condiciones climáticas adversas.
- La coexistencia de diversas ocupaciones, oficios y subcontratistas.

La situación en la preparación del Convenio 167

- Las caídas de personas.
- El desmoronamiento de excavaciones y terraplenes.
- La excavación de túneles.
- El transporte.
- La operación de grúas.
- La demolición.
- La electricidad.

CONVENIO DE LA OIT SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCIÓN No.167 Y RECOMENDACIÓN NO. 175

AMBITO DE APLICACIÓN

- EDIFICACIÓN
- MONTAJE Y DESMONTAJE
- OBRAS PÚBLICAS
- TODO PROCESO, OPERACIÓN O TRASPORTE EN LAS OBRAS
- EMPLEADORES
- CONTRATISTAS
- TRABAJADORES
- TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA

CONVENIO DE LA OIT SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCIÓN No.167 Y RECOMENDACIÓN NO. 175

- ADOPCIÓN Y APLICACIÓN DE LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SST, FUNCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE, OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR
- CONSULTAS CON ORGANIZACIONES DE EMPLEADORES Y DE TRABAJADORES
- PLANIFICACION Y CONCEPCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCION
- COOPERACIÓN ENTRE EMPLEADORES Y CONTRATISTAS
- COOPERACIÓN ENTRE EMPLEADORES Y TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA
- DISPOSICIONES GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE SST
- INTERRUPCIÓN DE ACTIVIDADES Y EVACUACIÓN DE TRABAJADORES
- PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN UNA OBRA O EN SUS INMEDIACIONES
- DERECHOS, DEBERES Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

- **ANDAMIAJES Y ESCALERAS DE MANO**
- **APARATOS ELEVADORES Y ACCESORIOS DE IZADO**
- **VEHÍCULOS DE TRANSPORTE Y MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES**
- **INSTALACIONES, MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MANUALES**
- **TRABAJOS EN ALTURAS INCLUIDOS LOS TEJADOS**
- **EXCAVACIONES, POZOS, TERRAPLENES, OBRAS SUBTERRANEAS Y TÚNELES**
- **ROPAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**
- **PRIMEROS AUXILIOS**
- **ATAGUÍAS Y CAJONES DE AIRE COMPRIMIDO**
- **ARMADURAS Y ENCOFRADOS**
- **TRABAJOS POR ENCIMA DE UNA SUPERFICIE DE AGUA**
- **TRABAJOS DE DEMOLICIÓN**
- **ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD**
- **EXPLOSIVOS**
- **PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS**
- **SERVICIOS DE BIENESTAR**
- **EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO**
- **DECLARACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES**
- **INFORMACIÓN Y FORMACIÓN**
- **DESIGNACIÓN DE REPRESENTANTES DE SST (EMPLEADORES Y TRABAJADORES)**
- **CREACIÓN DE COMITES PARITARIOS DE SST**

OTRAS NORMAS DE LA OIT EN MATERIA DE SST RELEVANTES PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

C. 81 R. 81 INSPECCIÓN DEL TRABAJO

C.115 R.114 PROTECCIÓN CONTRA LAS RADIACIONES

C. 119 R. 118 PROTECCIÓN DE LA MAQUINARIA

PROTOCOLO 155 REGISTRO Y NOTIFICACION DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

R.194 LISTA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

C. 127 R.128 PESO MÁXIMO

C. 139 R.147 CÁNCER PROFESIONAL

C. 148 R.156 MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

C.162 R.172 PROTECCIÓN CONTRA EL ASBESTO

C. 170 R.177 PRODUCTOS QUÍMICOS

C.155 R.164 SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

C.161 R.171 SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO

En cuanto a la legislación

- Chile cuenta con un importante plexo normativo.
- Los regimenes de subcontratación.
- El Sistema de Gestión y el artículo 66 bis de la ley 16.744.

El estudio comparado: adelantos

- La legislación general chilena no cubre todas las exigencias del Convenio 167.
- Las normas técnicas chilenas no son de obligado cumplimiento en todos los casos.
- La Ordenanza General de Urbanismo y Construcción es sesgada respecto de la prevención.
- Los puntos que se cumplen lo hacen a través de distintas normas.

