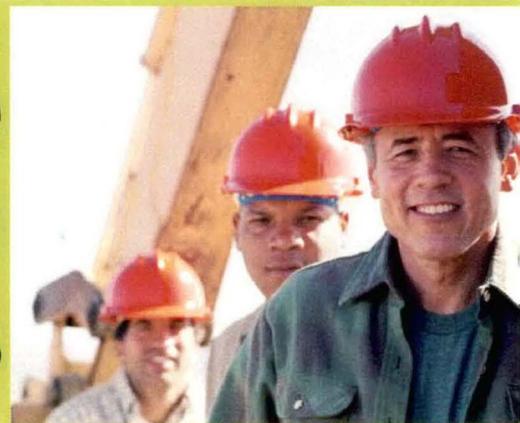


13^a Jornada de Prevención de Riesgos



La Seguridad es un
Trabajo de Equipo



Martes 07 / Octubre / 2008



"La Seguridad
es un Trabajo
de Equipo"



Tendencias globales / Aplicaciones locales

Jorge Schwerter H.

Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C
7 Octubre 2008

Temario

Centro de Documentación
Camara Chilena de la Construcción

1. Tendencias Globales
2. Aplicaciones y experiencias locales
3. Reflexiones finales

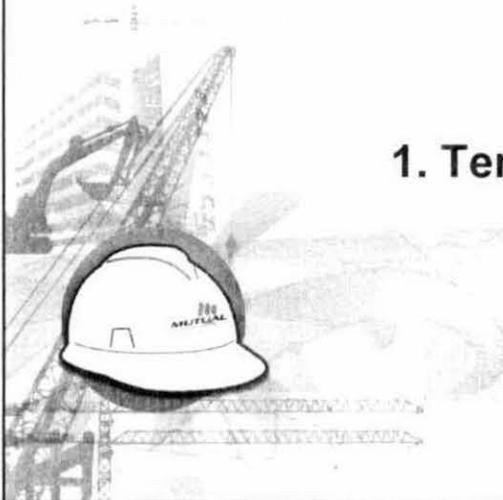


Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

2

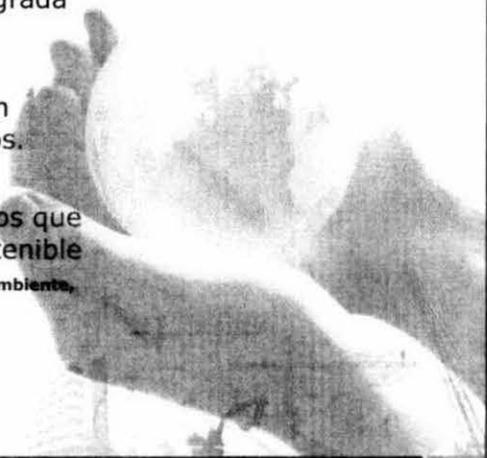
Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



1. Tendencias globales

Cambios y tendencias globales

- La responsabilidad social integrada a la gestión de la empresa.
- La empresa ampliada: Gestión sobre la cadena de suministros.
- Sistemas de Gestión integrados que dan cuenta del desarrollo sostenible de las organizaciones. (Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, RS).

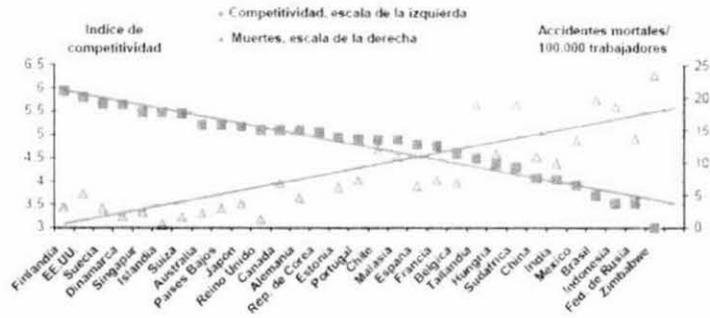


Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

Competitividad y Seguridad

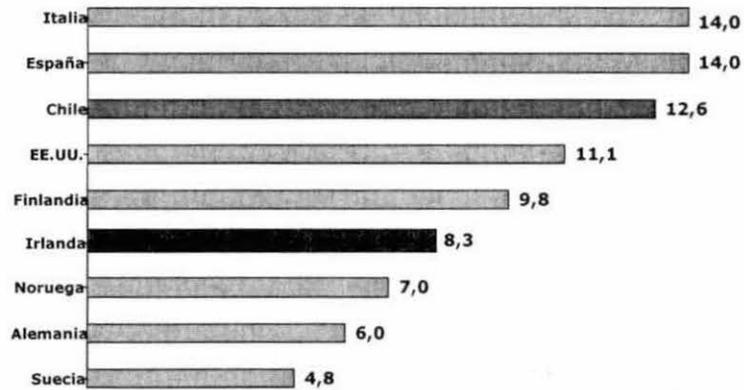
Fuentes: World Economic Forum, OIT-SafeWork



Fuente: Informe de la OIT para el Día mundial de la seguridad y salud en el trabajo; Ginebra, 2007

5

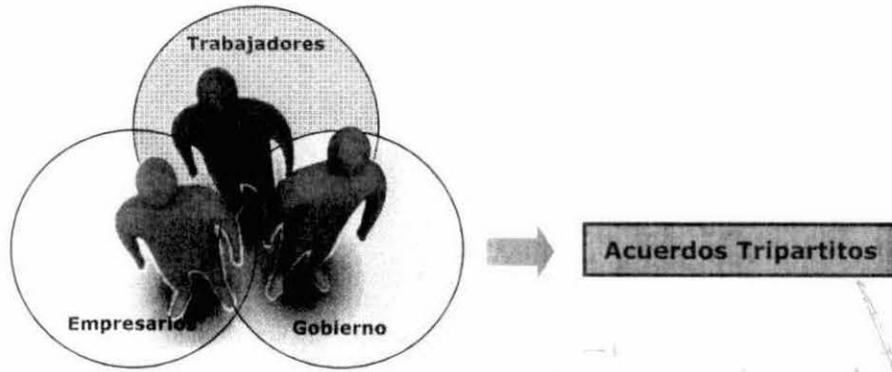
Tasa de fatalidad por accidentes laborales sector construcción, países seleccionados, año 2005



Fuente: The Construction Chart Book 2005

6

Cambios y tendencias globales Diálogo Social



Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

7

Nivel de conciencia y gestión en seguridad y salud ocupacional



Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

8

Nivel de conciencia y gestión en seguridad y salud ocupacional



Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch. C.

9

Agregamos valor,
protegiendo a las
personas

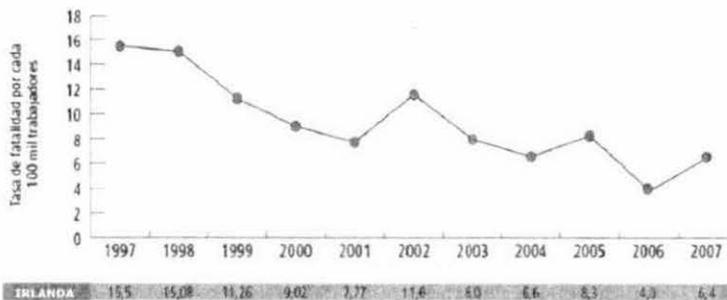
MUTUAL
de seguridad *C.Ch. C.*

2. Aplicaciones y experiencias locales

a) Experiencia Irlandesa



Evolución tasas fatalidad Construcción Irlanda 1997 - 2007

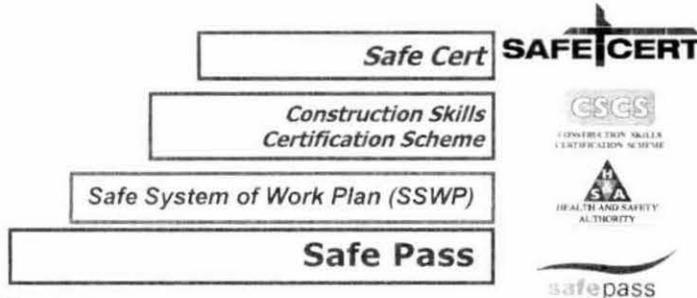


Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

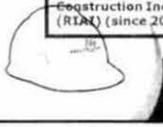
11

Experiencia Irlandesa ¿Cómo lo hicieron?



Irish Congress of Trade Unions (ICTU)
The Institute of Engineers of Ireland (IEI) (since 2003)
Department of the Environment and Local Government
Construction Industry Federation (CIF) (RIA) (since 2003)

Department of Enterprise, Trade & Employment
Health and Safety Authority
Department of Finance
FAS The Royal Institute of Architects of Ireland



Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

12

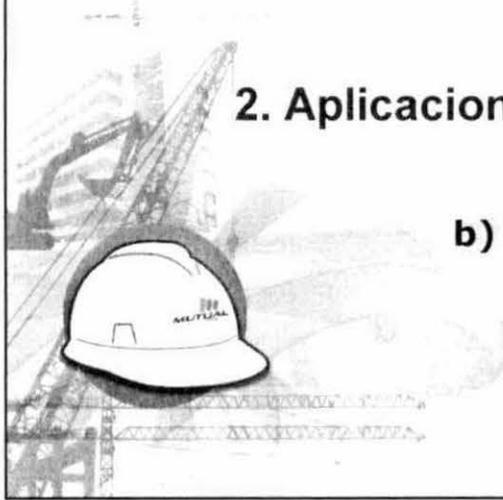
CONSTRUCTION SAFETY PARTNERSHIP (1999)
GRUPO COLABORATIVO SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

Agregamos valor,
protegiendo a las
personas

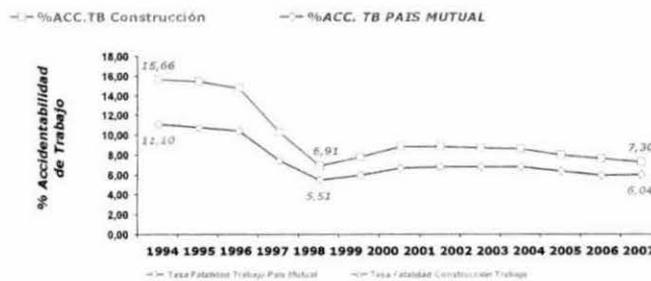


2. Aplicaciones y experiencias locales

b) Experiencia Mutua



Evolución Accidentabilidad y Fatalidad Sector Construcción, Mutua de Seguridad C.Ch.C.

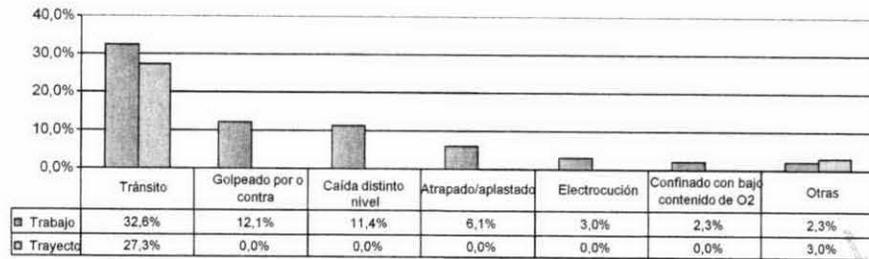


TASA DE FATALIDAD		
	2006	2007
Construcción Trabajo	15,7	15,7
Tarea Mutua Pais	10,4	8,5
		VAR.

Tendencias globales
Aplicaciones locales

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutua de Seguridad C.Ch.C.

Defunciones por accidentes laborales según causa y tipo de accidente, sector construcción Mutual de Seguridad C.Ch.C., Año 2007



**Tendencias globales
Aplicaciones locales**

Sr. Jorge Schwerter H.
Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

Solución integral

PEC

SAFE PASS

PICTOGRAMAS



Pase Seguro



Alcance

Basado en el Sistema Irlandés de Certificación de Competencias: Safe Pass.

Participación especialistas en áreas específicas de los cursos desarrollados y en metodologías de enseñanza para adultos.

Considera un sistema de acreditación.

Financiamiento vía franquicias tributarias.



Pase seguro.

- Módulo 1: Promoción de la seguridad
- Módulo 2: Marco legal para la SSO
- Módulo 3: Reporte de incidentes
- Módulo 4: Trabajos en excavaciones
- Módulo 5: Trabajos en altura
- Módulo 6: Trabajos con electricidad
- Módulo 7: Maquinarias de construcción
- Módulo 8: Uso de herramientas y equipos
- Módulo 9: Salud ocupacional
- Módulo 10: Pictogramas



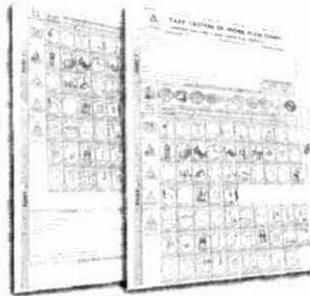
Pictogramas



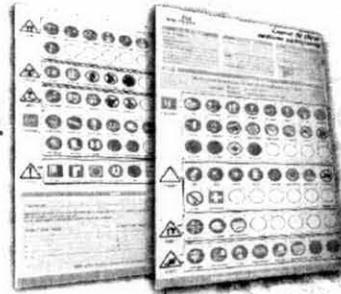
Origen de pictogramas

- Creado en Irlanda para cumplir con la legislación (Safety, Health and Welfare at Work Act).
- El objetivo es identificar los principales riesgos asociados a las actividades críticas, para luego velar porque los controles respectivos se encuentren implementados antes que comiencen los trabajos.

Irlanda.



Chile.



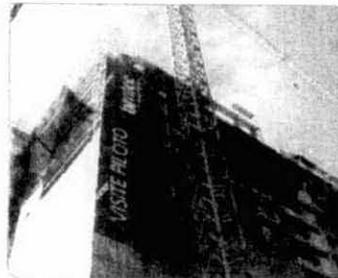
Tendencias globales, aplicaciones locales Santiago, Octubre de 2008

21

Metodología

1. Identificación de actividades críticas

- La definición de las medidas de control operacional y su validación se realizó en conjunto con las empresas, para una correcta adecuación a nuestra realidad.



Tendencias globales, aplicaciones locales Santiago, Octubre de 2008

22

Control de riesgos mediante pictogramas

En esta primera etapa la herramienta ha sido diseñada para controlar los riesgos críticos de las obras de edificación en altura, sobre la base de la planificación de las tareas y la verificación de la correcta implementación de las medidas de control requeridas.



CARACTERÍSTICAS

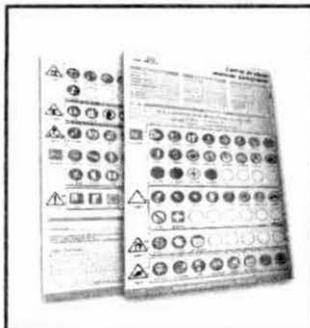
- Comprensión fácil y rápida (ahorro de tiempo y esfuerzo).
- Significado claro y compartido por todos.
- Orientan nuestras acciones.
- Pueden prohibir, recomendar, obligar, guiar, demarcar, advertir, etc.
- Facilitan las tareas.



Control de riesgos mediante pictogramas

Componentes.

GUÍA



MANUAL

Instructivo



Glosario



Control de riesgos mediante pictogramas

El instrumento consta de 3 etapas:



Plan piloto

•Se han capacitado 120 supervisores y 780 trabajadores con un total de 1020 HH de capacitación.

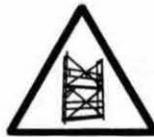


•Al final del piloto se estiman 3000 HH.

Resultados

Validación de pictogramas.

- En esta etapa del proceso se validó el grado de comprensión de las imágenes.
- Se realizó medición del grado de asociación de los 124 iconos y su mensaje.



El promedio de asociación de pictogramas y mensajes fue de un 90,3%

TRABAJOS SOBRE ANDAMIOS

Resultados piloto

Evaluación de usuarios

- Ayuda a planificar
- Evita omisiones
- Ayuda en la asignación de recursos
- Se orienta a riesgos críticos.
- Capacitación debe ser permanente
- Claridad en la entrega de información
- Calidad del material de apoyo
- Facilidad de la aplicación práctica de lo aprendido.



MUTUAL
de Seguros y Fianzas

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

Compromiso y Liderazgo

Compromiso y liderazgo de la administración.

- Un reciente estudio realizado en las empresas del cuadro de honor de la Cámara Chilena de la Construcción indica que la variable más incidente en los resultados en materias de Seguridad y Salud Ocupacional es el **liderazgo y compromiso de la administración.**

MUTUAL
de Seguros y Fianzas

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

GEPUC
Centro de Estudios en Gestión de Producción

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tendencias globales, aplicaciones locales Santiago, Octubre de 2008 **30**

Estilos de Liderazgo Clima Organizacional

Impacto en los Resultados



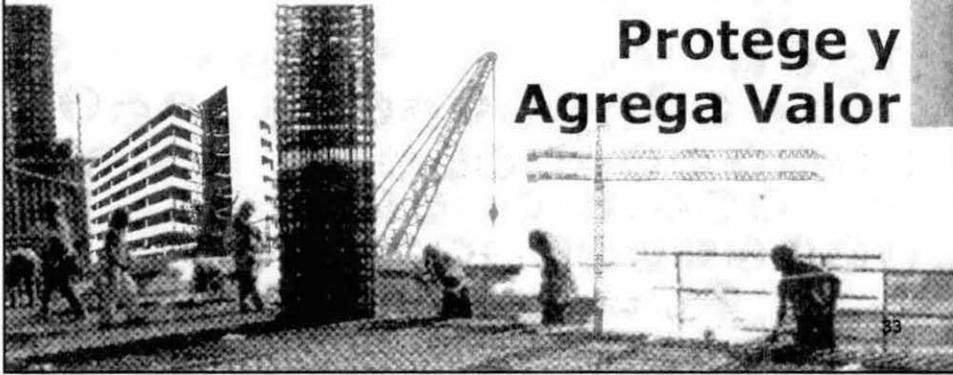
Nivel de conciencia y gestión en seguridad y salud ocupacional



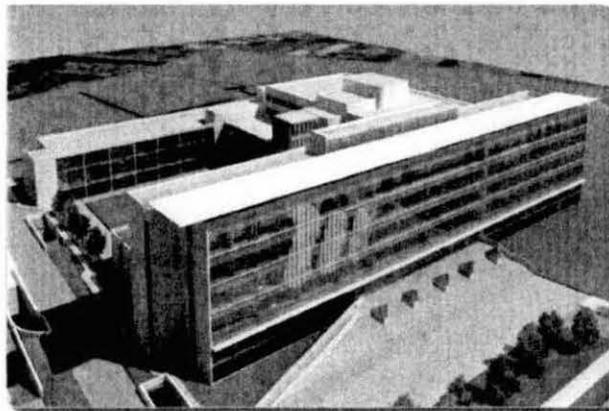


Agregamos valor,
protegiendo a las
personas

La Mutual Protege y Agrega Valor

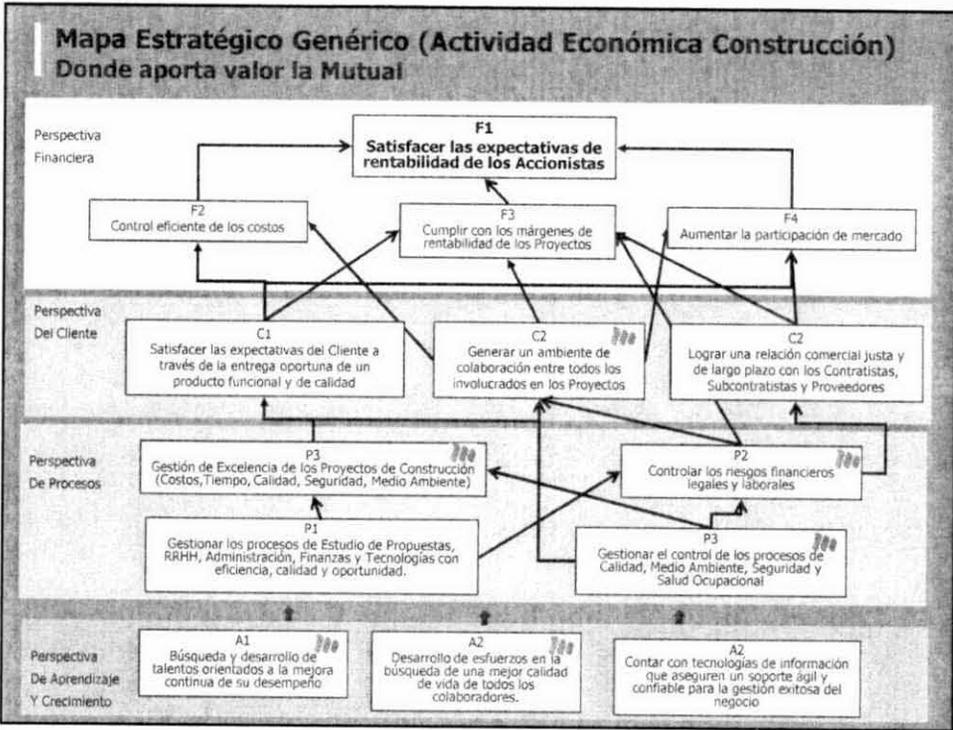


Proyecto Hospital: Liderazgo

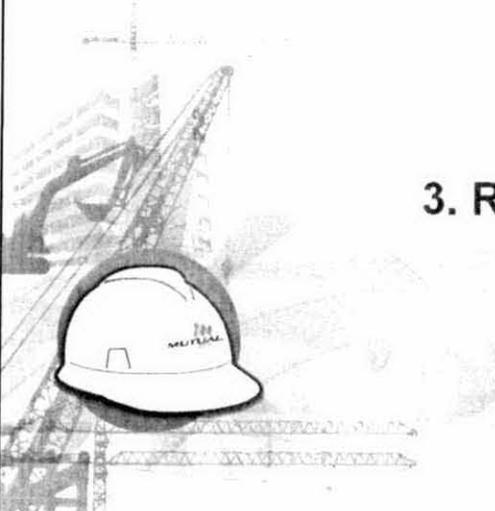


Tendencias globales, aplicaciones locales Santiago, Octubre de 2008

34



Agregamos valor, protegiendo a las personas

3. Reflexiones finales

Reflexiones

- /// Las tendencias globales indican que el camino para mejorar en SSO es la participación y colaboración de todos (trabajadores, empresarios, gobierno).
- /// Mutual da cuenta de las tendencias globales con una visión integrada del amplio concepto de Seguridad y Salud ocupacional.
- /// Estamos incorporando las mejores prácticas, para solucionar los desafíos de nuestras empresas adherentes.