Algunas de las cuestiones a considerar

- La legislación chilena no obliga a considerar los aspectos de salud y seguridad en el trabajo desde la concepción o planificación de una obra en construcción.
 - Su utilidad
 - Su influencia presupuestaria

Algunas de las cuestiones a considerar

- la expresión trabajador designa cualquier persona empleada en la construcción.
- la expresión empleador designa:
 - cualquier persona física o jurídica que emplea uno o varios trabajadores en una obra, y
 - según el caso, el contratista principal, el contratista o el subcontratista
- La legislación nacional deberá prever que los empleadores y los trabajadores por cuenta propia estarán obligados a cumplir en el lugar de trabajo las medidas prescritas en materia de seguridad y salud (artículo 7)

Algunas de las cuestiones a considerar

La expresión persona competente designa a la persona en posesión de calificaciones adecuadas, tales como una formación apropiada y conocimientos, experiencia y aptitudes suficientes, para ejecutar funciones específicas en condiciones de seguridad. Las autoridades competentes podrán definir los criterios apropiados para la designación de tales personas y fijar las obligaciones que deban asignárseles.

Algunas de las cuestiones a considerar

- Los andamiajes, aparatos elevadores, accesorios de izado, deberán ser inspeccionados por una persona competente en los casos y momentos prescritos por la legislación nacional.
- Las Instalaciones, Máquinas, Equipos y Herramientas Manuales deberán ...utilizarse únicamente en los trabajos para los que hayan sido concebidos, a menos que una utilización para otros fines que los inicialmente previstos haya sido objeto de una evaluación completa por una persona competente que haya concluido que esa utilización no presenta riesgos.

Algunas de las cuestiones a considerar

- También aparece en cuanto a armaduras, encofrados, apuntalamientos y entibaciones.
- Los trabajos en aire comprimido deberán realizarse únicamente por trabajadores cuya aptitud física se haya comprobado mediante un examen médico, y en presencia de una persona competente para supervisar el desarrollo de las operaciones.

Algunas de las cuestiones a considerar

Cuando empleadores o trabajadores por cuenta propia realicen actividades simultáneamente en una misma obra tendrán la obligación de cooperar en la aplicación de las medidas prescritas en materia de seguridad y de salud que determine la legislación nacional (art. 8)

Algunas de las cuestiones a considerar

- El Código del Trabajo determina la obligación de proteger la vida y salud de los trabajadores.
- Deberán adoptarse todas las precauciones adecuadas para proteger a las personas que se encuentren en una obra o en sus inmediaciones de todos los riesgos que pueden derivarse de la misma.

Algunas de las cuestiones a considerar

- Andamiajes, escaleras de mano, aparatos de elevación, accesorios de izado tienen en el Convenio una atención especial.
- Hay normas chilenas al respecto pero no son de obligado cumplimiento.

Algunas de las cuestiones a considerar

- Si bien tanto la ley de tránsito y el DS N° 594 del Ministerio de Salud regulan la protección de máquinas, el aviso de retroceso y la obligación de contar con libreta de conducir, no cumple con todos los requisitos establecidos en el artículo 16 dirigido a vehículos de transporte, maquinaria de movimiento de tierras y de manipulación de materiales.
- Particularmente no parece haber previsiones en cuanto al diseño, construcción y guarda de los principios ergonómicos.

Algunas de las cuestiones a considerar

El Decreto Supremo N° 594 que aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, en su artículo 38 dice “Deberán estar debidamente protegidas todas las partes móviles, transmisiones y puntos de operación de maquinarias y equipos”

Algunas de las cuestiones a considerar

Artículo 17

“Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales, sean o no accionadas por motor, deberán:

- a) ser de buen diseño y construcción, habida cuenta, en la medida de lo posible, de los principios de la ergonomía;
- b) mantenerse en buen estado;
- c) utilizarse únicamente en los trabajos para los que hayan sido concebidos, a menos que una utilización para otros fines que los inicialmente previstos haya sido objeto de una evaluación completa por una persona competente que haya concluido que esa utilización no presenta riesgos;
- d) ser manejados por los trabajadores que hayan recibido una formación apropiada.

Algunas de las cuestiones a considerar

- En casos apropiados, el fabricante o el empleador proporcionará instrucciones adecuadas para una utilización segura en una forma inteligible para los usuarios.
- Las instalaciones y los equipos a presión deberán ser examinados y sometidos a prueba por una persona competente, en los casos y momentos prescritos por la legislación nacional". (Esto se prevé en el D.S. N° 594)

Algunas de las cuestiones a considerar

- El artículo 18 del Convenio se ocupa del trabajo en altura, incluido los tejados.
- Existe una NCh de 2005 sobre sistemas personales para la detección de caídas.
- No hay una regulación específica.
- Lo mismo sucede en cuanto a excavaciones.

Algunas de las cuestiones a considerar

- Los trabajos en cajones de aire comprimido/
con aire comprimido no aparecen regulados.
- Tampoco las tareas de armaduras, encofrados,
entibaciones, apuntalamientos.
- Ni los trabajos por encima de una superficie de
agua.

Algunas de las cuestiones a considerar

Los riesgos para la salud

1. Cuando un trabajador pueda estar expuesto a cualquier riesgo químico, físico o biológico en un grado tal que pueda resultar peligroso para su salud deberán tomarse medidas apropiadas de prevención a la exposición.
2. La exposición a que hace referencia el párrafo 1 del presente artículo deberá prevenirse:
 - a) reemplazando las sustancias peligrosas por sustancias inofensivas o menos peligrosas, siempre que ello sea posible; o
 - b) aplicando medidas técnicas a la instalación, a la maquinaria, a los equipos o a los procesos; o
 - c) cuando no sea posible aplicar los apartados a) ni b), recurriendo a otras medidas eficaces, en particular al uso de ropas y equipos de protección personal.

Algunas de las cuestiones a considerar

Los riesgos para la salud

3. Cuando deban penetrar trabajadores en una zona en la que pueda haber una sustancia tóxica o nociva o cuya atmósfera pueda ser deficiente en oxígeno o ser inflamable, deberán adoptarse medidas adecuadas para prevenir todo riesgo.

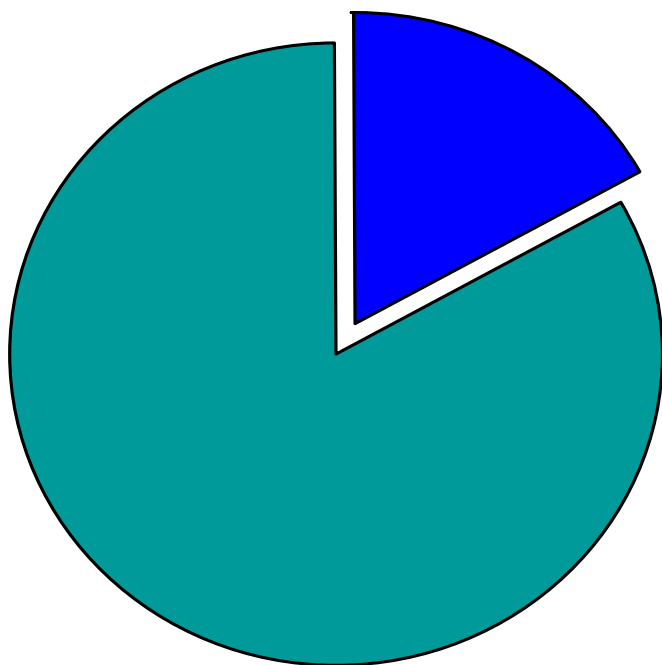
La legislación cuenta con límites permisibles, hay un reglamento de residuos y también se cuenta con lo estipulado en el Sistema de Gestión.

Algunas de las cuestiones a considerar

- El artículo 12 de Convenio, en consonancia con lo prescripto por el Convenio 155, establece el derecho de todo trabajador de alejarse de una situación de peligro cuando tenga motivos razonables para creer que tal situación entraña un riesgo inminente y grave para su seguridad y su salud, y la obligación de informar a ello a su superior jerárquico.
- En las normas chilenas: “después de” y a cargo del empleador.