Reflexiones

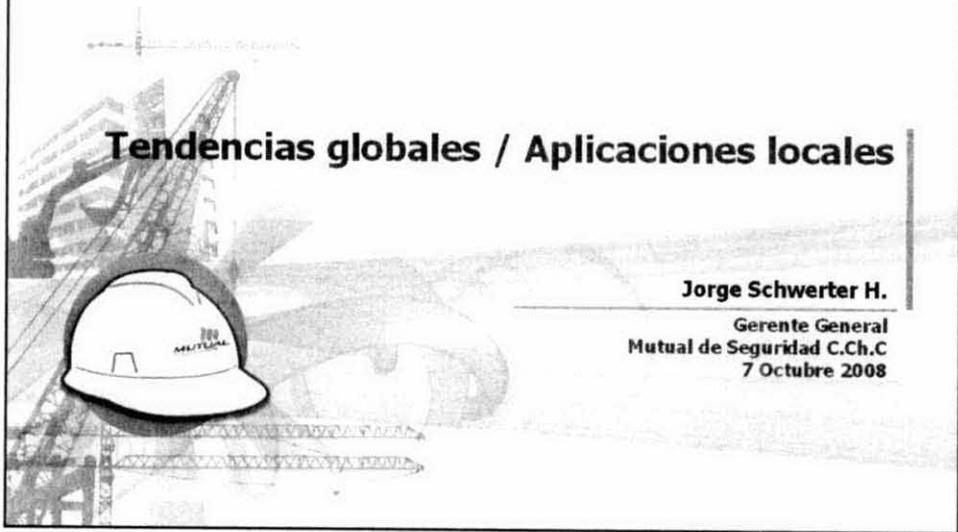
- /// Mutual de Seguridad con la Cámara están trabajando en conjunto con sus empresas para implementar las mejores soluciones.
- /// El liderazgo y compromiso son claves para alcanzar el control efectivo de los riesgos y los buenos resultados en Seguridad y Salud Ocupacional al interior de las empresas.
- /// Nuestra Mutual trabaja para AGREGAR VALOR a sus Empresas Adherentes, aportando en varios niveles de su Mapa Estratégico.



**"La Seguridad
es un Trabajo
de Equipo"**



Tendencias globales / Aplicaciones locales



Jorge Schwerter H.

Gerente General
Mutual de Seguridad C.Ch.C
7 Octubre 2008



Layher. 

Siempre más. El sistema de andamios.

Torres Escala

Agosto 2008

www.layher.cl

Layher. 

Siempre más. El sistema de andamios.

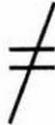
I.-Introducción General

Torres Escala o Torres de Acceso

1. Necesaria en toda obra o faena de construcción
2. Solución segura a un problema muy frecuente
3. Todo el personal de la obra circula por ellas
4. A mayor tamaño de obra, mayor cantidad de personal, por lo tanto, mayor solicitud de carga
5. Torres Escala Allround que ofrece Layher existen en versiones de acero y aluminio
6. Capacidad de carga desde 200kg/m²

I.-Introducción General

Torres Escala o Torres de Acceso



II.-Descripción General

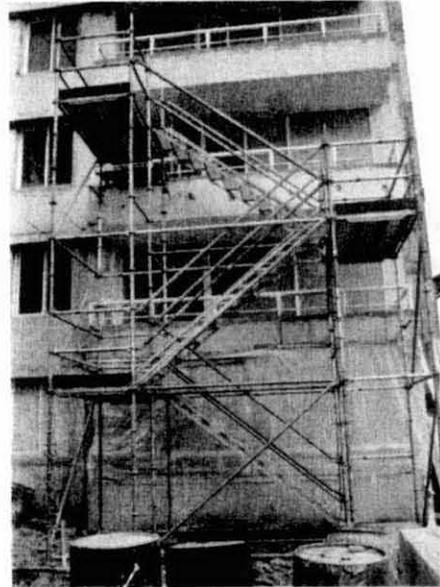
Torres Escala o Torres de Acceso

- Tramos completos de escalera apoyados en Estructura Allround
- Montaje de cada nivel sencillo y rápido
- Disminución de riesgos
- Mejores rendimientos de trabajo

III.-Torre Escala Acero

Descripción General

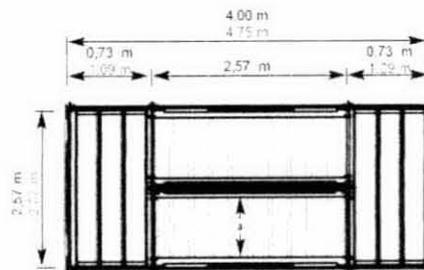
- Peldaños se apoyan sobre estructura de acero
- Tramos enganchan en tubo horizontal de $\Phi 48.3\text{mm}$ mediante 4 medias grapas
- Altura de 2 metros
- Barandillas corresponden a diagonales Allround lo que ayuda a estructura de la torre



III.-Torre Escala Acero

Características Técnicas

- Sobrecarga de uso: 350 Kg./m^2
- Carga máxima por vertical: 3000 Kg. aprox.
- Ancho escalera: 0.75 m
- Dimensiones en planta: $4.15 \times 2.25 \text{ m}$



ámbito (a) = 0.75 (para modulación de ancho 2.07 m)
 1.25 (para modulación de ancho 2.57 m)

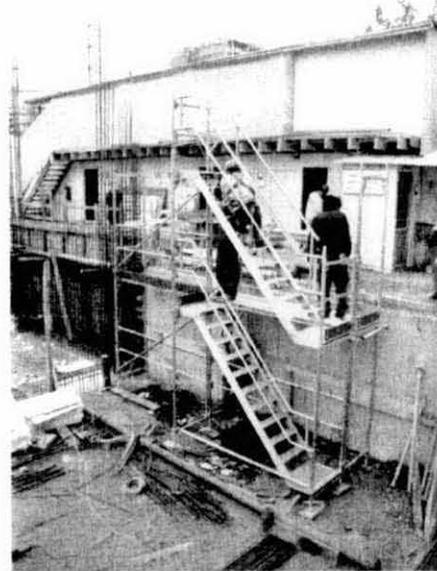
Planta de torre escalera

IV.- Torre Escala Aluminio

Características Generales

Layher. 
Siempre más. El sistema de andamios.

- Ligera. Menor carga por peso propio
- Facilidad y rapidez de Montaje
- Usada principalmente como acceso
- Pasamanos interior y exterior
- Salvan alturas de 2 metros

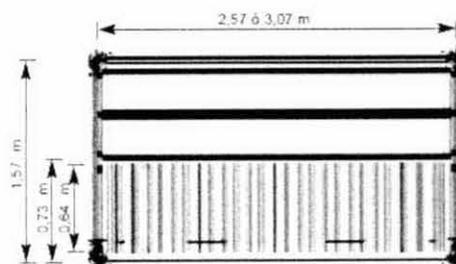


IV.- Torre Escala Aluminio

Características Técnicas

Layher. 
Siempre más. El sistema de andamios.

- Sobrecarga de uso: 200 Kg./m²
- Carga máxima por vertical: 3000 Kg. aprox.
- Ancho escalera: 0.64 m
- Dimensión en planta: 2.75 x 1.75 m



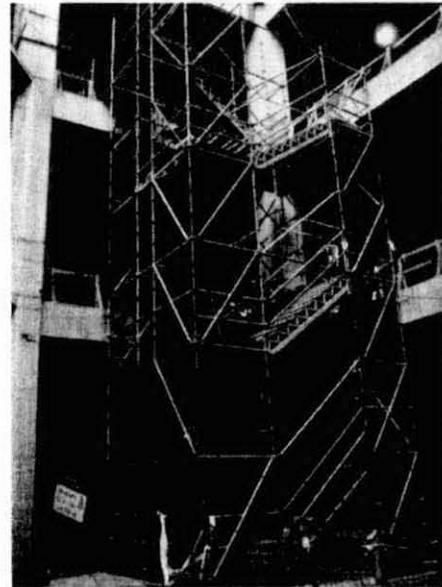
V.- Torre Escala con Zancas

Características Generales

Layher. 

Siempre más. El sistema de andamios.

- Conexión de viga escalera por medio de roseta Allround
- Anchos Variables (1.09-1.57-2.07)
- Usadas como escaleras de acceso en instalación de faena y como escaleras de emergencia
- Permite mayor tránsito en la torre por espacio y capacidad de carga



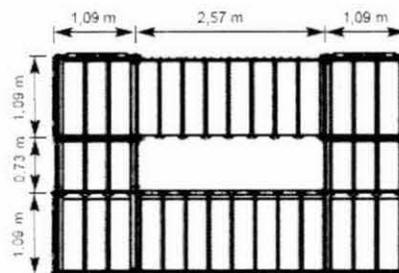
V.- Torre Escala con Zancas

Características Técnicas

Layher. 

Siempre más. El sistema de andamios.

- Sobrecarga de uso: 500 Kg./m²
- Carga máxima por vertical: 3000 Kg. aprox.
- Ancho en planta de según modulación de plataformas

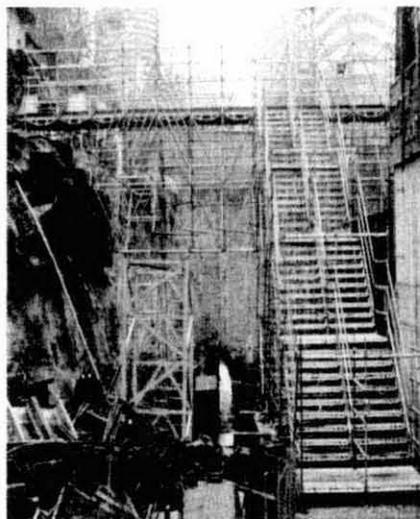
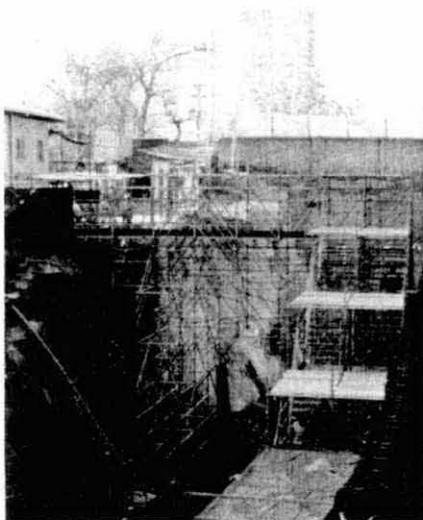


VI.-Soluciones Versátiles

- Adaptación a faenas que requieren de soluciones especiales
- Desembarcos a distintos niveles



VI. Soluciones Versátiles



- Pasarelas y escaleras



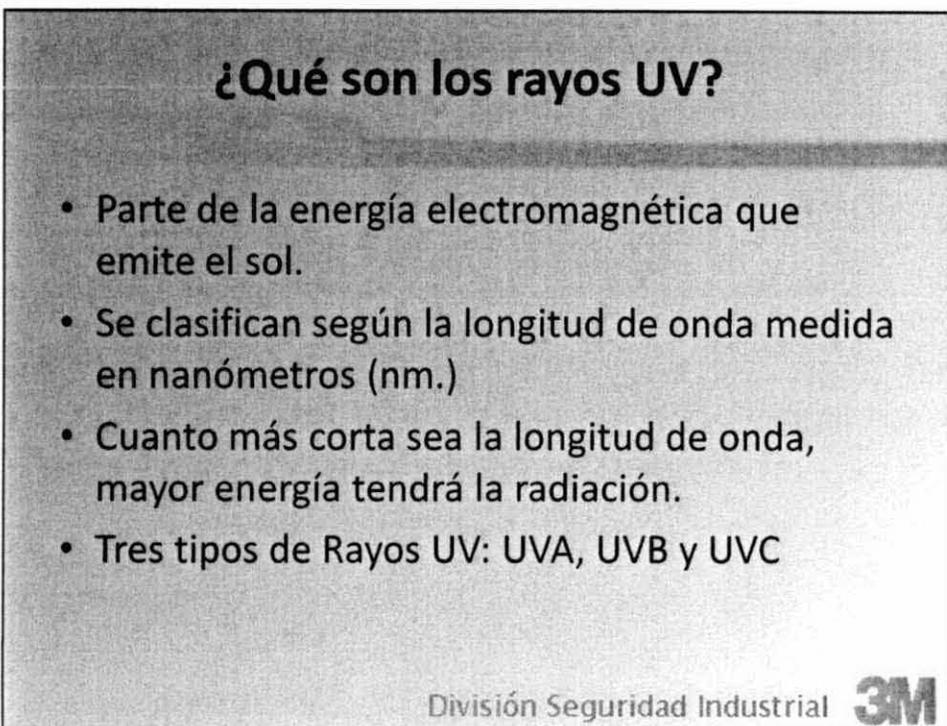
Layher. 

Siempre más. El sistema de andamios.

FIN

Agosto 2008

www.layher.cl



Rayos UVA

- 320 a 400 nanómetros
- Representan el 95% de la RUV total
- Penetran hasta la dermis
- Responsables del bronceado directo e inmediato, deshidratación de la piel, envejecimiento prematuro de la piel, cáncer de piel y de la mayoría de las intolerancias solares. Su influencia es de carácter acumulativo.

División Seguridad Industrial

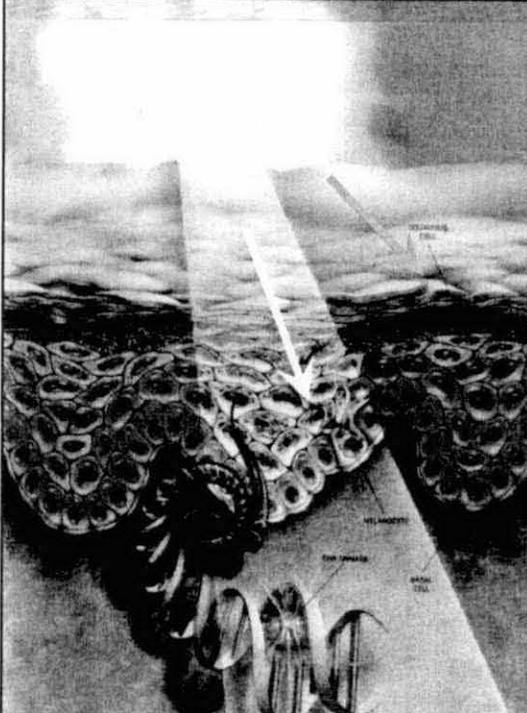


Rayos UVB

- 290 a 320 nm
- Representan el 5% de la radiación ultravioleta.
- "Espectro de quemadura solar"
- Su acción se limita a la epidermis, sin embargo son los responsables de las lesiones más graves que provoca el sol.
- Son los responsables del bronceado indirecto.
- La sobreexposición a ellos puede provocar quemaduras.

División Seguridad Industrial





The diagram illustrates the penetration of UV radiation into the skin. It shows a cross-section of the skin with three main layers: the epidermis (outermost), the dermis (middle), and the hypodermis (innermost). The epidermis is further divided into the stratum corneum (outermost layer of the epidermis) and the basal layer. Labels include 'ESTRATO CORNEO', 'ESTRATO GRANULOSO', 'ESTRATO BASAL', 'DERMIS', and 'HIPODERMIS'. A bright light source at the top emits rays. A white arrow points from the text 'Rayos UVA penetran hasta la dermis' to the dermis layer. Another arrow points from the text 'Rayos UVB llegan hasta la epidermis' to the epidermis layer. A third arrow points from the text 'Rayos UVA y UVB logran traspasar la capa de ozono' to the space above the skin, representing the ozone layer.

Rayos UVA y UVB logran traspasar la capa de ozono

Rayos UVB llegan hasta la epidermis

→ Rayos UVA penetran hasta la dermis

Seguridad Industrial **3M**

Rayos UVC

- 200 a 290 nm.
- Son los de longitud de onda más corta y también los más peligrosos.
- La capa de ozono impide que lleguen a la tierra y nos mantiene a salvo de su acción tremendamente nociva.

División Seguridad Industrial **3M**

Intensidad de la RUV

Depende de ciertas condiciones ambientales:

- La estación del año
- La ubicación geográfica
- Hora del día
- Altura
- Nubes
- Superficies de reflexión

División Seguridad Industrial 

Efectos nocivos de la RUV

- Eritemas - quemaduras
- Fotoenvejecimiento
- Fotosensibilidad
- Daños a los ojos
- Debilitamiento del sistema inmunológico
- Cáncer de piel: No melanoma y Melanoma

División Seguridad Industrial 

Fotoenvejecimiento

- Es el envejecimiento de la piel producido por la exposición crónica a la RUV por la acción de radicales libres y el daño del ADN de queratinocitos
- Es diferente al envejecimiento fisiológico o cronológico. Éste se caracteriza clínicamente por adelgazamiento cutáneo, arrugas finas, laxitud, atrofia de la dermis, menor síntesis de colágeno, degeneración de fibras elásticas y reducción del tejido adiposo.

División Seguridad Industrial **3M**



- El fotoenvejecimiento, en cambio, se caracteriza por un engrosamiento de la piel, arrugas toscas y más profundas, piel seca de color amarillento, aparición de surcos y aumento de laxitud.

División Seguridad Industrial **3M**

Cáncer de piel

- La radiación UV-B interfiere con los enlaces del ADN dañando la molécula. Muchos de estos errores son reparados por los sistemas enzimáticos de la célula pero algunas mutaciones perviven y pueden producir cánceres, especialmente de piel.
- El 90% de los cánceres de piel se atribuyen a los rayos UV-B

División Seguridad Industrial



Cáncer de piel

- 50% de los nuevos casos de cáncer son de piel.
- Sólo en EEUU se presentaron 153.100 nuevos casos de cáncer de piel en el año 2006.
- En Chile ha aumentado más de un 100% en los últimos 10 años.
- En Chile, diez de cada 100 mil habitantes padece esta enfermedad y aún no lo sabe. Es así como muchos se enteran de esto en una etapa avanzada, lo que finalmente se traduce en alrededor de 267 muertes anuales por esta causa. (CONAC)

División Seguridad Industrial



Cáncer de piel en aumento

- Cambios en la capa de ozono
- Más actividades al aire libre
- Moda: Menos ropa y gusto por el bronceado



División Seguridad Industrial



Como Cuidarse...

- Evitar la exposición solar, especialmente entre 11:00 y 16:00 hrs
- Tener conciencia que en los días nublados continua afectando la RUV
- Permanecer en lugares con sombra
- Usar Gorros o Sombreros de ala ancha, lentes oscuros y ropa que proteja
- Evitar superficies reflectivas
- **Usar Protector Solar**

División Seguridad Industrial



Protector Solar

- Los protectores solares son productos para un uso habitual o esporádico frente a una fotoexposición inevitable, destinados a disminuir los efectos agudos y crónicos de la RUV.
- Los protectores solares contienen sustancias químicas y/o físicas, denominadas filtros, capaces de absorber o reflejar las radiaciones solares, protegiendo a la piel de los efectos dañinos de las mismas.
- El sistema numérico para medir el factor de protección solar fue establecido por la FDA para medir, principalmente, la cantidad de protección que el producto ofrece contra las quemaduras solares causadas por los rayos UVB. Todavía no se ha establecido un sistema para medir la protección contra los rayos UVA

División Seguridad Industrial **3M**

Factor de Protección Solar

- El Factor de Protección Solar (FPS) nos indica el número de veces que el protector solar aumenta la capacidad de defensa natural de la piel frente al enrojecimiento previo a la quemadura o eritema.
- EL FPS es una medida de cuanta energía solar (radiación UV) se necesita para producir una quemadura (o eritema) en piel con protección solar en relación a la energía solar necesaria para producir una quemadura en piel sin protección.



División Seguridad Industrial **3M**

Factor de Protección Solar

- Para calcularlo, se necesita determinar estos valores, denominados MED (mínima dosis eritémica).
- De esta forma, se calcula la dosis mínima de radiación ultravioleta que produce el primer enrojecimiento con y sin protección. La relación entre ambas es el **FPS**.

$$\text{FPS} = \frac{\text{MED con protección}}{\text{MED sin protección}}$$

División Seguridad Industrial



Factor de Protección Solar

Se estima que para una piel normal el tiempo de exposición antes de un eritema es aproximadamente de 10 a 15 minutos.



10 minutos de
exposición al sol
antes de tener un
eritema

X



protector FPS 30

=



300 minutos de
protección
(5 horas)

División Seguridad Industrial



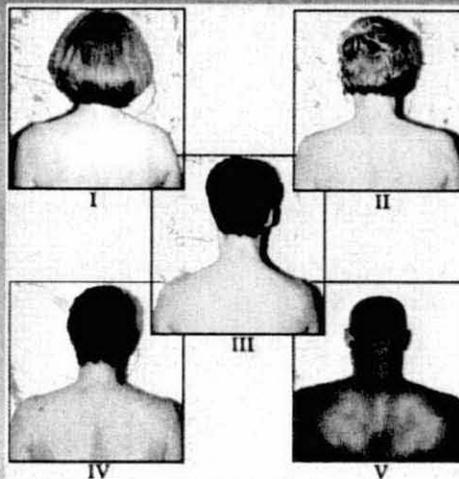
Condiciones externas

- Intensidad de la RUV dependerá de:
 - Hora del día (de 11 a 16 hrs. es el horario de mayor peligro)
 - Estación del año
 - La latitud de zona geográfica
 - Las condiciones climáticas
 - La superficie del lugar
- Protección utilizada:
 - Cantidad de protector aplicada y la frecuencia de reaplicación

División Seguridad Industrial **3M**

Tipo de piel de cada persona

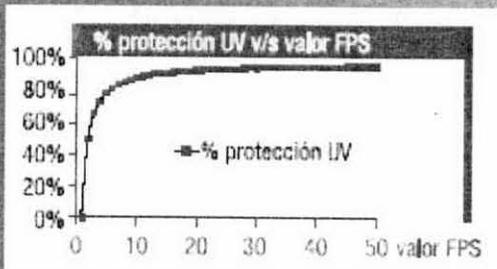
- Existen 6 fototipos de piel según su respuesta de quemadura y bronceado ante la luz solar
- En Chile, la mayoría de la población tiene fototipo 3 o 4



Dermatología Esencial 2007, Universidad de los Andes, Dr. Rubén Guarda- Dr. Walter Gubelin

División Seguridad Industrial **3M**

Protección Solar



"...El FPS 15 protege del 95% de la radiación ultravioleta B. El FPS 30 llega a 97%, y después de eso, el nivel de protección aumenta, pero muy poco"

(Alonso Espinoza, Departamento de Salud Ocupacional del ISP)

"El SPF 15 reduce el 95% de la radiación UVB, por lo que aumentar el SPF no sería necesario. Como en general la aplicación no es la adecuada se recomienda utilizar SPF 30, pero no es necesario usar SPF mayores."

(Dra. Javiera Corbalán, Residente de Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica, PUC)

División Seguridad Industrial **3M**

Protección Solar

- El FPS que se emplee depende del tipo de piel:

"Un chileno promedio y sano debería usar FPS 15, mientras que las personas con piel muy clara requieren FPS 30 y las que tienen antecedentes de cáncer de piel nunca deberían bajar del factor 50+" (Tatiana Riveros, Sociedad Chilena de Dermatología.)



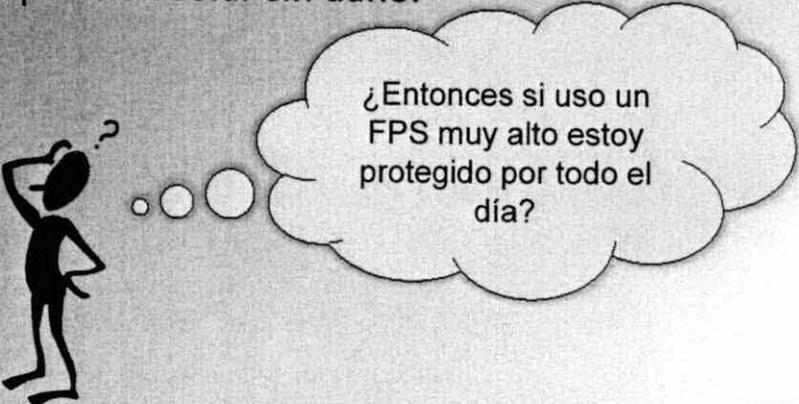
"También requieren protección sobre 30 quienes tienen enfermedades como rosácea y urticaria o alergia al sol"

(Doctora Ester Avayú, dermatóloga Clínica Indisa)

División Seguridad Industrial **3M**

Protección Solar

- FPS es un multiplicador del tiempo de exposición solar sin daño.



¿Entonces si uso un FPS muy alto estoy protegido por todo el día?

División Seguridad Industrial **3M**

Protección Solar

¡NO!

- No importa qué tan alto sea el FPS, es muy peligroso aplicarse sólo una vez al día o en menor cantidad.
- Todo protector solar, a medida que pasa el tiempo, se va absorbiendo completamente por la piel y/o eliminado especialmente ante excesiva transpiración, contacto con el agua, o con el roce: Pierde la eficacia.

¡Es imprescindible la aplicación periódica!

División Seguridad Industrial **3M**

Protección Solar

- Lo ideal, para cualquier protector solar es reaplicar cada **dos horas**. (Resolución exenta N° 000193 (Criterios de Rotulación de Productos de Protección Solar), Instituto de Salud Pública (ISP))

FPS 30



(5 horas de protección)

+

Reaplicación cada

2 horas

→ No tiene sentido buscar FPS mayores

División Seguridad Industrial **3M**

Protección Solar

- Además, al tratar de llegar a factores de protección mayores y mantener una economía en los costos, otras fórmulas han llegado a soluciones de menor calidad.
- Muchos de estos productos son muy espesos, dejan la piel con una incómoda capa blanca que tapa los poros y posee una muy lenta absorción, haciendo que se adhiera la suciedad y polvo del ambiente, causando problemas como alergias en la piel



División Seguridad Industrial **3M**

Nuevas regulaciones de la FDA e ISP

- Cambiar rotulación a FPS 30+ o FPS 50+, sin valores intermedios
- No se puede usar la palabra "sunblock" (bloqueador), solo "Protector" ("filtro" si FPS menos a 6)
- No se puede afirmar que es "waterproof" o "sweatproof" (A prueba de agua o a prueba de transpiración)

División Seguridad Industrial 

Ley 20.096

Sobre la protección solar de los trabajadores

- **Artículo 17.-** Los efectos científicamente comprobados que produzca la radiación ultravioleta sobre la salud humana **serán evaluados periódicamente por el Ministerio de Salud**, sin perjuicio de las funciones que la ley asigne a otros organismos para la evaluación de dichos efectos sobre el ganado, especies vegetales cultivadas, flora y fauna y ecosistemas dependientes o relacionados.
- **Artículo 19.-** Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en los artículos 184 del Código del Trabajo y 67 de la ley N° 16.744, **los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente a los trabajadores cuando puedan estar expuestos a radiación ultravioleta.** Para estos efectos, los contratos de trabajo o reglamentos internos de las empresas, según el caso, deberán especificar el uso de los elementos protectores correspondientes, de conformidad con las disposiciones del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias.
- **Artículo 24.-** Las demás infracciones de las disposiciones de esta ley serán sancionadas con multa, a beneficio fiscal, **de 2 hasta 50 unidades tributarias mensuales.** Será competente para conocer de dichas infracciones el juez de policía local correspondiente, sin perjuicio de la competencia que corresponda a los juzgados del trabajo, en su caso.

División Seguridad Industrial 

Por todo lo anterior...

3M, como continuo proveedor de soluciones innovadoras, para responder integralmente a sus requerimientos de protección personal, ahora presenta su nuevo Protector Solar.

División Seguridad Industrial **3M**

Protector Solar

3M



Protector Solar **3M**

- El Protector Solar 3M ha sido diseñado especialmente para brindar la protección necesaria en actividades expuestas a la radiación solar, ofreciendo el factor de protección solar FPS 30.
- Otorga protección contra rayos ultravioleta del tipo A y B (UVA/ UVB).
- Su fórmula es resistente al agua y transpiración.
- Es hipoalergénico, especialmente creado para pieles que necesitan protegerse de exposiciones prolongadas al sol.
- Protege de los efectos nocivos del sol como el fotoenvejecimiento, manchas y cáncer a la piel.

División Seguridad Industrial **3M**

Protector Solar **3M**

- Es una crema sin perfume y de rápida absorción.
- Para una aplicación más precisa, su diseño incluye una cómoda válvula dosificadora con sistema de cierre (válvula OPEN/CLOSE) para evitar pérdidas.

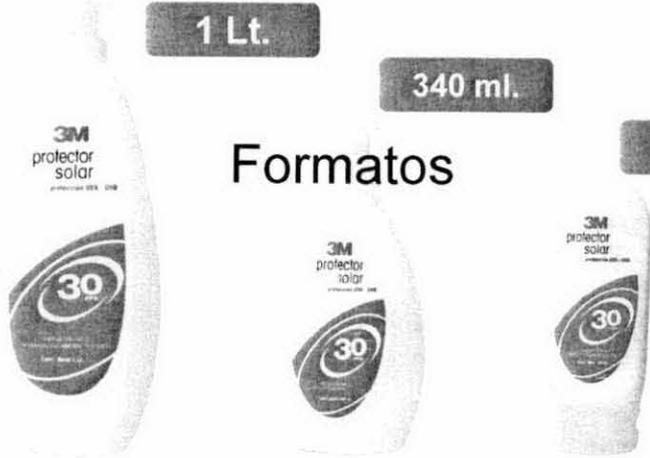


División Seguridad Industrial **3M**

Protector Solar **3M**

1 Lt. 340 ml. 100 ml.

Formatos



División Seguridad Industrial **3M**

This advertisement shows three bottles of 3M Protector Solar SPF 30. The largest bottle is labeled '1 Lt.', the medium bottle is labeled '340 ml.', and the smallest bottle is labeled '100 ml.'. The word 'Formatos' is centered between the bottles. The 3M logo and 'División Seguridad Industrial' are at the bottom right.

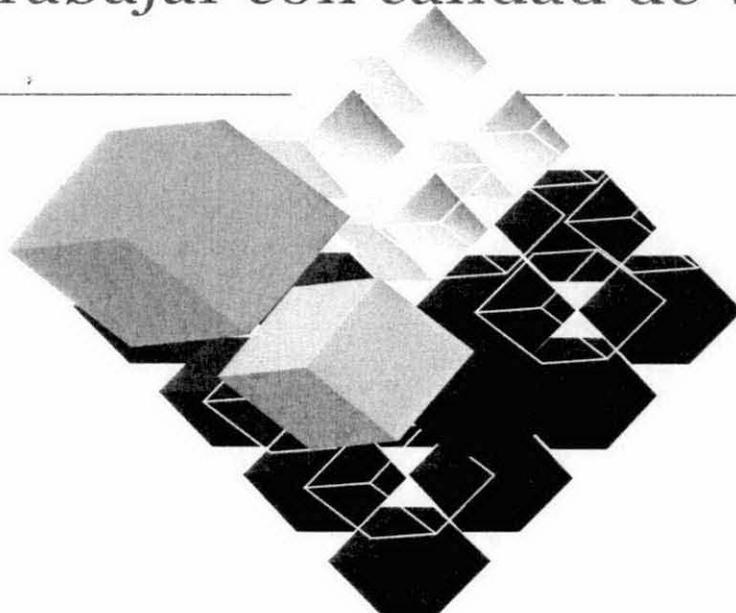
Protector Solar

3M



This advertisement features the 3M logo and the text 'Protector Solar' at the top. Below, three bottles of 3M Protector Solar SPF 30 are shown in different sizes: a large bottle, a medium bottle, and a small bottle. The bottles are arranged in a row, with the largest bottle on the right and the smallest on the left.

Trabajar con calidad de vida



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
SUBSECRETARÍA DEL INTERIOR
CONACE

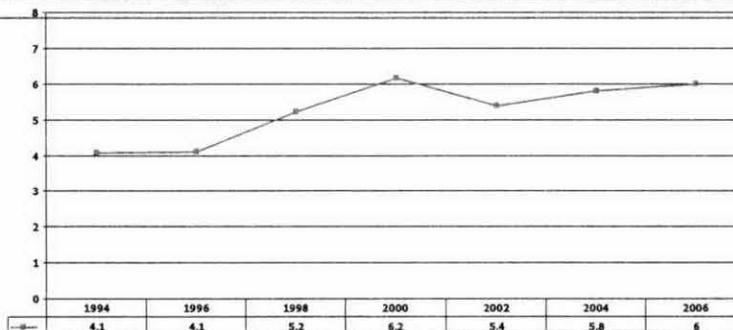
Septimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2006 Área de Evaluación y Estudios, CONACE

Información relacionada:

- con la declaración de uso de drogas en la población de Chile entre los 12 y 64 años de edad, de ambos sexos
- diversos niveles socioeconómicos.
- La muestra es representativa del nivel nacional y de las trece regiones.
- Se incluye información sobre la evolución del uso de drogas (tendencias) entre 1994 y 2006 y datos sobre factores asociados al uso de drogas, tales como percepción de riesgo, oferta directa y facilidad de acceso.

SE ESTABILIZA EL CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS EN EL ÚLTIMO BIENIO

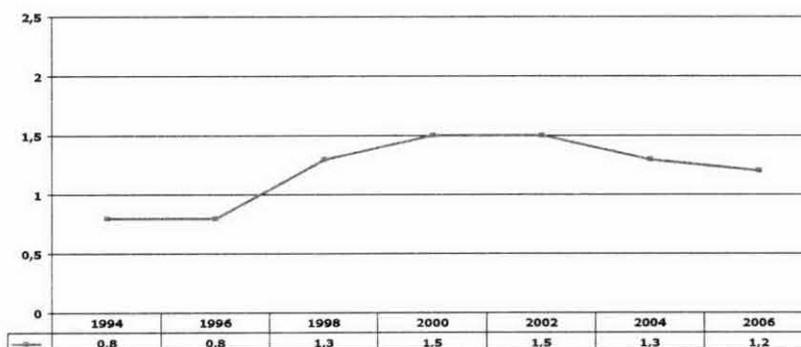
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE CUALQUIER DROGA EN ÚLTIMO AÑO



El uso de cualquier droga ilícita (marihuana + pasta base + cocaína) alcanzó a 6.0%, una marca ligeramente más alta que el 5,8% del estudio anterior (aunque estadísticamente no significativa), pero siempre más baja que la cumbre alcanzada en el 2000 (6,2%) que en casi todos los casos fue el año en que se obtuvieron las prevalencias de consumo más altas registradas en la serie.

Fuente: Séptimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2006
Ministerio del Interior, CONACE, Chile

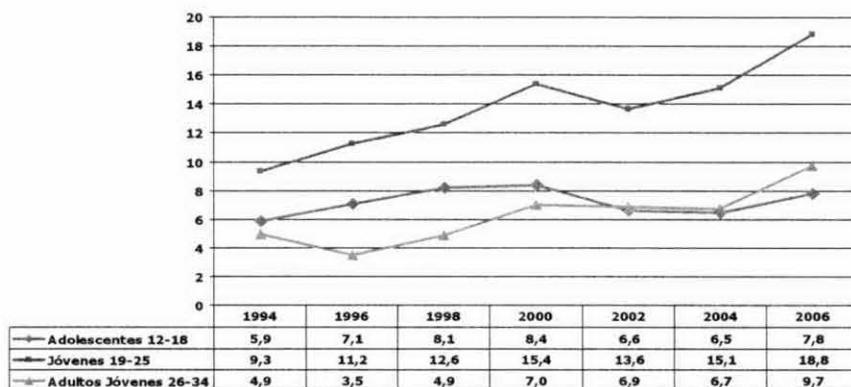
TENDENCIA DEL CONSUMO DE COCAÍNA EN ÚLTIMO AÑO



El número de consumidores de cocaína en el 2006 es de aproximadamente 111.000 personas.

Fuente: Séptimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2006
Ministerio del Interior, CONACE, Chile

TENDENCIA DEL CONSUMO DE MARIHUANA ÚLTIMO AÑO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD



Fuente: Séptimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2006
Ministerio del Interior, CONACE, Chile

LA MARIHUANA NO ES INOCUA

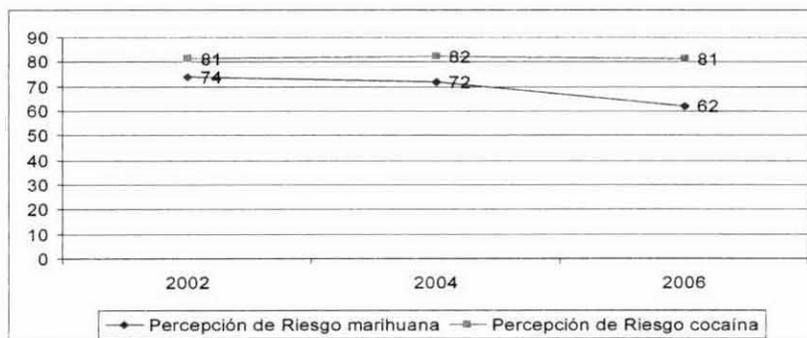
- La marihuana es una sustancia que produce considerables daños a la salud, existe suficiente evidencia científica y epidemiológica de sus efectos a distintos niveles.
- Por lo tanto el consumo de marihuana como el resto de las drogas, pone en peligro el proyecto personal, familiar y social
- El consumo de marihuana es una variable más que atenta a restar oportunidades y más aún en aquellos que tienen pocas.
- Lo justo es dar cada vez más oportunidades para el desarrollo de las personas, de la familia y de la sociedad en su conjunto, y por lo tanto alejar el riesgo cada vez más
- Queremos lograr que las personas tengan un estilo de vida que sea compatible con el consumo de sustancias, es decir, saludable y con un alto estándar de bienestar.

CONTINUACIÓN.....

- El 28% de las personas de población general tratadas en un año, en el convenio CONACE-FONASA-MINSAL, su droga principal fue marihuana. (2006)
- El 72% restante fue principalmente cocaína y pasta base, en ellos un porcentaje superior al 80% lo acompaña la marihuana.(2006)
- Cerca del 50% de las personas menores de 20 años tratadas, en el convenio CONACE -FONASA-MINSAL, la droga principal fue marihuana (2006)

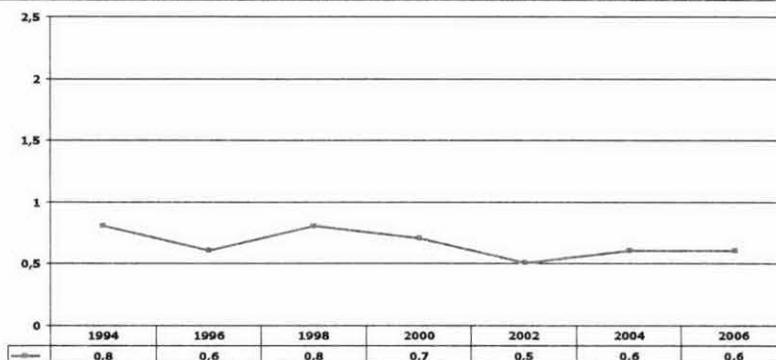
LA MARIHUANA NO ES INOCUA,
PRODUCE PACIENTES, EL ESTADO
INVIERTE EN TRATAMIENTO

TENDENCIA DE LA PERCEPCIÓN DE RIESGO EN EL USO FRECUENTE DE MARIHUANA Y COCAÍNA



Fuente: Séptimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2006
Ministerio del Interior, CONACE, Chile

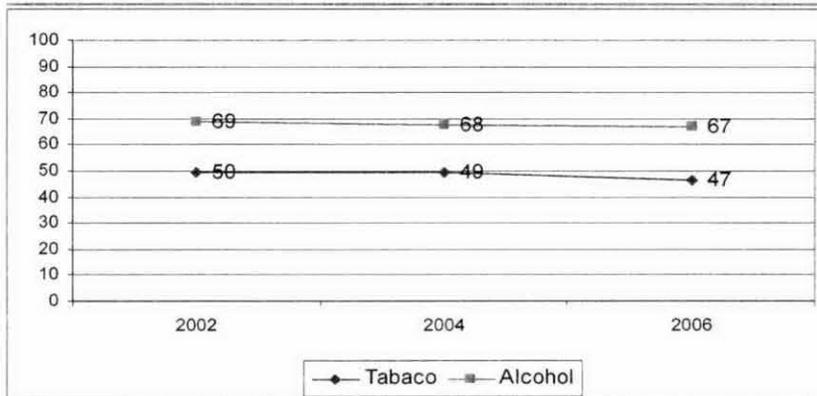
EL USO DE PASTA BASE PERMANECE ESTABLE EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE PASTA BASE EN ÚLTIMO AÑO



En 2006 el número de consumidores de pasta base fue aproximadamente de 53.000 personas.