Estimación global número accidentes de trabajo mortales

(Estimación 2003)



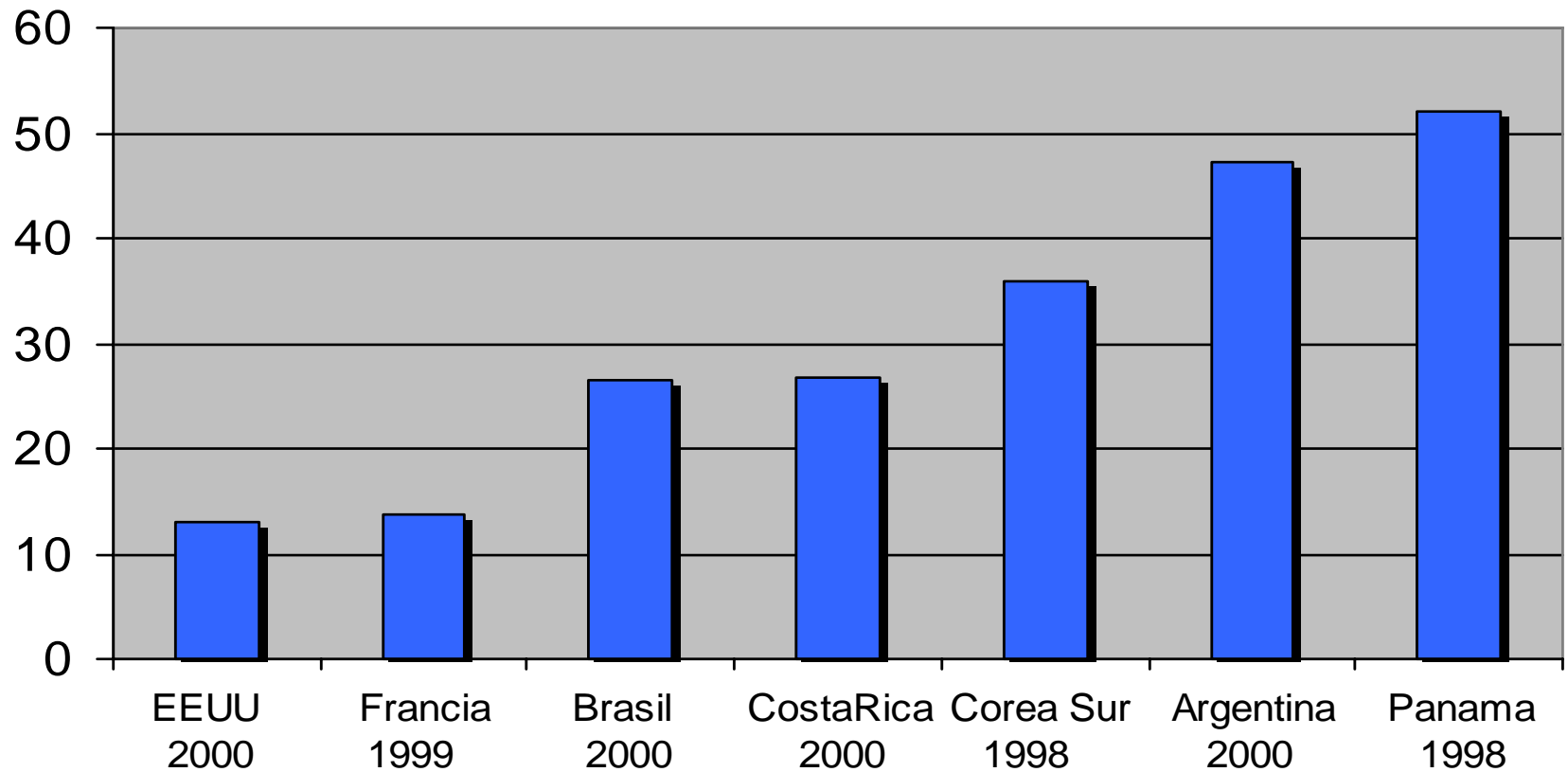
Total: 355.000

Construcción: 60.000

■ Construcción

Índice de ATM en la construcción por países

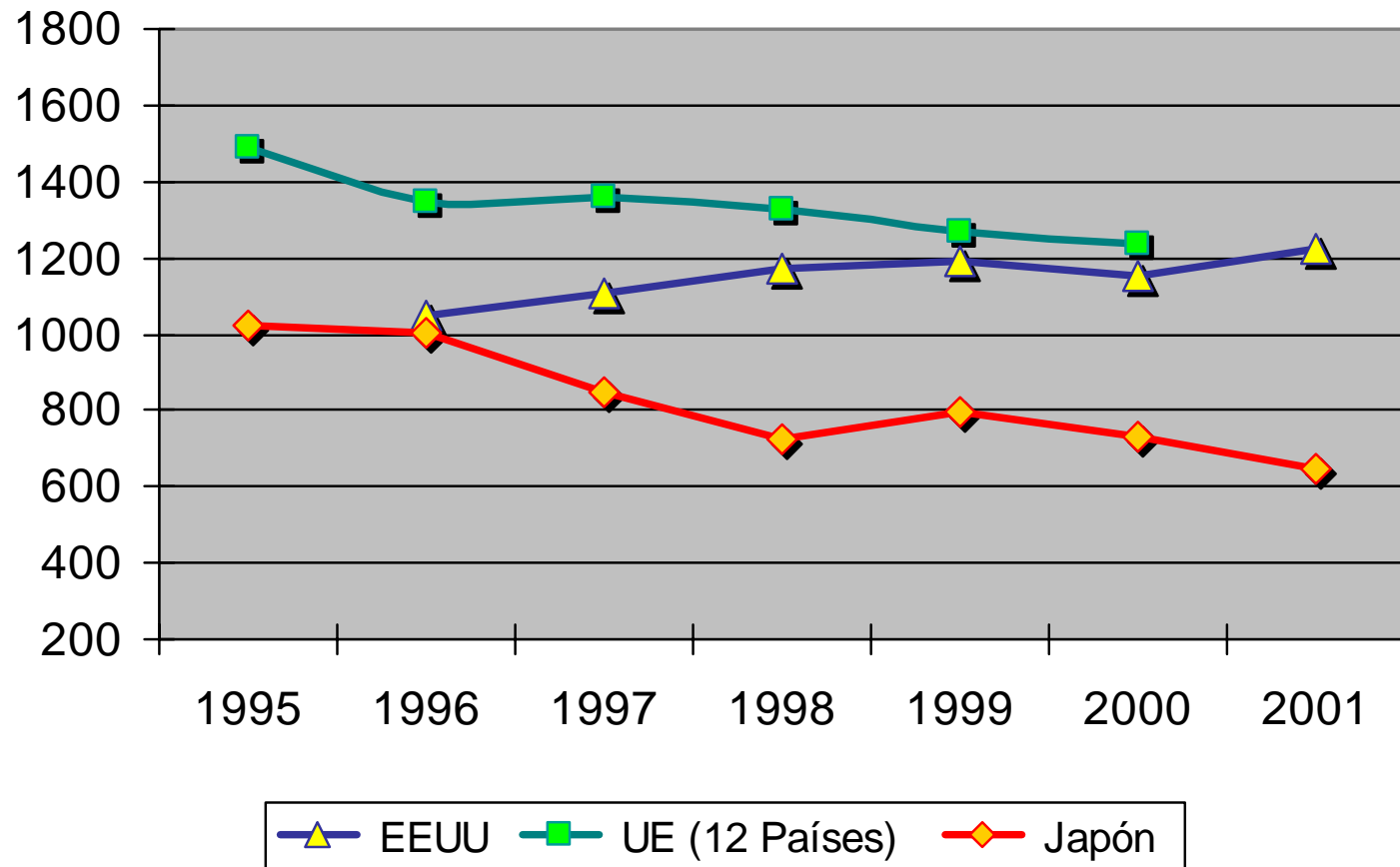
(Número ATM por cada 100.000 trabajadores)