Fuente: Séptimo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2006
Ministerio del Interior, CONACE, Chile

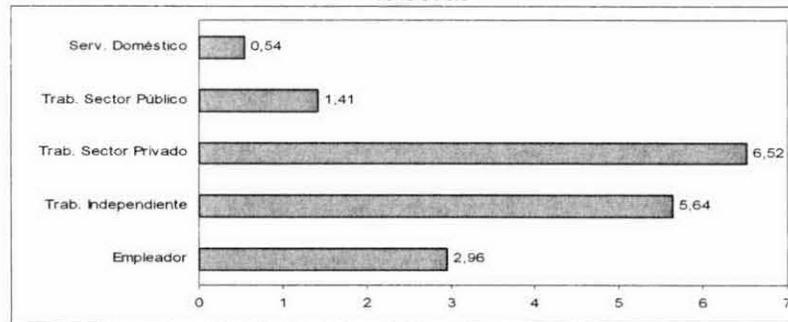
TENDENCIA DE LA PREVALENCIA DE ÚLTIMO MES DE CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL EN POBLACIÓN LABORAL



Fuente: Estudio Nacional de Drogas en Población Laboral de Chile, 2006
Ministerio del Interior, CONACE, Chile

La droga existe en los lugares de trabajo

El consumo de drogas es un problema de todos: afecta en mayor o menor medida a todos los estamentos del mundo laboral



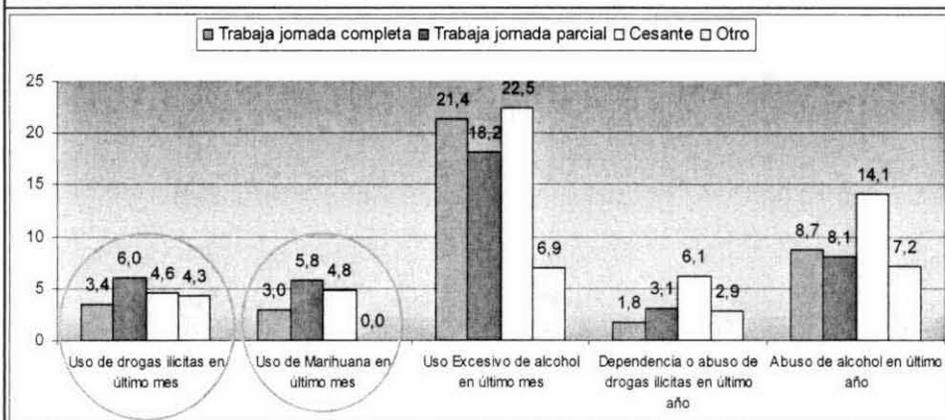
El análisis de consumo de drogas, según el tipo de trabajo en la población laboral, indica que la tasa más alta la registran los empleados u obreros del sector privado (con una tasa de uso de 6,5%) los que corresponden a casi el 57% de la población laboral encuestada.

Le siguen los trabajadores independientes (con una tasa de 5,6%) y que corresponden a casi el 17% de la población laboral encuestada.

Las tasas más bajas de uso reciente de drogas las registran quienes trabajan en el servicio doméstico, con una tasa de consumo de 0,5%, y los empleados u obreros del sector público o municipal, con una tasa de 1,4%. Estos últimos corresponden al 12% de la población laboral encuestada.

Fuente: CONACE, Estudio Nacional de Drogas en la Población General de Chile, 2002

PREVALENCIA DE ÚLTIMO MES DE DROGAS ILÍCITAS, MARIHUANA Y USO EXCESIVO DE ALCOHOL - DEPENDENCIA O ABUSO DE DROGAS ILÍCITAS Y DE ALCOHOL EN ÚLTIMO AÑO, EN POBLACIÓN LABORAL DE 18-64 AÑOS SEGUN JORNADA LABORAL - DATOS ESTUDIO CONACE, 2006



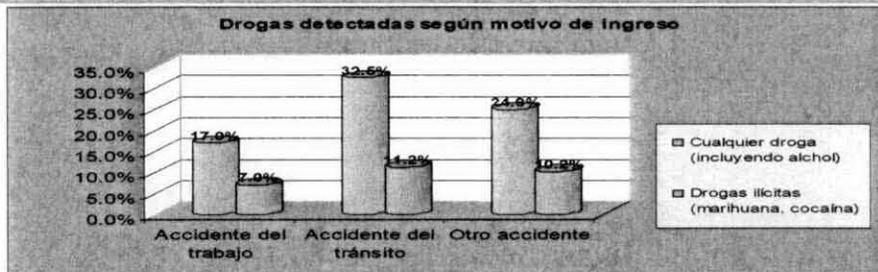
¿Qué es el Beber en Exceso?

De acuerdo a la Substance Abuse and Mental Health Services Administration, la bebida en exceso, o la bebida empedernida por episodios, se define como beber:

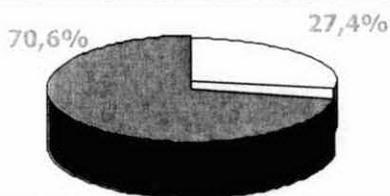
- 5 o más tragos por reunión para hombres
- 4 o más tragos por reunión para mujeres

CONSUMO DE DROGAS Y RIESGOS

ESTUDIO SOBRE CONSUMO DE DROGAS EN CONSULTANTES DE SERVICIOS DE URGENCIA : Del total de los casos ingresados por accidente del trabajo, el 7% de ellos presentó examen positivo a alguna droga ilícita. Sumado esto al alcohol alcanza a un 17%.

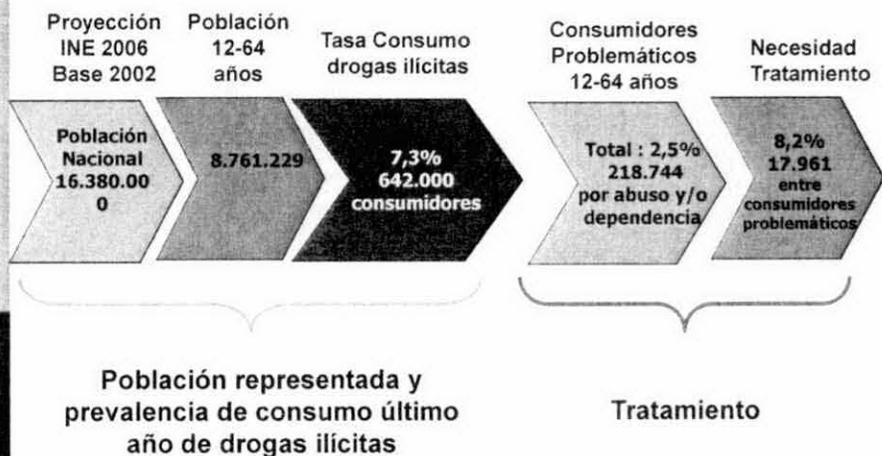


En uno de cada tres accidentes graves que se producen en el trabajo, hay personas bajo efectos de alcohol y/o drogas(ACHS)



MAGNITUD DEL CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS EN CHILE Y ESTIMACIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO

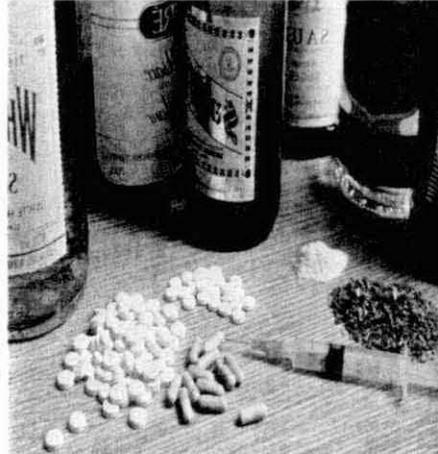
Según VII Estudio de Drogas en Población General de Chile, 2006



¿ QUÉ SON LAS DROGAS ?

Es toda sustancia que introducida en el organismo altera el sistema nervioso central, produciendo cambios en la percepción, en las emociones, el juicio o el comportamiento y es susceptible de generar en quién la consume la necesidad de seguir consumiéndola..

".(CONACE,2003)



Lo que se inició como una forma de pasarlo bien, termina siendo un consumo para no pasarlo mal.



♦ Para la mayoría de las personas, el consumo de alcohol y de droga inicialmente no es una mala experiencia.

♦ Luego que alteran funciones físicas y mentales y pueden generar dependencia psicológica y/o física.

♦ Sus efectos nocivos en el organismo no son percibidos en forma inmediata por la persona que consume.

♦ Sus efectos son variados, dependen de las características personales, del medio en que está inserta, del tipo de droga, de la frecuencia y cantidad que consume, y de la asociación con otras sustancias (ej. Combinación de alcohol y droga).

CLASIFICACION DE LAS DROGAS

Según su Categoría como sustancias:

- Legales: cola, te, café, tabaco y alcohol.
- Ilegales: marihuana, cocaína, heroína, drogas de síntesis como el éxtasis, etc.
- De prescripción medica: sedantes, tranquilizantes, hipnóticos, antiparkinsonianos.



CLASIFICACIÓN SEGÚN EFECTOS SOBRE EL S.N.C

- 1- **ESTIMULANTES**: Aceleran los procesos mentales, haciendo sentir a quién la consume más alerta y eufórico. Cocaína, pasta base, anfetaminas, tabaco y cafeína.
- 2- **DEPRESORES**: Atenúan o inhiben los mecanismos cerebrales de la vigilia, actuando como calmantes o sedantes y disminuyendo todas las funciones relacionadas con el S.N.C. Alcohol, tranquilizantes, barbitúricos y solventes volátiles.
- 3- **ALUCINÓGENAS**: Son aquellas drogas que alteran la percepción y desorganizan el Sistema Nervioso Central. LSD y la mescalina, marihuana (depresora)



POSIBLES EFECTOS Y CONSECUENCIAS FÍSICAS

DROGAS ESTIMULANTES	POSIBLES EFECTOS	POSIBLES CONSECUENCIAS FÍSICAS
TABACO, NICOTINA	Desinhibición, sensación de calma.	Trastornos pulmonares y circulatorios. Afecciones cardíacas. Infartos y cáncer.
COCAÍNA	Excitación, acentuada desinhibición, hiperactividad, pérdida del apetito, ansiedad.	Agitación, trastornos cardio-respiratorios, desnutrición, anemia.
PASTA BASE DE COCAÍNA	Euforia, Deficit de memoria, Desinterés laboral y académico, Desgano, agotamiento, Alteración del juicio, Desgano, agotamiento, Depresión.	Rigidez muscular, Disminución de peso, palidez, Taquicardia, Insomnio, Paranoia

POSIBLES EFECTOS Y CONSECUENCIAS FÍSICAS

DROGAS ALATERADORAS DE LA PERCEPCIÓN	POSIBLES EFECTOS	POSIBLES CONSECUENCIAS FÍSICAS
MARIHUANA	Disminuye la reacción ante los estímulos y reduce los reflejos, desorientación temporoespacial, alucinaciones.	Reducción en el impulso sexual, daño en las funciones reproductoras, deterioro neurológico.
LSD	Alucinaciones, desorientación temporoespacial.	Delirio, despersonalización, terror, trastornos en la visión, problemas respiratorios.

EFECTOS DEL CONSUMO DE ALCOHOL

En dosis pequeñas	En dosis mayores	En dosis elevadas	Efectos a largo plazo
Sensación de euforia	Habla balbuceante	Náuseas	Dependencia del alcohol
	Marcha oscilante	Vómitos	Tolerancia
Disminución de la tensión, relajación	Visión doble	Dolor de cabeza	Enfermedades hepáticas
	Mala coordinación	Temblores	Úlceras gastroduodenales
Sensación de bienestar	Reflejos lentificados	Pérdida de la memoria a corto plazo	Pérdida de memoria
	Sensación de euforia	Episodios de disminución de conciencia	Impotencia sexual
Enrojecimiento facial y ocular	Acción sedante	Presión alta	Mayor riesgo de enfermedades cardíacas



¿ POR QUE SE CONSUMEN DROGAS ?
Los motivos son múltiples y varían de una persona a otra.

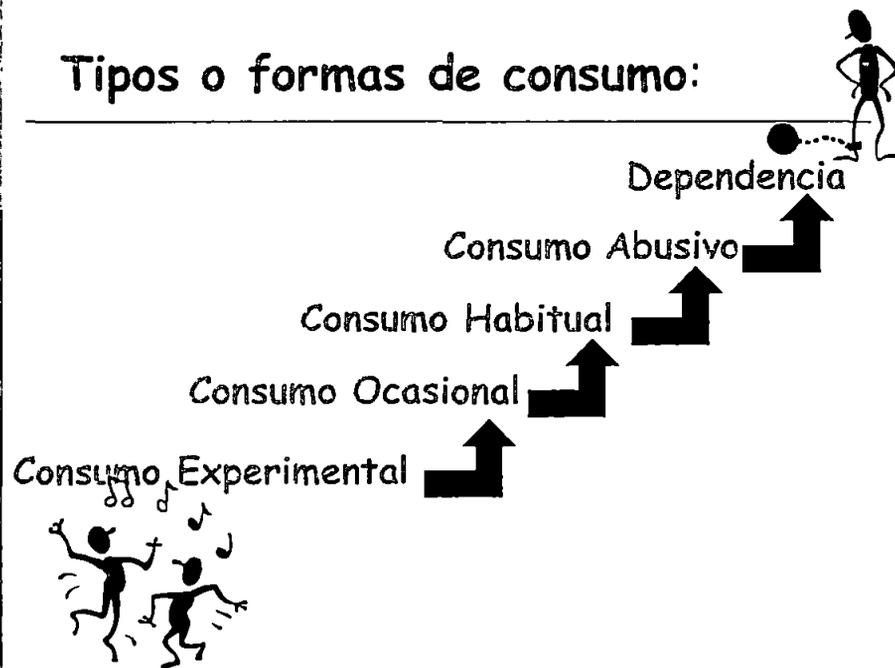
- búsqueda de placer y sensación de tranquilidad y bienestar
- curiosidad, explorar y tener sensaciones nuevas
- para superar o aliviar estados de tensión, aburrimiento, depresión, soledad, y/o ansiedad
- para superar la timidez y la falta de confianza en sí mismo
- búsqueda de identidad y/o sentido de pertenencia
- por presión al consumo de quienes son afectivamente importantes
- porque hay fácil acceso o disponibilidad.

A. Factores de riesgo: Son aquellas situaciones, conductas o elementos de la persona y el contexto que hacen más probable el consumo. Es posible distinguir factores personales como inestabilidad emocional, poca tolerancia a la frustración, entre otros, así como factores sociales relacionados con desintegración familiar, contextos en que se favorece el consumo de drogas a través de ciertos valores y estilos de vida, mayor oferta, etc.

B. Factores de protección:

Son elementos que relacionados, pueden contribuir a reducir las probabilidades de que aparezcan problemas relacionados con las drogas. En este grupo de factores también es posible distinguir entre los de origen psicológicos como autoestima positiva, tolerancia a la frustración, adecuada resolución de conflictos, entre otros, así como factores sociales relacionados con un adecuado sistema de relaciones familiares, calidad en la comunicación y expresión del afecto dentro del sistema familiar, existencia de límites, promoción de estilos de vida saludables, redes de apoyo sociales, etc.

Tipos o formas de consumo:

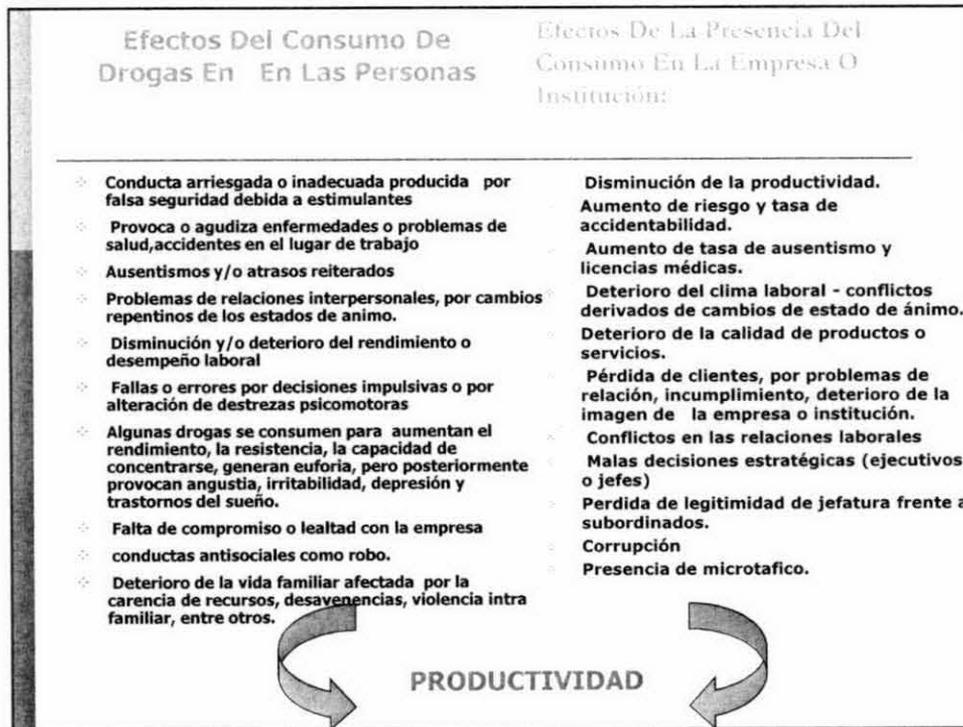


NIVELES DE CONSUMO

- ❑ **Experimental:** Contacto inicial con una o varias sustancias. Se puede continuar el consumo o abandonarlo.
- ❑ **Ocasional:** Uso intermitente de alguna sustancia, sin ninguna periodicidad fija y con largos intervalos de abstinencia.
- ❑ **Habitual:** Utilización frecuente de la sustancia. El sujeto amplía las situaciones en las que recurre a las drogas, se usan tanto en grupo como de manera individual.

NIVELES DE CONSUMO.

- ❑ **Abusivo** (consumo perjudicial): El sujeto presenta un consumo que le ocasiona problemas con su entorno cercano (pareja, amigos, trabajo), aún no ha desarrollado dependencia.
- ❑ **Dependiente:** El individuo necesita la sustancia y su vida gira en torno a esta a pesar de las complicaciones que ello le ocasione.



Costos :Productividad

Pérdida del personal	Ausentismo laboral	Gastos médicos	Accidentes laborales	Tiempo de supervisor
Reemplazo temporal	Días de ausencia	Invalidez	Consumo de alcohol y drogas en el trabajo	Quejas y reclamos
Reemplazo permanente	Atrasos	Pensión y jubilación anticipadas	Llegada al trabajo con efectos de las drogas, conductas inadecuadas	Problemas con los supervisores
Gastos de reclutamiento,	Salidas antes del horario de término.	Pago de licencias médicas	Preocupación por consumo siguiente	Problemas con colegas
Costo Contratación	Salidas Intespectiva.	Pago de compensaciones médicas y seguros	Efectos sobre terceros	Deterioro de la moral del staff

¿POR QUÉ DEBEMOS PREOCUPARNOS DEL CONSUMO DE DROGAS?



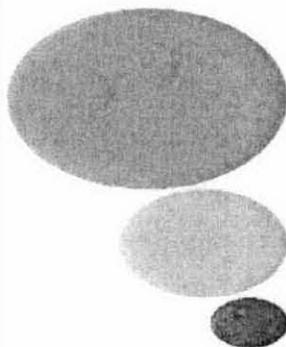
- Los resultados del sexto Estudio nos indican que el 50,6% de los encuestados trabaja jornada completa, parcial o esporádica.
- La mayoría de los consumidores de drogas se encuentra en plena edad productiva.
- 642.000 (7,3%) personas reconocen haber consumido drogas ilícitas el último año
- Alrededor de 218.744 personas son abusadoras y/o dependientes de alguna sustancia ilícita.
- En Chile existe mas1 millón de personas que presenta problemas derivados del consumo de alcohol.
- 7 de cada 10 mujeres condenadas a prisión, lo está por la ley de drogas.
- Estudios que el consumo de drogas y alcohol aumenta los riesgos de accidentes.

¿QUE HACER?