Industria de la construcción

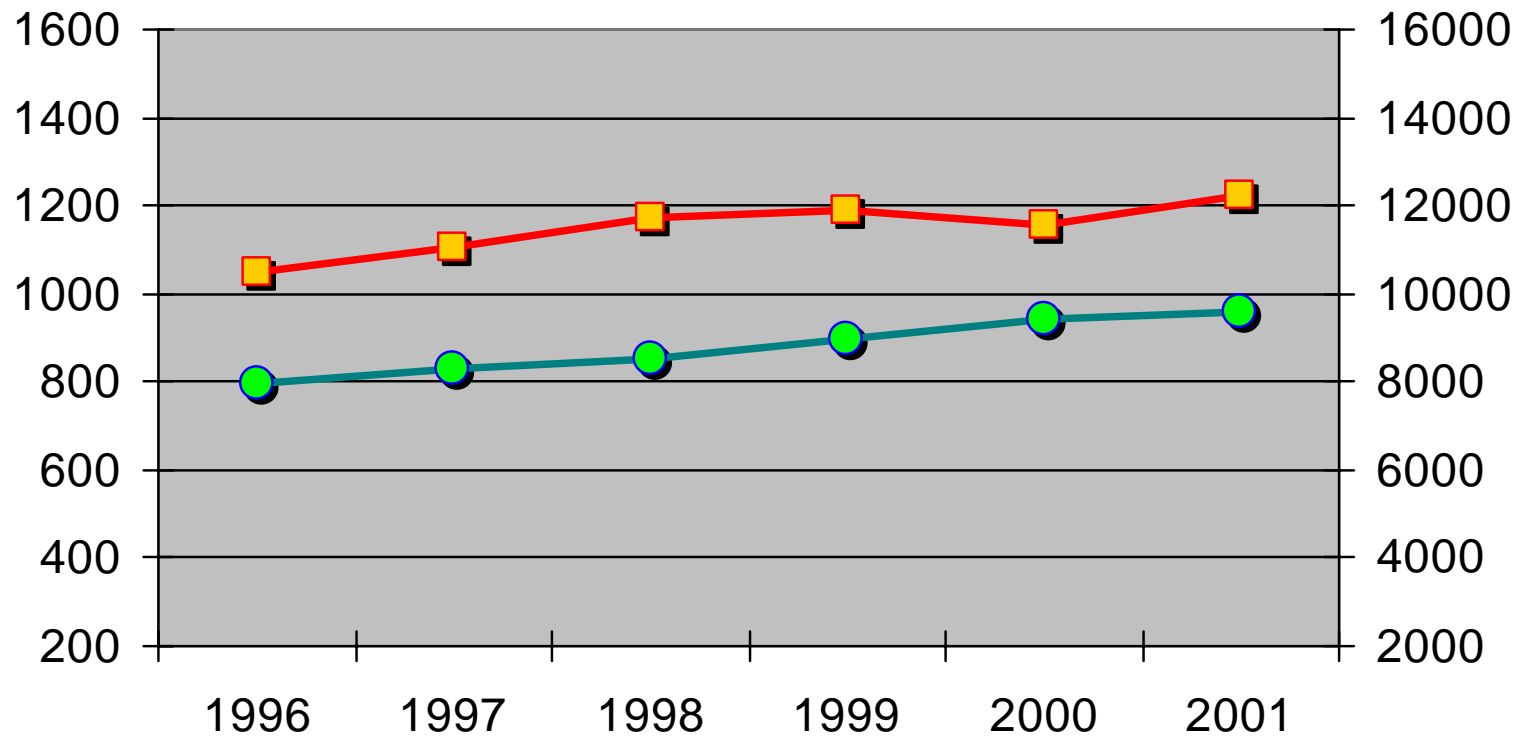
Varios países

Tendencia en el número de accidentes mortales



EEUU. Industria de la Construcción

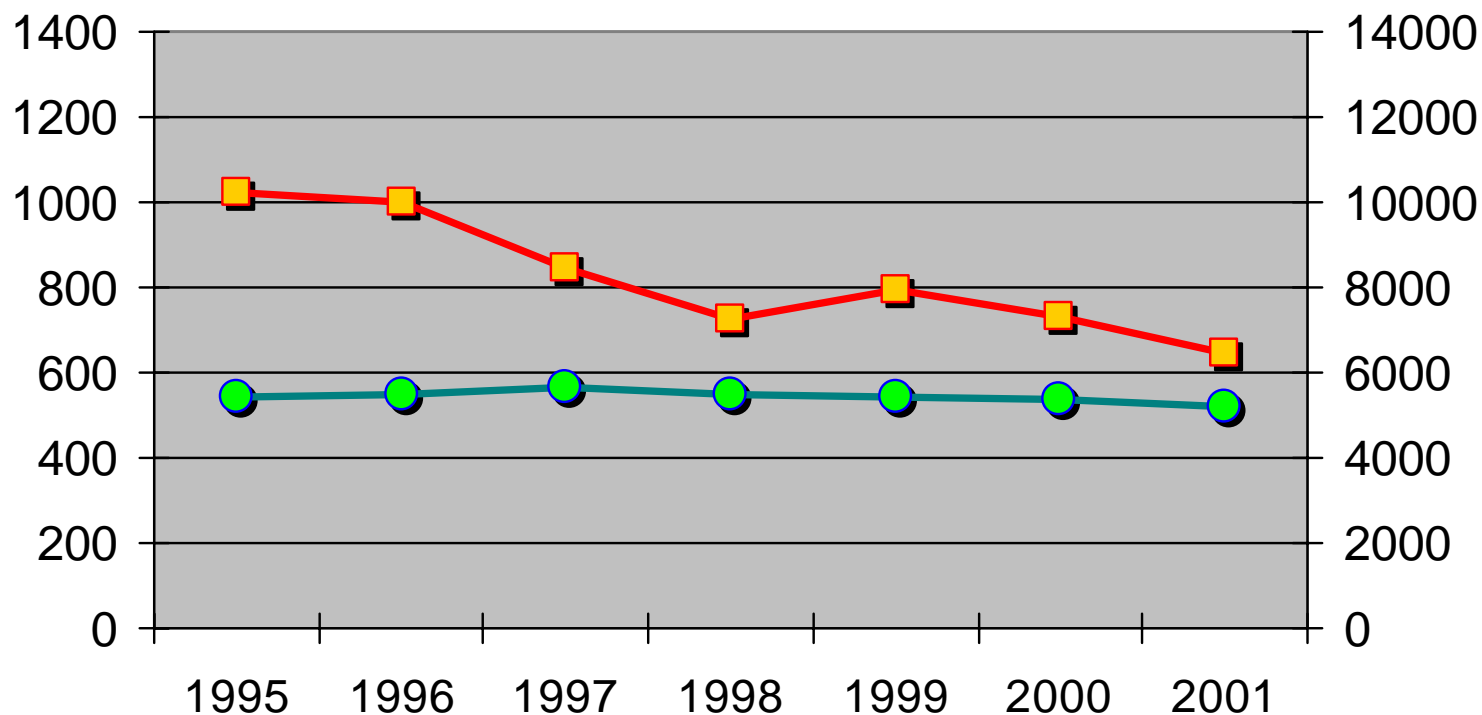
Evolución del empleo y de los accidentes mortales



—■— N° Accidentes de trabajo mortales
—●— N° Trabajadores (en miles)

Japón. Industria de la Construcción

Evolución del empleo y de los accidentes mortales



—■— Nº Accidentes de trabajo mortales
—●— Nº Trabajadores (en miles)

Las pérdidas económicas

- En Sudamérica, las pérdidas por accidentes mortales en la construcción alcanzan los 1.400 millones de dólares anuales.
- 1.000 millones corresponden a Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

Datos respecto de Chile

- En el 2003: 333 muertos y 93 inválidos
- Para el 2004 las actividades que tuvieron más accidentes mortales por cada 100.000 protegidos fueron:
 - Transporte: 2.3
 - Construcción: 1.9 y
 - Minería: 1,6
- No se han encontrado datos en cuanto a las enfermedades profesionales.

Una necesidad

La relevancia de los accidentes de trabajo en la construcción, las particulares condiciones en que ésta se lleva a cabo, la necesidad de medidas de prevención ajustadas a los riesgos que le son propios por un lado y, por otro: el fraccionamiento y déficit normativo y aun la disparidad con países vecinos hacen conveniente pensar en la redacción de un reglamento específico.

El Cono Sur



El ejemplo de los restantes países del Cono Sur muestra que es posible llegar a contar con una formulación consensuada en forma interinstitucional y tripartita.