- **Una política integral que de respuesta corporativa a esta problemática a través de un programa de :**
- **Prevención rehabilitación, reinserción**
Desarrollo de una normativa interna



INTEGRALIDAD EN LA INTERVENCIÓN



- **PREVENCIÓN.** Prevención, Educación, Capacitación, Promoción de la Salud, desarrollo de valores, actitudes, conocimientos y habilidades que favorecen el desarrollo de un estilos de vida saludables, el autocuidado en el Marco de la Cultura de la Organización.
- **REHABILITACIÓN:** Crear conciencia (corresponsabilidad) para el tratamiento de las personas con consumo problemático.
- **REINSERCIÓN.** Generar un ambiente positivo hacia las personas que se han rehabilitado en drogas para reinsertarse al trabajo.
- **Marco Normativo:** Normas Control: Medidas disuasivas Micrográfico.

“ TRABAJAR CON CALIDAD DE VIDA ”

- **CONACE Desarrolla el programa calidad de vida para el mundo laboral considerando que el tema del uso y abuso de drogas se debe abordar con un modelo de organización que potencie la promoción y el fortalecimiento de condiciones de bienestar para el desarrollo humano en su dimensión personal y grupal, considerando como eje central el a la persona ya que es allí donde se asienta la vulnerabilidad y también la potencialidad para construir ambientes preventivos.**
- **Entonces un programa de drogas esta fuertemente asociada crear una cultura de la prevención en que se sea posible minimizar los riesgos anticipandose a que una situación no deseada -como el consumo de drogas- suceda.**
- **Para ello las organizaciones deben ofrecer condiciones no solo de seguridad y de higiene en el trabajo, sino que también brindar y garantizar la salud laboral integral desarrollando ambientes o climas saludables, resguardando el bienestar síquico y físico de quienes trabajan.**

CONACE

- **CONACE desarrolla el programa que tiene como objetivo que cada Empresa e Institución desarrolle una política sustentable de Prevención del consumo de drogas que permita regular, prevenir y abordar los problemas de consumo de alcohol y drogas en los lugares de trabajo.**
- **La metodología es participativa, auto- aplicada y dirigida por un equipo que representa a todos los estamentos de la organización, está estructurada con una secuencia lógica que debe terminar en un producto concreto y consensado: "La Política" y un plan de actividades de la Empresa".**
- **El diseño e Implementación de la política se han programado en siete pasos ; en una primera etapa están dirigidos a obtener información de la organización y a buscar el apoyo e interés de los diferentes trabajadores; en una segunda etapa se sugiere un trabajo de equipo basado, en la realización de ejercicios prácticos o reuniones grupales, para la determinación de los objetivos y planes de acción de la política. En la etapa final se considera la implementación y puesta en marcha de la política acordada y su evaluación.**
- **Actualmente consecuente con Ley 20.000 la instalación del programa está de acuerdo por dicho mandato legal por la que establece la instalación de sistemas prevención de consumo en cada organismo público para todos los funcionarios del servicio o repartición.**

CLAVES DE LAS RECOMENDACIONES DE LA O.I.T.



El programa "Trabajar con Calidad de Vida" se basa en los principios y recomendaciones planteados por la Oficina Internacional del Trabajo (O.I.T.) y la Organización Mundial de la Salud (O.M.S), que considera el consumo de drogas y alcohol como un problema de salud laboral

y su filosofía enfatiza en estrategias de educación y no represivas, coherente con el aumento del nivel de conocimiento y toma de conciencia sobre la materia, facilitando el cambio de actitudes y de comportamiento, potenciando desarrollo de acciones de promoción de la salud, de prevención, y acciones de rehabilitación y reinserción laboral.

POLITICA CORPORATIVA DE DROGAS Y ALCOHOL.



- Principios y Normas
- Los Programas
 - Promoción y Prevención
 - Diagnóstico Precoz
 - Tratamiento y Rehabilitación.

Plan de Acción: Generar acciones para implementar diferentes programas



Responsabilidad Corporativa: Estructura

- Seguimiento y Evaluación

PREVENCIÓN LABORAL : SIETE PASOS PARA ACTUAR



1er paso. Acuerdo con los Ejecutivos



2º Paso: Conformación del equipo preventivo



Tercer Paso :
Diagnostico



Cuarto Paso
Sensibilización



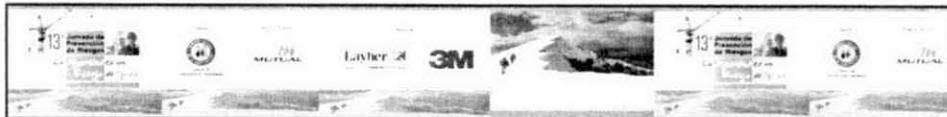
Paso Quinto: Taller de Política



Paso Sexto: Escrituración de la Política



Paso Siete: Evaluación de Proceso

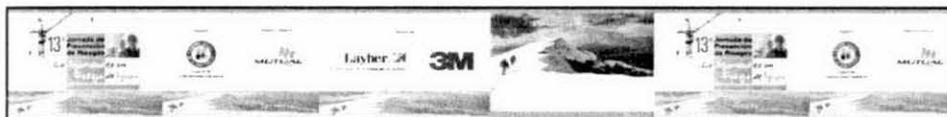


Caso 1

Se quiere hacer un monitoreo en el que ojalá se pueda testear a aquellos grupos de trabajadores que realizan labores con mayor riesgo: operadores de equipo pesado, estructureros, andamieros, electricistas, etc.

Lo anterior se dificulta, pues ante la imposibilidad práctica de hacer el testeo a todos los 1800 trabajadores, sólo cabe la opción de tomar muestras de orina a un grupo pequeño elegido aleatoriamente. En el grupo de 15 personas elegidas por sorteo universal, no figuró ningún trabajador de las especialidades críticas que interesaban.

¿Qué utilidad tiene hacer esto si, además de no poder testear al grupo de interés, el trabajador regresa al trabajo tras dejar su muestra de orina?



Caso 2

Se recibe las muestras de orina de los 15 trabajadores sorteados.

Los trabajadores tras dejar la muestra de orina regresan a sus labores.

Las muestras de orina se las llevan las personas del equipo de toma de muestras para analizarlas.

Los resultados preliminares no se sabrán hasta el día siguiente.

Los resultados definitivos, incluyendo contramuestras, no se conocerán hasta 1 semana después (tal vez 2 semanas).

¿Qué sentido tiene conocer 1 semana después el resultado?

¿Qué puede concluir la empresa? ¿Se puede aseverar que el trabajador estaba "bajo la influencia" de drogas ilícitas al momento de la muestra?



Caso 3

Cuando llegan los resultados definitivos, incluyendo la aclaración de posibles falsos-positivos, esa información la recibe cada trabajador, quien tiene libertad de decidir si informa abiertamente a la empresa el resultado.

Supongamos que el trabajador decide no informar a la empresa. Sabemos que el resultado puede ser: falso-positivo o positivo-positivo. ¿qué conclusión válida podría sacar la empresa y qué acciones podría tomar?

Supongamos que el trabajador decide informar a la empresa su resultado positivo-positivo, ¿puede la empresa concluir que ese resultado era relevante como condición de riesgo al momento del test? No olvidemos que esa condición fue la que validó nuestro proceder de toma de muestra.



13ª Jornada de Prevención de Riesgos

COMITÉ DE CONTRATISTAS GENERALES

MUTUAL

Drogas y Trabajo

César Toledo Corsi
Abogado
Unidad de Dictámenes
D. Jurídico-Dirección del Trabajo



13ª Jornada de Prevención de Riesgos

COMITÉ DE CONTRATISTAS GENERALES

MUTUAL

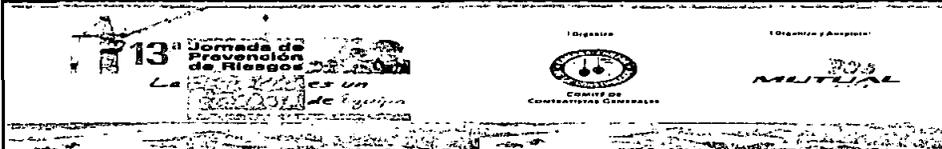
Drogas y Trabajo

- Facultades del empleador que derivan de su derecho de propiedad y a desarrollar cualquier actividad económica;
- Obligaciones en materia de seguridad y de higiene;



Drogas y Trabajo

El ejercicio de las facultades que la ley le reconoce al empleador, tiene como límite el respeto a las garantías constitucionales de los trabajadores, en especial cuando pudieran afectar la intimidad, la vida privada o la honra de éstos:



Drogas y Trabajo

Los derechos fundamentales no son absolutos

Los conflictos entre derechos fundamentales se deciden en base a la dimensión de peso (balanceo), en base al principio de la proporcionalidad, el que se materializa en un examen de admisibilidad —ponderación— de la restricción que se pretende adoptar basado en la valoración del medio empleado y el fin deseado.

13^a Jornada de Prevención de Riesgos
La seguridad es un deber de todos

ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE CONTRATISTAS GENERALES

13^a Jornada de Prevención de Riesgos
La seguridad es un deber de todos

MUTUAL

Drogas y Trabajo

El principio de proporcionalidad supone tres juicios o subprincipios:

- a.- **El de la idoneidad:**
La restricción al derecho fundamental permite alcanzar un fin legítimo;
- b.- **El de la necesidad:**
La restricción del derecho fundamental es indispensable para alcanzar el fin legítimo, no existiendo una alternativa menos costosa;
- c.- **El de la proporcionalidad:**
El derecho más importante de acuerdo al juicio de valoración, desplazará al menos importante para el caso concreto.

13^a Jornada de Prevención de Riesgos
La seguridad es un deber de todos

ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE CONTRATISTAS GENERALES

13^a Jornada de Prevención de Riesgos
La seguridad es un deber de todos

MUTUAL

Drogas y Trabajo

Todo mecanismo de control de drogas, debe:

- a.- Perseguir un fin legítimo y ser idóneo el mecanismo para dicho objetivo;
- b.- Que no exista un sistema de control alternativo menos lesivo de los derechos fundamentales de los trabajadores;
- c.- Que, para el caso concreto, resulte más importante la protección de los bienes jurídicos que persigue el control, que los derechos de los trabajadores que entran en colisión con aquél;

13 Jornada de
Prevención
de Riesgos
La seguridad es un
deber del grupo

Organiza
COMITÉ DE
CONTRATADOS GENERALES

Organiza y Activa
MUTUAL

Drogas y Trabajo

Requisitos específicos de toda medida de control según la ley y la doctrina de la DT:

- a.- Las medidas de revisión y control deben incorporarse al Reglamento Interno;
- b.- El sistema de control debe ser despersonalizado (uniforme para todo el personal de la empresa o, en caso de selección, debe ser aleatorio);
- c.- El control debe tener un carácter preventivo y por ello, no debe tener un carácter prepolicial, investigativo o represivo;



ENCUESTA DE EVALUACIÓN

13ª Jornada de Prevención de Riesgos
7 de Octubre 2008

Marcar con "X" solo una de las siguientes alternativas en cada ítem:

EX : Excelente

B: Bueno

R: Regular

D: Deficiente

I.- CONTENIDOS

Exposición N°1	Panel Mutuo: Tendencias Globales / Aplicaciones Locales en SSO / Jorge Schwerter
----------------	---

	EX	B	R	D
a) Interes / utilidad del contenido de la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Claridad del Expositor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Amabilidad en la entrega de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Calidad del material de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exposición N°2	Panel Experto: De lo bueno a lo Excelente: Trabajo en Equipo / Rodrigo Jordán
----------------	--

	EX	B	R	D
a) Interes / utilidad del contenido de la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Claridad del Expositor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Amabilidad en la entrega de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Calidad del material de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exposición N°3	Panel Alcohol y Drogas: Drogas y Trabajo: Un riesgo latente y silencioso en nuestras empresas
----------------	--

	EX	B	R	D
a) Interes / utilidad del contenido de las presentaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Claridad de los Expositores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Amabilidad en la entrega de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Calidad del material de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II.- ORGANIZACIÓN Y LOGISTICA

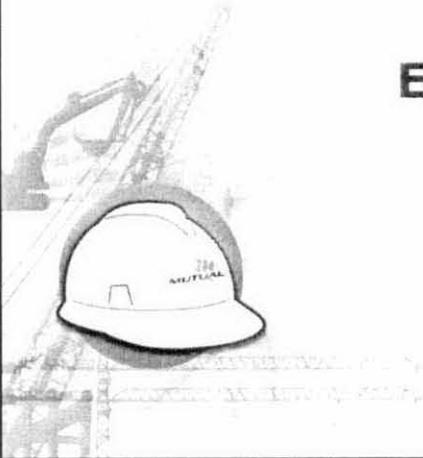
	EX	B	R	D
a) Habilitación del Salón/Salas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Equipamiento y Apoyo Audiovisual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Servicios de Catering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Servicios de Secretaría	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Distribución del tiempo destinado a las ponencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones



BLOQUE CHARLAS TECNICAS

Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

7 de Octubre de 2008



Introducción



Escenario:

- Gran numero de lesiones lumbares

Factores principales a considerar:

- Sedentarismo,
- Mala Alimentación,
- Bajas temperaturas,
- Traslados en bicicleta a obra,
- Movimiento repetitivo,
- Movimiento de materiales pesados.



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

Introducción



Esta práctica nació producto de la necesidad de frenar la repentina ocurrencia de lumbagos y sobreesfuerzos por el manejo manual de materiales, esto debido a diversos factores como por ejemplo el sedentarismo, las bajas temperaturas y el movimiento repetitivo.

La idea nació de una reunión de Comité Paritario, la que conto con el apoyo y aprobación del Administrador de la Obra



Idea



Contar con la ayuda de un Profesor de Educación Física, apoyado en un programa de alimentación destinadas a educar y preparar a los trabajadores antes de la realización diaria de actividades.



Esta idea nació de una reunión de Comité Paritario, por lo cual tiene peso y respaldo de todos los trabajadores de la obra. **(COMPROMISO DE LOS TRABAJADORES)**



Fue inmediatamente aprobada y apoyada por el Administrador de la Obra. **(RESPALDO ECONÓMICO)**



Medición.



- /// Los primeros meses solo se ejercito libremente.
- /// **Desde el 4 mes se crearon programas individuales, en donde se les separo a los trabajadores en grupos homogéneos, considerando:**
 1. Peso. (Contra pesa)
 2. Número de abdominales en 30 seg. (Contra reloj)
 3. Medir distancia entre las manos y el suelo. (Medible con huincha)
- /// **Las mediciones se realizaban cada 2 meses.**
- /// **Se renquearon los resultados.**
- /// **Se les pedía a los trabajadores superar sus metas anteriores**



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

5

Beneficios



- /// Desarrollo de ejercicios dirigidos hacia articulaciones de rodilla y pie.



**PREVENIR
ACCIDENTES
POR TRASLADOS
INTERNOS.**
(Ej: torceduras)



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

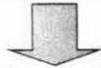
6

Beneficios



MUTUAL
de seguros de la construcción

700 Desarrollo de ejercicios dirigidos a la espalda.



PREVENIR
"LUMBAGO"



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

7

Beneficios

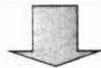


MUTUAL
de seguros de la construcción

700 Acercamiento entre la línea de supervisión y la masa laboral.



APOYAR IDEA,
DAR EL
EJEMPLO



LIDERAZGO



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

8

Beneficios



MUTUAL
la seguridad te construye

Mejora del ambiente laboral.



MÁS ALEGRÍA EN TERRENO



MENOS ESTRÉS



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

9

Beneficios



MUTUAL
la seguridad te construye

Actividad física dirigida a trabajadores de la tercera edad, hipertensos, diabéticos, etc.



SALUD



Educación Física a Trabajadores

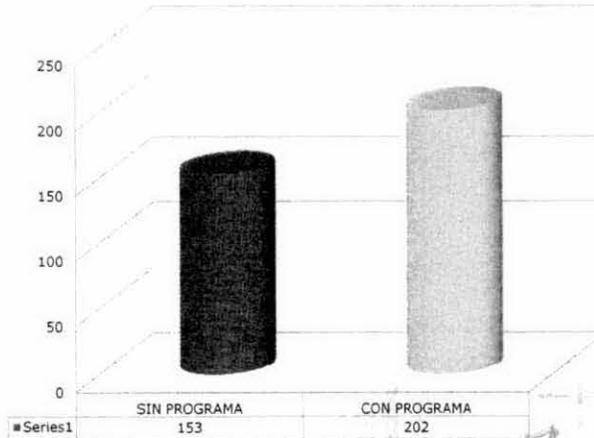
Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

10

Resultados obtenidos



PROMEDIO DE TRABAJADORES



Educación Física a Trabajadores

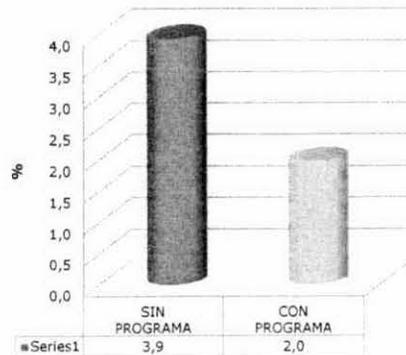
Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

11

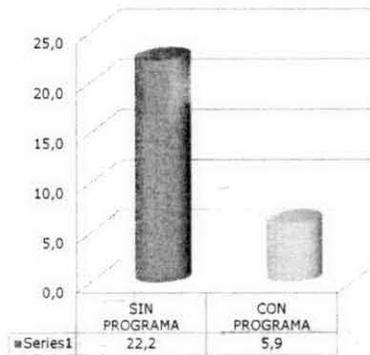
Resultados obtenidos



ACCIDENTALIDAD
LESIONES LUMBARES



SINIESTRALIDAD
LESIONES LUMBARES



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

12

 **TECSA**




MUTUAL
de Seguridad Social



Educación Física a Trabajadores

Sr. HARALD HOFFMANN V.
CONSTRUCTORA TECSA S. A.

13

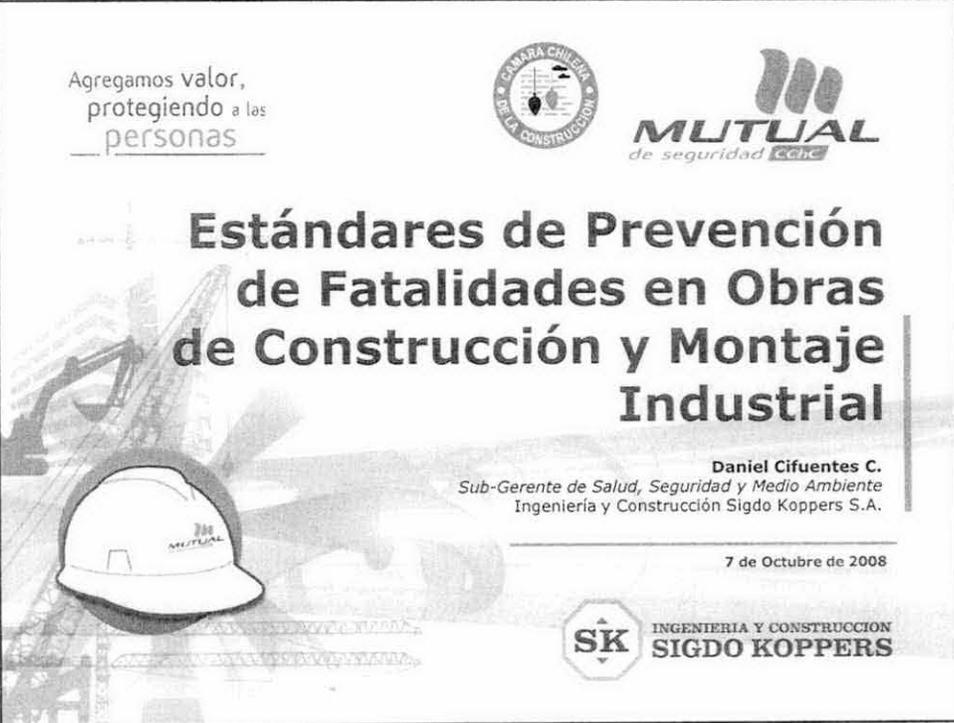
Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



**Estándares de Prevención
de Fatalidades en Obras
de Construcción y Montaje
Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente de Salud, Seguridad y Medio Ambiente
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

7 de Octubre de 2008



¿Qué problema resuelve?



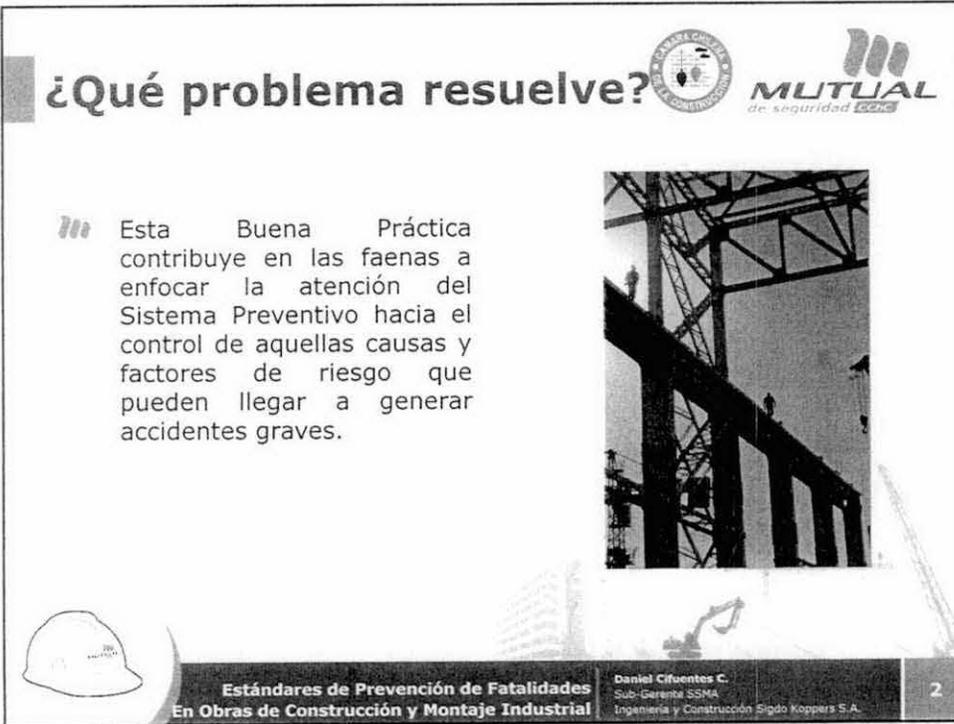
Esta Buena Práctica contribuye en las faenas a enfocar la atención del Sistema Preventivo hacia el control de aquellas causas y factores de riesgo que pueden llegar a generar accidentes graves.



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

2



Resumen de la Buena Practica



MUTUAL
de seguridad *CCCE*

La Construcción y Montaje Industrial es una actividad esencialmente riesgosa, que se hace segura cuando se adoptan los controles necesarios sobre aquellos factores que con mayor frecuencia causan accidentes o enfermedades laborales.

Un sistema de gestión de Prevención de Riesgos necesariamente debe emplear una estrategia que nos lleve a invertir, jerárquicamente, la mayor energía para controlar aquellos factores de riesgo que pueden generar accidentes graves. Conocemos ejemplos de este esfuerzo a través de la exitosa iniciativa de otras actividades económicas, como la Minería con los *Protocolos de Control de Riesgos Fatales* que BHP Billiton ha establecido corporativamente para sus actividades.



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

3

Resumen de la Buena Practica



MUTUAL
de seguridad *CCCE*

Con esta Buena Práctica se ha desarrollado un sistema de estándares que ayudan a identificar y controlar los factores de riesgo que causan comúnmente las lesiones más serias y accidentes fatales en la Construcción y Montaje Industrial.

Hemos denominado a este sistema Estándares de Prevención de Fatalidades (EPF).



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

4

Resumen de la Buena Practica




En nuestra conclusión, los siguientes serían los 6 factores o fuentes de riesgo de accidentes graves o fatales en nuestro quehacer:

1. **Caídas**
2. **Golpes**
3. **Accidentes Eléctricos**
4. **Excavaciones**
5. **Bloqueo de fuentes de energía**
6. **Riesgos Respiratorios**

Sobre estos factores hemos desarrollado los Estándares de Prevención de Fatalidades (EPF).



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

5

Resumen de la Buena Practica




En términos concretos los EPF son normas o mandatos fundamentales de Prevención de Riesgos, orientados a controlar esos 6 factores principales de riesgo.

Por tanto, en todas las faenas obligatoriamente deberán existir Prácticas de Trabajo Seguro que incluyan los contenidos mínimos de control de riesgos de estos EPF.

Una Práctica de Trabajo Seguro es un documento formal de la faena para regular la manera segura de ejecución de un trabajo. Son ejemplos de Prácticas de Trabajo Seguro:

- Procedimientos
- PTS, AST, ASR, JSA, etc.



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

6

EPF 1 : Caídas



MUTUAL
de seguridad **CCCH**

Las faenas SK deberán tener implementadas Prácticas de Trabajo Seguro para cada uno de los siguientes ítems de Control de este estándar:

1. Lados sin protección, aberturas en la pared, y agujeros en el piso
2. Trabajo en estructuras
3. Construcción y desarme de andamios
4. Barras y estacas de acero que sobresalen sin protección
5. Uso de escalas portátiles



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

7

EPF 2 : Golpes



MUTUAL
de seguridad **CCCH**

Las faenas SK deberán tener implementadas Prácticas de Trabajo Seguro para cada uno de los siguientes ítems de Control de este estándar:

1. Vehículos y equipos Móviles
2. Objetos en Caída o Movimiento
3. Carga y Descarga de Camiones
4. Maniobras de Izaje de Cargas



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

8

EPF 3 : Accidentes Eléctricos

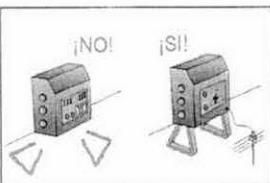



Las faenas SK deberán tener implementada una Práctica de Trabajo Seguro con Electricidad que cubra los siguientes Items de Control de este estándar:

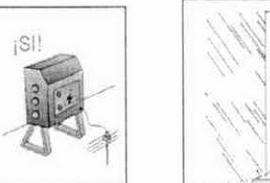
1. Contacto con líneas de energía eléctrica
2. Protección diferencial
3. Conexión a tierra
4. Uso de equipos eléctricos según sus propiedades de diseño
5. Uso de extensiones eléctricas



¡NO!

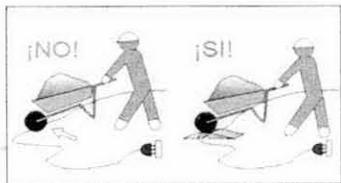


¡SI!





¡NO!



¡SI!





**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

9

EPF 4 : Excavaciones

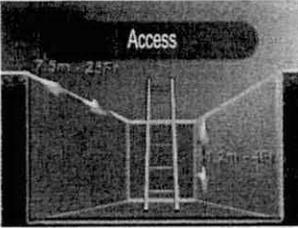



Las faenas SK deberán tener implementada una Práctica de Trabajo Seguro en Excavaciones que aborde los siguientes Items de Control de este estándar:

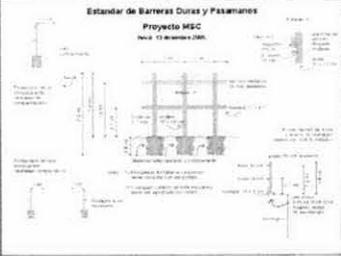
1. Sistemas de protección
2. Inspección de excavaciones y sus sistemas de protección
3. Apilamiento del material excavado
4. Accesos y salidas de excavaciones



Access



Estándar de Barreras Duras y Pasamanos
Proyecto MEC
Versión 10 de febrero 2008





**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

10

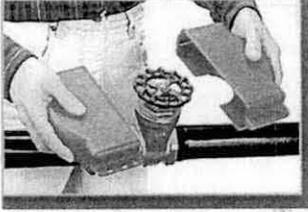
EPF 5 : Bloqueo de Fuentes de Energía



Las faenas SK deberán tener implementada una Práctica de Trabajo Seguro en Excavaciones que aborde los siguientes Items de Control de este estándar:

1. Identificación de fuentes de energía
2. Identificación de interruptores de energía que aseguren potencial-cero aguas abajo de la fuente
3. Sistema de bloqueo y tarjeteo de interruptores de energía
4. Modos de acción ante emergencias o problemas durante un bloqueo
5. Capacitación del personal





Estándares de Prevención de Fatalidades En Obras de Construcción y Montaje Industrial

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

11

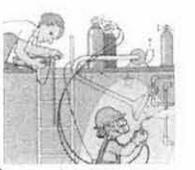
EPF 6 : Riesgos Respiratorios



Las faenas SK deberán tener implementadas Prácticas de Trabajo Seguro que cubran los siguientes Items de Control de este estándar:

1. Espacios Confinados
2. Exposición a agentes peligrosos






Estándares de Prevención de Fatalidades En Obras de Construcción y Montaje Industrial

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

12



MUTUAL
de seguridad CCNY

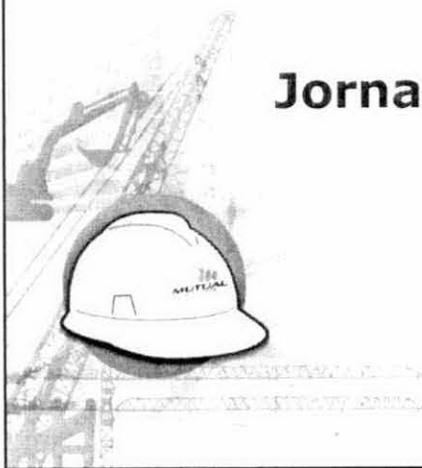
Al presentar esta Buena Práctica queremos compartir nuestra reflexión y sugerir un camino de acción para optimizar los esfuerzos de Prevención de Riesgos, a través de establecer una jerarquía de atención y control de las principales causas de accidentes graves en la Construcción y Montaje Industrial.



**Estándares de Prevención de Fatalidades
En Obras de Construcción y Montaje Industrial**

Daniel Cifuentes C.
Sub-Gerente SSMA
Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers S.A.

Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



Jornada de Prevención de Riesgos

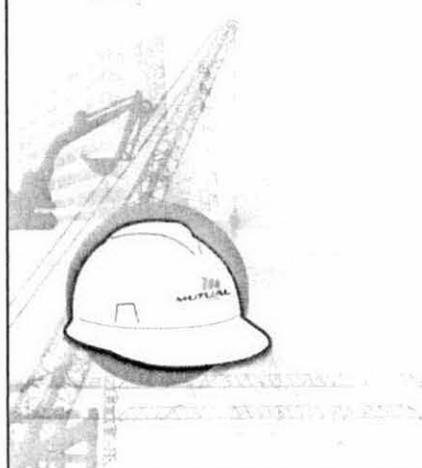
CARLOS OLIVARES JAMMET
Jefe Departamento de Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

7 de Octubre de 2008



SOLETANCHE BACHY

Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



CHECK LIST Integrado

CARLOS OLIVARES JAMMET
Jefe Departamento de Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

7 de Octubre de 2008



SOLETANCHE BACHY

PLANIFICACIÓN



La empresa Soletanche Bachy Chile S.A., al haber asumido un compromiso con Mutual de Seguridad "Empresa Competitiva", y particularmente la obtención de certificados en el área de Calidad ; Seguridad y salud Ocupacional, lo que a generado estructuras documentales de un alto contenido, el departamento de Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente, se planteo la necesidad de encontrar una herramienta que permita llevar este sistema de manera ordenada y practica.



Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

3

VERSATILIDAD Y CAPACIDAD LOGÍSTICA



- Geotecnia
- Sondajes
- Minería



Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

4

HERRAMIENTA



El Check List Integrado, abordo una serie de módulos que le permiten al Administrador de Obra, el autocontrol permanente de acuerdo a los parámetros del sistema y no esperar hasta el momento de una auditoria para verificar su desempeño.



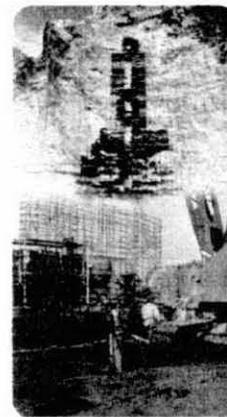
Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

CHECK LIST INTEGRADO



CHECK LIST INTEGRADO	
RESPONSABLE DE LA FAENA DE:	FECHA:
ENCARGADO DE CALIDAD:	ENCARGADO DE PREVENION:
FAENA/PROCESO:	
PERIODO INFORMADO DEL:	AL:
1. COMITE EJECUTIVO DE CALIDAD, ISO 9000	
EVALUACION CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> El Comité de Calidad debe estar conformado por representantes de todas las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité de Calidad debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité de Calidad debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité de Calidad debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité de Calidad debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. 	
SEÑALE OTROS APORTES:	
2. COMITE PARITARIO	
EVALUACION CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> El Comité Paritario debe estar conformado por representantes de todas las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité Paritario debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité Paritario debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité Paritario debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. El Comité Paritario debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. 	
SEÑALE OTROS APORTES:	
3. SUPERVISION	
EVALUACION CUMPLIMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> La supervisión debe estar conformada por representantes de todas las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. La supervisión debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. La supervisión debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. La supervisión debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. La supervisión debe tener un representante de cada una de las áreas y departamentos que intervengan en el proceso de control de calidad. 	
SEÑALE OTROS APORTES:	



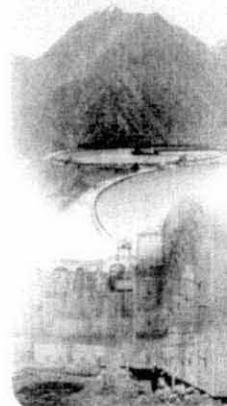
Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

EVALUACIÓN



- Esta información recogida por el administrador del contrato, es enviada periódicamente al Departamento de Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente, quien tiene la responsabilidad de evaluar el desempeño en el tiempo de la obra e informar a las respectivas Gerencias, para la toma de decisiones con evidencia objetiva.



Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Solelanche Bache Chile S.A.

7

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN



- La información es ingresada en una planilla Excell, ponderando los puntos de los distintos módulos entregando información grafica de las distintas obras.



Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Solelanche Bache Chile S.A.

8

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN



SOLETANCHE BACHY

FAENA AUDITADA
FAENA NO INFORMA

INFORMES DE FAENA 2008

FAENA	CATEGORIA	MES	Nº DE INFORMES	MODULO 1						MODULO 2					
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
SBC 322	GEOTECNIA	AGOSTO	1	0	0	16.7	12.7	0	16.7	20	20	3	0	0	14.2
SBC 325	GEOTECNIA	AGOSTO	1	4.2	16.7	16.7	16.7	16.7	0	0	0	0	0	0	14.2
SBC 314	MINERA	AGOSTO	0	0	0	0	0	0	0	0	20	3	30	20	14.2
CDC 320	MINERA	AGOSTO													
SBC 315	MINERA	AGOSTO													
SBC 327	SONDAJE	AGOSTO	2	1.2	0	16.7	0	0	0	0	20	20	20	20	14.2
SBC 328	SONDAJE	AGOSTO													
SBC 326	SONDAJE	AGOSTO	4	4.2	0	16.7	0	16.7	0	20	20	20	0	20	14.2
SBC 330	SONDAJE	AGOSTO	2	0	0	16.7	16.7	0	0	0	20	3	0	0	14.2
SBC 334	SONDAJE	AGOSTO	1	0	0	16.7	0	0	0	0	0	3	0	20	0

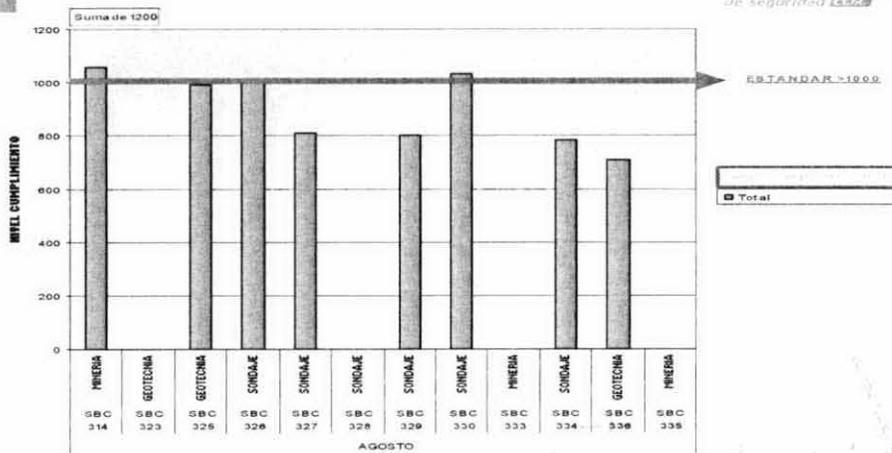


Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

9

INFORMES DE FAENA POR MES (AÑO 2008)



Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Soletanche Bachy Chile S.A.

10

CONCLUSIONES



1. Información practica y estandarizada para comparar cumplimientos según parámetros establecidos (3 paginas).
2. Se da cumplimiento a lo exigido en la Norma ISO OHSAS
3. La información es clara y oportuna, entregando una tendencia del desarrollo de las faenas.
4. La Alta Gerencia se mantiene informada, pudiendo tomar acciones de mejoramiento.
5. Se utiliza la infraestructura establecida.



Reporte Integrado

Sr. Carlos Olivares Jamett
Jefe Depto. Prevención de Riesgos y Calidad
Solelancra Bachy Chile S.A.

11

Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMPRESA CONSTRUCTORA MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

7 de Octubre de 2008



Vista de capacho en transporte aéreo con grúa



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

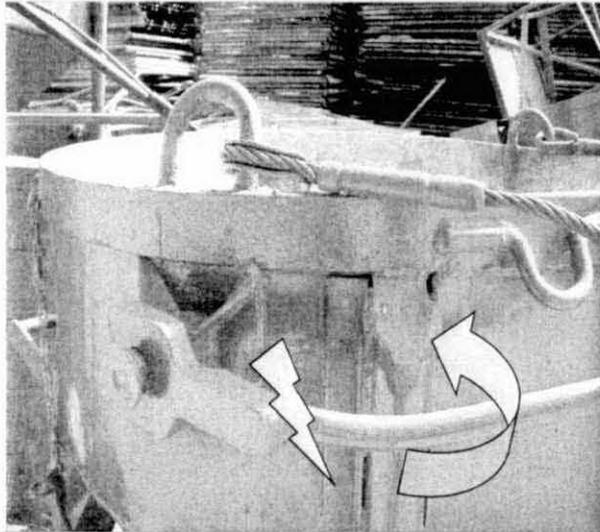
FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

2

ANTECEDENTES

El año 1998, cuando un capacho cargado con hormigón venía llegando a la losa en avance, se quiebra la manilla de acero en uno de los puntos donde se fija al capacho.

Esto provocó el levante inmediato de dicha manilla y que el capacho cayera desde unos 20 cms a la losa, sin consecuencias que lamentar

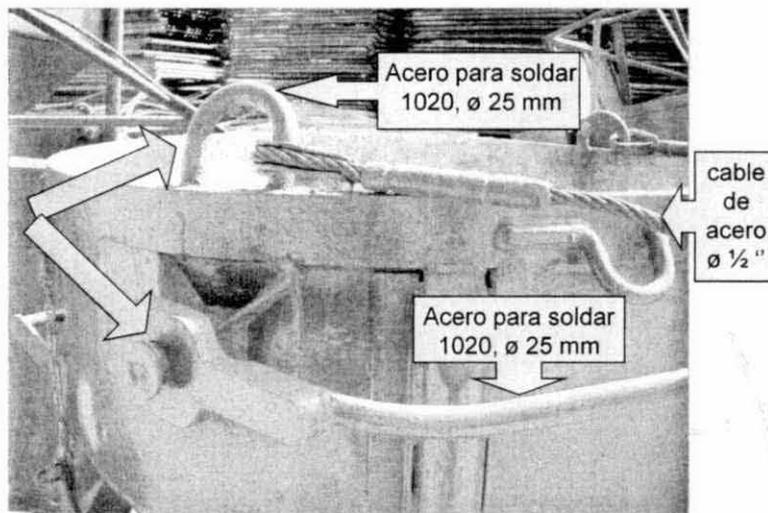


Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

3

Detalle de fijación de cable de acero auxiliar al capacho, aparte de la manilla



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

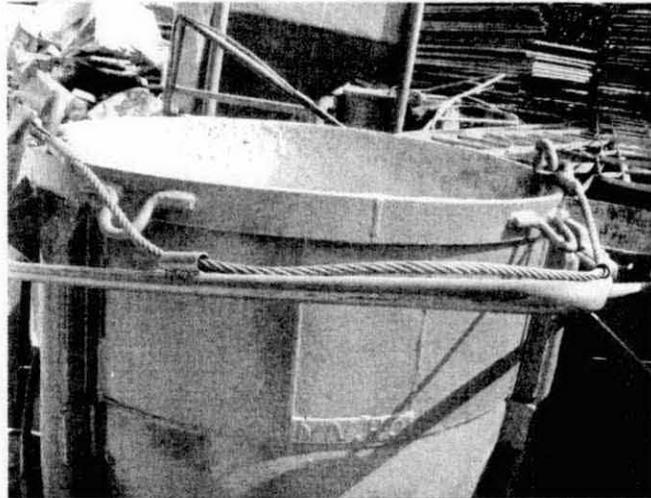
FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

4

Detalle de colocación del cable de acero auxiliar por la manilla



MUTUAL
de Seguridad



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

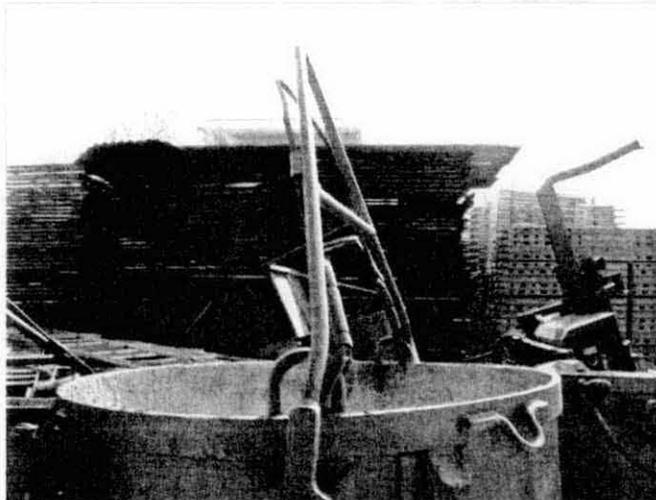
FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. NOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

5

Detalle de colocación del cable de acero auxiliar por la manilla



MUTUAL
de Seguridad



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

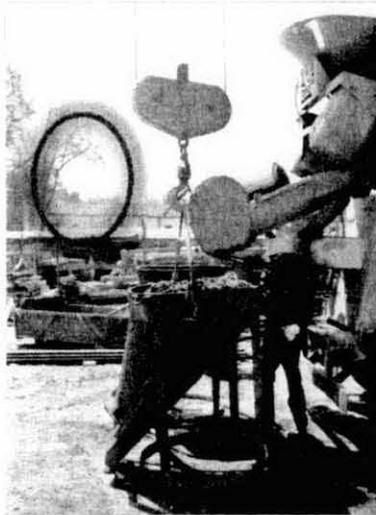
FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. NOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

6

Detalle de colocación del gancho de la grúa en manilla y cable de acero



MUTUAL
de Seguros ECUADOR



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concretos

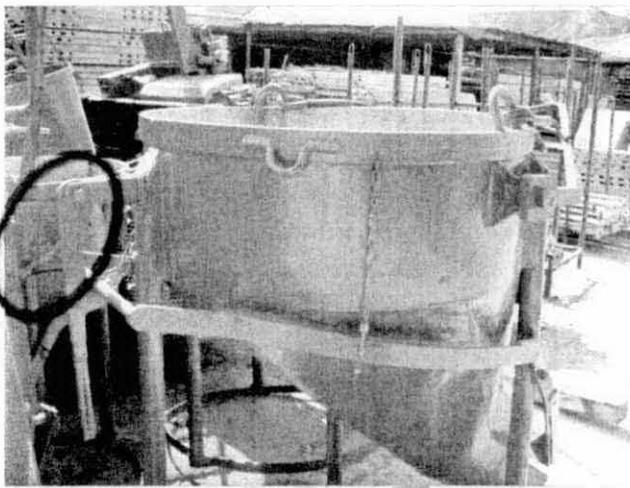
FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

7

Detalle de seguro de cadena para evitar que se abra accidentalmente la palanca de descarga



MUTUAL
de Seguros ECUADOR



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concretos

FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

8

Detalle de resistencias de cables de acero, según diámetro



RESISTENCIA A LA ROTURA EN TONELADAS DE CABLES DE -ACERO MEJORADO PARA ARADOS- (IPS) Y -ACERO MEJORADO EXTRA PARA ARADOS- (EIPS)

Diámetro (pulgadas) (1 pulgada = 2,54 cm)	COMPOSICION 6 x 19			COMPOSICION 6 x 37			COMPOSICION 8 x 19
	IPS		EIPS	IPS		EIPS	IPS
	SAL FC	TRABAJANDO IWRC	IWRC	SAL FC	TRABAJANDO IWRC	IWRC	SAL FC
3/8	6.10	6.56	7.55	5.77	6.20	7.14	5.24
1/2	8.27	8.88	10.20	7.82	8.41	9.67	7.09
5/8	10.70	11.50	13.30	10.20	11.00	12.60	9.23
3/4	13.50	14.50	16.80	12.90	13.90	15.90	11.60
7/8	16.70	17.90	20.60	15.80	17.00	19.60	14.30
1	23.80	25.60	29.40	22.60	24.30	27.90	20.50
1 1/8	32.20	34.60	39.80	30.60	32.90	37.80	27.70
1 1/4	41.80	44.90	51.70	39.80	42.80	49.10	36.00
1 3/8	52.60	56.50	65.00	50.10	53.90	61.90	45.30
1 3/4	64.60	69.40	79.90	61.50	66.10	76.10	55.70
1 7/8	77.70	83.50	96.00	74.10	79.70	91.70	67.10
2	92.00	98.90	114.00	87.90	94.50	109.00	79.40
2 1/8	107.00	115.00	132.00	103.00	111.00	127.00	92.30
2 1/4	124.00	133.00	153.00	119.00	128.00	146.00	106.00
2 3/8	141.00	152.00	174.00	136.00	146.00	168.00	121.00
2 1/2	160.00	172.00	198.00	154.00	165.00	190.00	137.00
2 7/8	179.00	192.00	221.00	173.00	186.00	214.00	154.00
3	200.00	215.00	247.00	193.00	207.00	239.00	173.00



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

FELIPE SANHUEZA RÓZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

Conclusiones:



- 770 Integración de la Seguridad y Salud Ocupacional como parte del negocio. El Incidente ocurrido en 1998 hizo que en las próximas 2 semanas, se le colocara un cable de acero auxiliar de $\varnothing 1/2''$, en todos los capachos concreteros de la empresa, hasta el día de hoy.
- 770 Esta buena práctica de Seguridad se observa también hoy día en otras empresas constructoras y fue adoptada hace unos años por un fabricante nacional de capachos concreteros.
- 770 Esta buena práctica indudablemente ayuda a reducir en general, los indicadores de accidentalidad y fatalidad.
- 770 Con este tipo de eventos, Mutual de Seguridad coloca sus capacidades innovadoras al servicio de sus clientes.



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concreteros

FELIPE SANHUEZA RÓZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.



Muchas

Gracias



Doble Seguridad en transporte con grúa de capachos concretos

FELIPE SANHUEZA ROZAS
JEFE DEPTO. PREVENCIÓN DE RIESGOS
EMP. CONST. MOLLER Y PÉREZ-COTAPOS S.A.

11

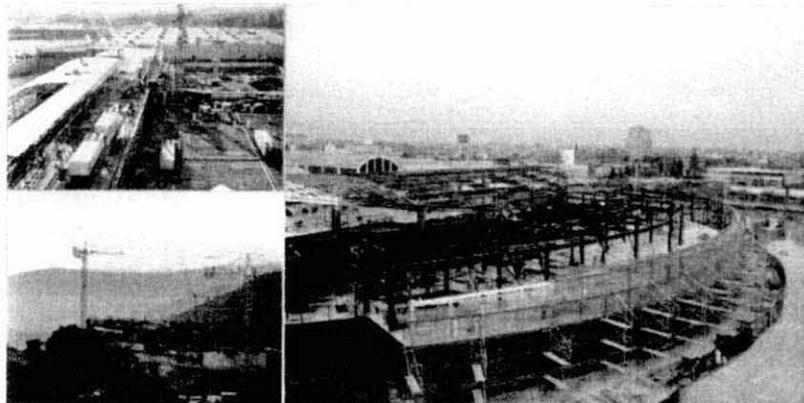
Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo. Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa. Constructora CYPCO S.A.

7 de Octubre de 2008



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo. Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa. Constructora CYPCO S.A.

SEMÁFORO PREVENTIVO

Permite identificar si aspectos claves de la obra se encuentran dentro del estándar definido por la empresa y/o la legislación vigente con el fin de adoptar oportunamente las medidas de solución necesarias en cada caso en forma oportuna.

Incumplimiento ó desviación de los estándares definidos por la empresa - a tal nivel que nos expone a accidentes graves ó sanciones de los entes fiscalizadores - Bloqueo

Incumplimiento ó desviación de menor magnitud, pero que de todas maneras debe ser atendido a la brevedad por las autoridades que correspondan.

Cumple los estándares definidos por la empresa y/o la legislación vigente.

CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo, Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa, Constructora CYPCO S.A.

Ítems a controlar

1. Control de accesos y perímetros de obra
2. Superficies de trabajo.
3. Baños comedores y lockers
4. Instalaciones eléctricas
5. Disposición de residuos.
6. Maquinas, equipos y herramientas,
7. Orden y aseo en lugares de trabajo,
8. Oficinas.
9. Bodegas, acopio y materiales
10. Excavaciones,
11. Extintores
12. Señaletica.

CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo, Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa, Constructora CYPCO S.A.

Ejemplo: Lista de chequeo asociada a la verificación diaria – Módulo superficies de trabajo en altura.

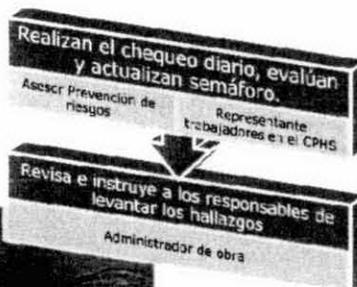


	100%	77%	91%	88%	91%	91%
Superficies de Trabajo (Altura) (Construcción)	22	17	20	15	20	20
¿Las escalas de mano están fabricadas según especificaciones técnicas?	0-2	2	2	2	2	2
¿Las escalas de mano se encuentran afianzadas en sus apoyos inferior y superior?	0-2	2	1	1	1	1
¿Existen procedimientos para armado, uso y desarme de los andamios?	0-2	2	1	2	1	2
Si los andamios son arrendados, ¿se exige al proveedor una certificación de que los andamios cumplen con la norma para el uso requerido?	0-2	2	1	2	1	2
¿Se inspeccionan los andamios en forma periódica?	0-2	2	2	2	1	2
¿Existen líneas de vida en zonas de trabajo con carencias de puntos estructurales resistentes para el aseguramiento de la sujeción del cinturón de seguridad?	0-2	2	1	2	1	2
Las zonas perimetrales de la edificación, los vanos de fachadas, cajas de ascensores, pasadas de losas y cajas escalas, ¿están protegidos?	0-2	2	2	2	1	2
El área próxima a los lugares de apoyo de escalas, andamios y otros, ¿se encuentran libres de obstáculos?	0-2	2	1	1	1	1
¿Las zonas de trabajo y de tránsito se encuentran con iluminación adecuada?	0-2	2	2	2	2	2
¿Se delimitan las zonas de trabajo que expongan a peligros a los trabajadores y otros?	0-2	2	2	2	2	2
¿Tienen pasa manos las escaleras?	0-2	2	2	2	2	2

SEMAFORO PREVENTIVO

Empresa: Constructora CYPCO S.A.

¿Quiénes participan de la elaboración del chequeo diario?



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

Algunas imágenes del proceso...



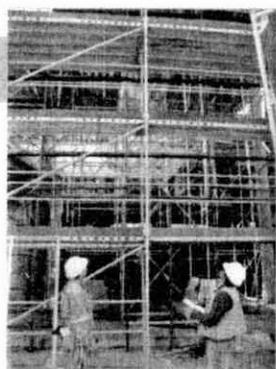
Revisión de baños, comedores y lockers (cumplimiento DS 594)



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

7



Superficies de trabajo -
Instalaciones eléctricas y
extintores.

Aquellas estructuras que
presentan fallas son
inmediatamente
bloqueadas con las
respectivas tarjetas.



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

8





Disposición de residuos -
Bodega de combustibles



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

9

Traspaso de información y actualización del semáforo preventivo










CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

10



OBRA: EDIFICIO ALCANTARA
UBICACIÓN: Manuel Montt 1111 **SEMANA:** 24 - 28 de Septiembre 2008

ITEMS A EVALUAR	Días Semana							OBSERVACIONES	RESPONSABLE DE AREA
	L	M	M	J	V	S			
Control accesos y perimetros de obra									
Superficies de trabajo								Se repararon andamios ubicado en eje 1/L	Jefe Terreno
Baños, comedores y lockers								Numero de wc y lavamanos esta por debajo de exigencias legales	Administrador
Instalaciones eléctricas									
Disposición de Residuos									
Máquinas, equipos y herramientas									
Orden y aseo en lugares de trabajo								Existe material mal acopiado en acceso a obra	Jefe Terreno
Oficinas									
Bodegas, acopio materiales, alm. Combustibles								Acopio con desorden. Bodega combustibles con otro material	Jefe Bodega
Excavaciones									
Extintores								Falta disposicion en losa 3 piso (losa de avance)	Jefe de Terreno
Señalética									

Empresa Constructora CYPCO S.A.

CYPCO **INFORME REUNIONES PCS OBRA SEGURIDAD** Ref Informe PCS
Pag: 12

1 SINISTRALIDAD ACUMULADA
 Tabla de siniestros acumulados con columnas para Tipo de siniestro, Valor, y Pct.

2 Resultados Pct. 20
 Tabla de resultados porcentuales con columnas para Indicador, Valor, y Pct.

3 NOTIFICACIONES
 Gráfico de barras que muestra el número de notificaciones por categoría.

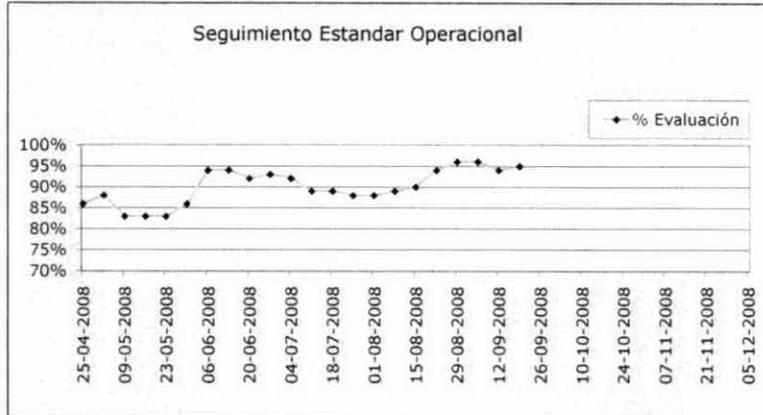
4 INDICADORES CALIDAD
 Tabla de indicadores de calidad con columnas para Tipo, Valor, y Pct.

5 CAPACITACIONES
 Tabla de capacitaciones con columnas para Fecha, Nombre, Hora, y Pct.

6 SEGUIMIENTO ESTANDAR OPERACIONAL
 Gráfico de líneas que muestra el seguimiento de estándares operacionales.

7 REVISIONES PLANIFICADAS
 Gráfico de barras que muestra las revisiones planificadas.

Punto N° 4 informe PCS – Establece gráficamente el seguimiento semanal del estándar operacional llevado desde el inicio de la obra.



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

13

BENEFICIOS DEL PROCESO...

- 700 Promueve una **alta motivación en toda la línea de mando** por mantener el estándar en verde.
- 700 Evita el relajo de la obra, respecto a **ítems críticos**, que pueden ser causal de accidentes ó multas por parte de los entes fiscalizadores.
- 700 Promueve la **participación concreta** de los integrantes de los comités paritarios (quienes son los responsables de detectar el problema, sugerir soluciones y fiscalizar su implementación)
- 700 Permite **demonstrar acciones concretas** de mejoramiento en todos los aspectos ligados a las condiciones operacionales.



CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Cargo: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CYPCO S.A.

14



¡¡GRACIAS!!

CONTROL DE ESTÁNDAR OPERACIONAL MEDIANTE SEMÁFORO PREVENTIVO

Sr. Danilo E. Moncada Castro
Carga: Asesor General Prevención de Riesgos
Empresa: Constructora CRPCO S.A.

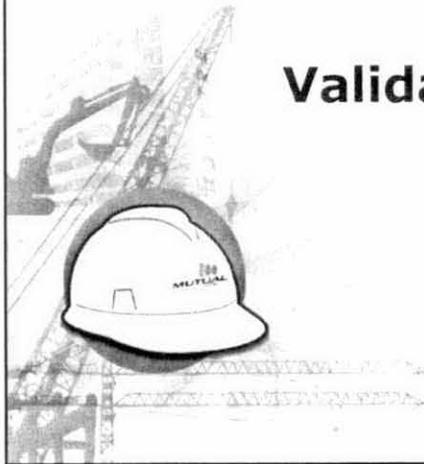
Agregamos valor,
protegiendo a las
personas



Validación de Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quiero,
Gerente de SSMC,
Constructora El Sauce S.A.

7 de Octubre de 2008



Estudios Laborales



Flujo grama de Validación de Estudios Laborales para
Trabajadores Constructora El Sauce S.A.



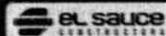
Evaluación de grado educacional de los trabajadores en empresa
Constructora El Sauce S.A., Minera Escondida Ltda.,
Realizado por el Departamento HSEC.

Inscripción de trabajadores que no han cursado su Enseñanza
Básica y Media, en Secretaría Ministerial de Educación,
II Región Antofagasta

Creación de Biblioteca en Proyecto PAD - OLE con aporte
de libros de Trabajadores (200 libros), la cual
servirá de apoyo en la preparación de los alumnos

Habilitación de Sala Audiovisual, que consta con 1 televisor
de 21" y Reproductor DVD, para reforzar y difundir en video
alguna actividad y/o materia de interés para los trabajadores

Se divide el total de trabajadores en dos grupos.
Enseñanza Básica y Media



Validación de
Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quiero
Gerente de SSMC
Constructora El Sauce S.A.

2

Estudios Laborales



Flujo grama de Validación de Estudios Laborales para Trabajadores Constructora El Sauce S.A



Se solicitan los Temarios al CEIA * Dr. Antonio Rendic I* B-32, correspondientes a las materias que incluyen esta etapa de Enseñanza Básica (Castellano, Matemática, Ciencias Naturales Y Ciencias Sociales)

Se inicia el proceso de clases de preparación con los trabajadores que deben aprobar su Enseñanza Básica, que ascienden a 13 personas, Estas clases son dictadas después de la Jornada Laboral, desde las 19:30 a las 21:00 hrs. por Supervisores, línea de mandos Medios y personal HSEC, que en forma voluntaria apoyan el proceso. La duración de Esta capacitación se extendió por 2 meses. El equipo de capacitadores está compuesto de 1 Ingeniero Constructor, 2 Ingenieros en Prevención de Riesgos y 1 Ingeniero Mecánico.

Se solicita la venida de una Coordinadora a Terreno, para los fines de tomar los exámenes correspondientes a dicho ciclo de Educación.

Por motivo que se trabaja en terreno un sistema de 10 X 10, se Programó para que la persona que viniera al Proyecto subiera 2 Sábados, para poder tomar los exámenes a los trabajadores de ambos Turnos



Validación de Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quiero
Gerente de SSMC
Constructora El Sauce S.A.

3

Estudios Laborales



Flujo grama de Validación de Estudios Laborales para Trabajadores Constructora El Sauce S.A



La persona a cargo de tomar los exámenes y evaluar a los Trabajadores fue la Sra. Elizabeth Astudillo G. Profesora De CEIA * Dr. Antonio Rendic I* B-32

Culmina la Actividad correspondiente al Tercer Nivel, equivalente A Séptimo y Octavo Básico, con la entrega de su Certificado Anual de Estudios y Licencia de Enseñanza Básica

Actualmente se lleva a cabo la última fase de este proyecto, en donde se están preparando a los Alumnos trabajadores de 1* a 4* Medio, y así puedan obtener su licencia de Enseñanza Media Laboral. Se programado que los exámenes se realicen la primera Quincena de Diciembre de 2008.



Validación de Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quiero
Gerente de SSMC
Constructora El Sauce S.A.

4

Estudios Laborales

Certificado y Diploma



REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
REGIÓN DE ANTIOQUIA

AÑO ESCOLAR 2008
PLATA Y ORO EDUCATIVO
EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN 2008

CERTIFICADO ANUAL DE ESTUDIOS

DON (V) **GENTHER CARLOS GANZAS VEGA**
inscrita en **130502**, Nivel de Educación General Básica de Adultos en el
Centro de Educación Integral de Adultos "Dr. Antonio Rendic F." 9-32,
Región Antioqueña, Provincia Antioqueña, Comuna Antioqueña, ha
obtenido las siguientes calificaciones:

EDUCACIÓN GENERAL

CASTELLANO 7.0 SEIS 8/10	CIENCIAS NATURALES 6.1 SEIS 1/10
MATEMÁTICAS 6.1 SEIS 7/10	CIENCIAS SOCIALES 7.6 SEIS 8/10
PROMEDIO GENERAL 6.6 SEIS 8/10	

POR LO ANTERIOR SE OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO DE PROMOCIÓN
A PRIMER AÑO DE ENSEÑANZA MEDIA DE ADULTOS

OBSERVACIONES
Cuenta de inscripción de Estudios según Reg. N° 492-02
del Ministerio de Educación Nacional, Escuelas de Antioquia

En Antioquia a 13 de AGOSTO 2008

ELIZABETH ASTUDILLO
PROFESORA JEFE

JOSÉ G. ASTUDILLO ANGEL
DIRECTOR

C.E.I.A. DR. ANTONIO RENDIC F. 9-32
ANTIOQUIA

DIPLOMA DE HONOR

SE LE OTORGA EL PRESENTE DIPLOMA AL SEÑOR
GENTHER CARLOS GANZAS VEGA
POR HABER APROBADO SU TERCER NIVEL
EQUIVALENTE A SEPTIMO Y OCTAVO BÁSICO
CON NOTA 6.6 POR VALIDACIÓN DE ESTUDIOS.

JOSÉ G. ASTUDILLO ANGEL
DIRECTOR
PROFESOR NORMALISTA



Validación de
Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quintero
Gerente de SSMC
Constructora El Sauce S.A.

5

Conclusiones

Mejoras para los trabajadores y la empresa.

- **Impacto Social en el entorno del trabajador.**
- **Mejora en la autoestima.**
- **Aumento de Motivación.**
- **Fidelización del trabajador para con la empresa.**
- **Mejora en las comprensión de procedimientos e instructivos de trabajo.**



Validación de
Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quintero
Gerente de SSMC
Constructora El Sauce S.A.

6

Conclusiones

Primer grupo en certificar Enseñanza Básica.



Validación de Estudios Laborales

Sr. Osvaldo Carvajal Quiero
Gerente de SSMC
Constructora El Sauce S.A.

7

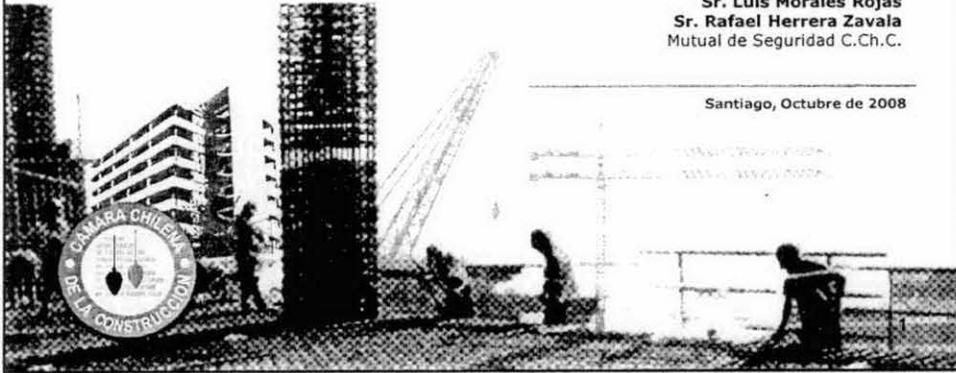


Agregamos valor,
protegiendo a las
_ personas _

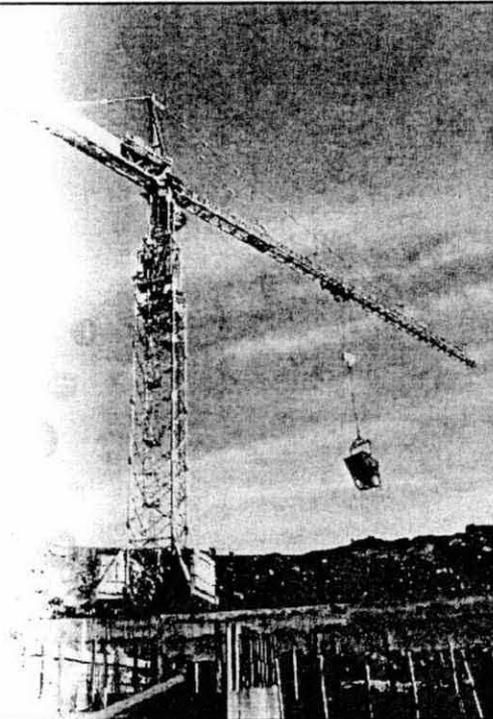
Control de riesgos mediante pictogramas

Sr. Luis Morales Rojas
Sr. Rafael Herrera Zavala
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

Santiago, Octubre de 2008



1. Situación actual.

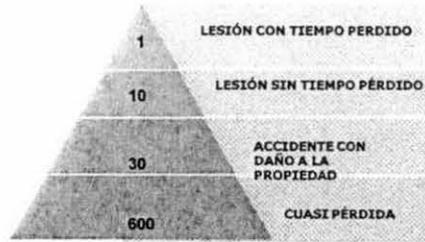


1. Situación actual.

En los últimos años nos hemos enfocado en reducir los accidentes con tiempo perdido.

Sin embargo, no hemos resuelto el problema de los accidentes fatales, ya que estos siguen ocurriendo al interior de nuestras empresas, sin que hayamos sido capaces de disminuir de forma considerable estos índices.

OCURRENCIA DE INCIDENTES CON TIEMPO PÉRDIDO

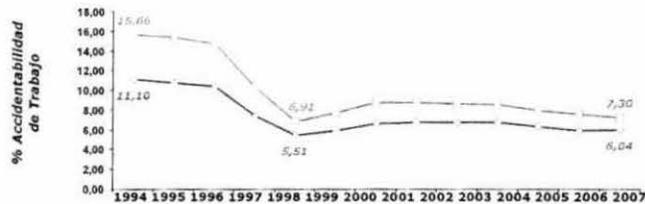


FUENTE: Frank Bird JR; 1969.



Evolución Accidentabilidad y Fatalidad Sector Construcción, Mutual de Seguridad C.Ch.C.

-- %ACC.TB Construcción -- %ACC. TB PAIS MUTUAL



--- Tasa Fatalidad Trabajo País Mutual --- Tasa Fatalidad Construcción Trabajo

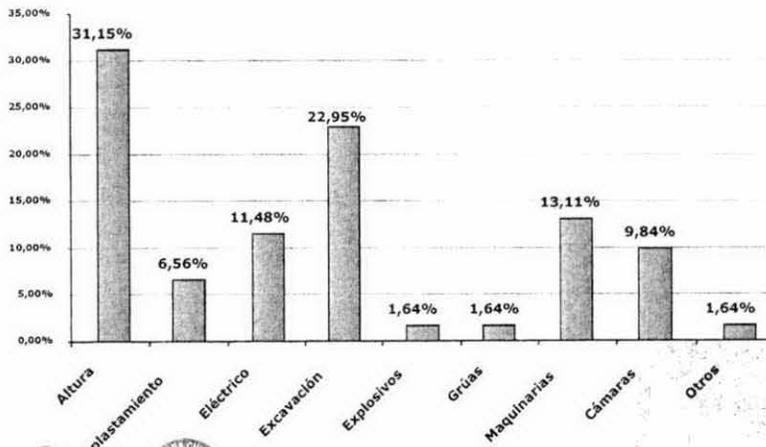


TASA DE FATALIDAD			
	2006	2007	% VAR.
Construcción Trabajo	15,7	13,2	-15,7
Trabajo Mutual País	10,4	8,5	-17,8

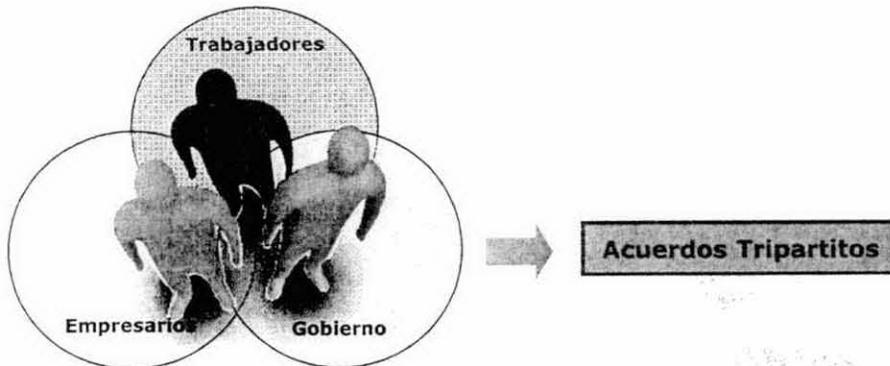


Alcance

Distribución de Accidentes del Trabajo Fatales según Actividad, en el Sector Construcción 2004 - 2005



Cambios y tendencias globales Diálogo Social



Solución integral



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

7



2. Pase Seguro



Alcance Pase Seguro

Basado en el Sistema Irlandés de Certificación de Competencias: Safe Pass.

Participación especialistas en áreas específicas de los cursos desarrollados y en metodologías de enseñanza para adultos.

Considera un sistema de acreditación.

Financiamiento vía franquicias tributarias.



Pase seguro.

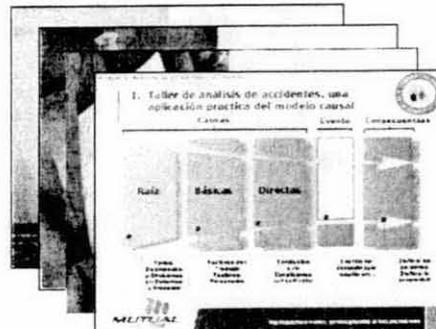


INFORMAR RIESGOS

Módulo 1:
Promoción de la seguridad

Módulo 2:
Marco legal para la seguridad y salud ocupacional

Módulo 3:
Reporte de incidentes - accidentes



Pase seguro.



Módulo 4:
Trabajos en excavaciones.

Módulo 5:
Trabajos en altura

Módulo 5:
Trabajos con electricidad



Pase seguro.



Módulo 7:
Maquinarias de construcción

Módulo 8
Uso de herramientas y
equipos manuales.

Módulo 9
Salud ocupacional

Módulo 10
Pictogramas



3. Pictogramas



2. Pictogramas.

Mutual de Seguridad C.Ch.C. en su constante preocupación por generar productos y servicios centrados en reducir la fatalidad en la industria de la construcción, ha desarrollado el proyecto

**Control de Riesgos
Mediante Pictogramas.**



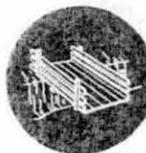
EXCAVACIONES



TRABAJO EN ALTURA



NO RETIRAR ALZAPRIMAS



PASARELA



EVACUACIÓN

3.1 Origen de Pictogramas



Origen de pictogramas.

Safe System of Work Plan (SSWP)

Creado en Irlanda para cumplir con la legislación (Safety, Health and Welfare at Work Act).

El objetivo es identificar los principales riesgos asociados a las actividades laborales, para luego velar por que los controles respectivo se encuentren implementados antes de que comiencen los trabajos.



Origen de pictogramas.

Safe System of Work Plan (SSWP)

Existen 5 formatos utilizados
en el sector construcción:

- Construcción de viviendas.
- Excavaciones.
- Demoliciones.
- Obras civiles.
- Construcción de edificios comerciales.



Origen de pictogramas.

Desarrollo de pictogramas

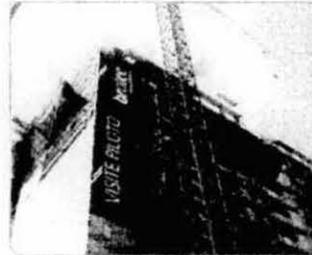
- Revisión del estado del arte.
- Identificación de actividades críticas.
- Definición de medidas de control por grupo experto.
- Desarrollo de pictogramas.
- Validación de pictogramas.
- Desarrollo de instrumentos.
- Validación interna del producto.



Origen de pictogramas.

Identificación de actividades críticas

- La definición de las medidas de control operacional y su validación se realizó en conjunto con las empresas, para una correcta adecuación a nuestra realidad.



Origen de pictogramas.

Desarrollo de pictogramas.

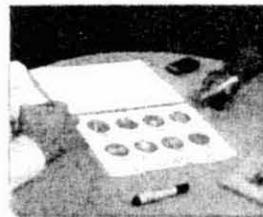
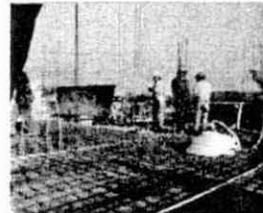
En esta etapa se incorporó un diseñador gráfico seleccionado por la Subgerencia de Marketing, al trabajo del equipo desarrollador.



Origen de pictogramas.

Desarrollo de pictogramas.

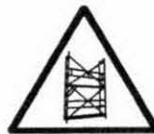
- En primera instancia se definía la idea central de cada ícono y con apoyo de fotografías y vistas a terreno se confeccionaba el diseño.
- En una segunda etapa el bosquejo pasaba por la discusión del equipo desarrollador, hasta su aprobación.



Origen de pictogramas.

Validación de pictogramas.

- En esta etapa del proceso se validó el grado de comprensión de imágenes.
- Se realizó medición del grado de asociación del ícono y el mensaje.



El promedio de asociación
de pictogramas y mensajes
fue de un 90,3%

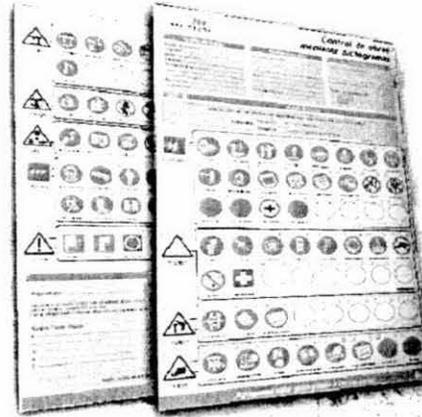
TRABAJOS SOBRE
ANDAMIOS

Origen de pictogramas.

Irlanda.



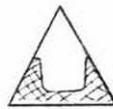
Chile.



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

23

Origen de pictogramas.



EXCAVACIONES



INSTRUCCIONES



SEÑALERO



EXTENSIONES



REGISTRO MANTENCIÓN



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

24



3.2 Control de riesgos mediante pictogramas



Control de riesgos mediante pictogramas

En esta primera etapa la herramienta ha sido diseñada para controlar los riesgos críticos de las obras de edificación en altura, sobre la base de la planificación de las tareas y la verificación de la correcta implementación de las medidas de control requeridas.



CARACTERÍSTICAS

- Comprensión fácil y rápida (ahorro de tiempo y esfuerzo).
- Significado claro y compartido por todos.
- Orientan nuestras acciones.
- Pueden prohibir, recomendar, obligar, guiar, demarcar, advertir, etc.
- Facilitan las tareas.

Control de riesgos mediante pictogramas.

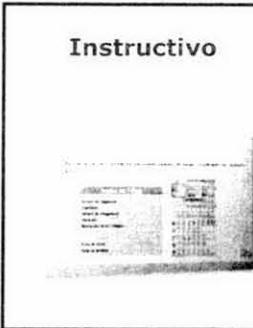
Componentes.

GUÍA



MANUAL

Instructivo



Glosario



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

27

6. Control de riesgos mediante pictogramas. (7)

El instrumento consta de 3 etapas:



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

28

6. Control de riesgos mediante pictogramas. (8)



Control de riesgos mediante pictogramas

Edificación en altura
Etapa I

Detalles del Trabajo	Recursos requeridos	En caso de emergencia
Nombre del empleador: _____ Supervisor: _____ Número de trabajadores: _____ Ubicación: _____ Descripción de los trabajos: _____ Fecha de inicio: _____ Fecha de término: _____	Herramientas de trabajo: _____ Descripción de la cuadrilla: _____ Equipos: _____ Materiales peligrosos: _____ Permisos de trabajo requeridos: <input type="checkbox"/> Trabajos en caliente <input type="checkbox"/> Excavaciones <input type="checkbox"/> Trabajos con altura <input type="checkbox"/> Otros _____ <input type="checkbox"/> Fugas de fluidos	Contacto y número de teléfono: _____ _____ Lugar primera atención: _____ CONTACTOS MUTUAL Asesor PRP Ejecutivo comercial teléfono emergencia 600 301 2222

Detalles del trabajo

Recursos

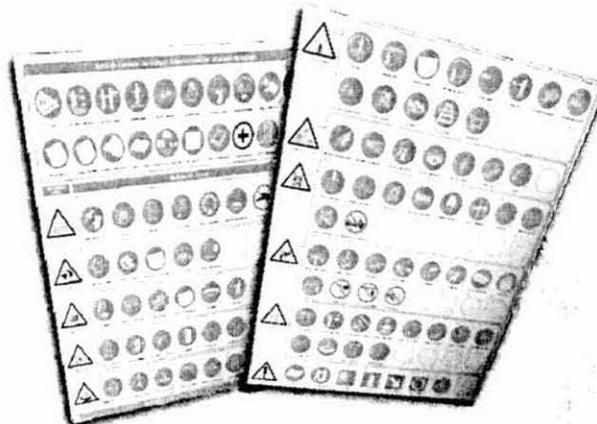
Contactos en caso de emergencia



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

29

6. Control de riesgos mediante pictogramas. (9)



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

30

6. Control de riesgos mediante pictogramas. (10)

Etapa 2: identificación de peligros y definición de los controles necesarios.

Marque para definir si el control es requerido



ELEM. PROTEC. PERSONAL

Marque cuando ha verificado que el control requerido se ha implementado

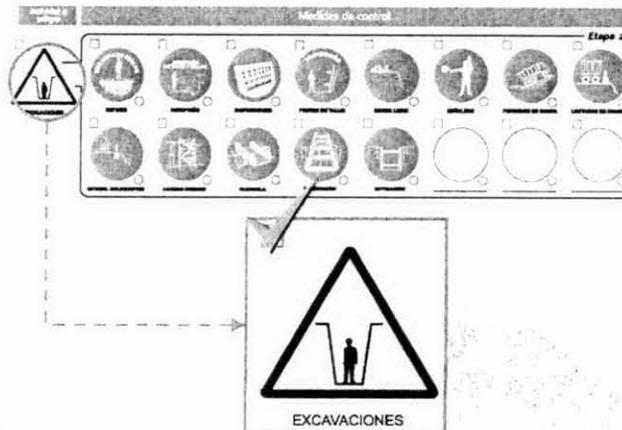


6. Control de riesgos mediante pictogramas. (11)

Etapa 2: identificación de peligros y definición de los controles necesarios.

• Esta parte es completada normalmente por el supervisor antes de comenzar el trabajo.

• Los peligros deben primero ser identificados tickeando los cuadrados en la columna actividad o peligro.



6. Control de riesgos mediante pictogramas. (12)

Etapa 2: identificación de peligros y definición de los controles necesarios.

• Los controles necesarios para reducir el riesgo, asociado al peligro identificado (en la parte 1), deben ser definidos tickeando los cuadrados en la columna medidas de control.

• En terreno se debe chequear que la medida de control prescrita esté implementada tickeando el círculo en la parte inferior derecha.



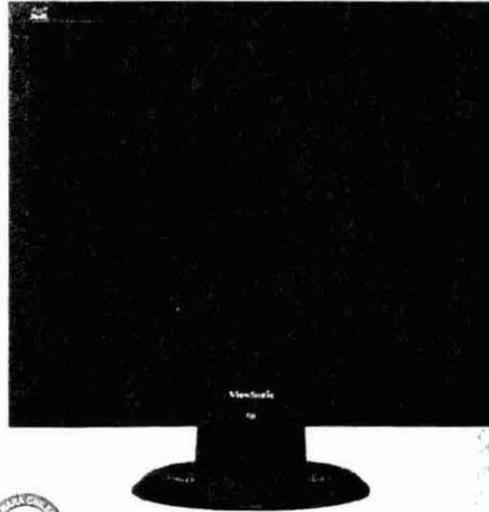
6. Control de riesgos mediante pictogramas. (13)

Etapa 3: registro.

Se registra la firma y/o impresión digital del equipo de trabajo que participó en la planificación y en la verificación de la implementación de los controles.



Capacitación

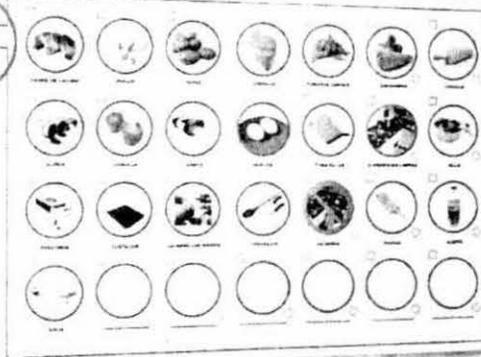


Capacitación Supervisores

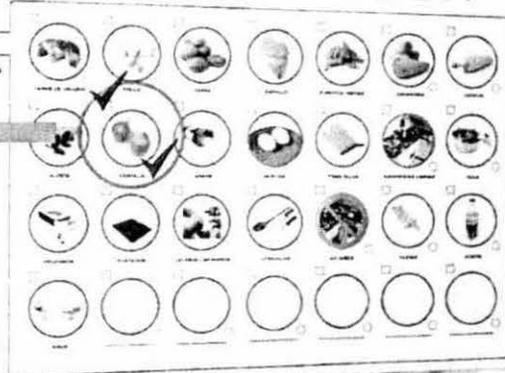
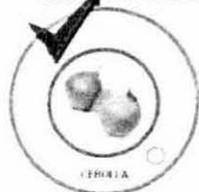
 REPARACIÓN DEL PAVIMENTO	 CABLE DE ACERO	 MOLLI	 NIEVE	 ZAPALLO	 PUNTIOS DE ACERO	 LAMINADO	 ORILLA
 FRITURA	 VERDURA	 ARROZ	 HUEVO	 TINTA DE COLOR	 SUPERFIBRAS	 TALLA	
 LIMPIEZA	 ROTACIÓN	 LAVARSE LAS MANOS	 VENTILAR	 NO BEBER	 PASTAS	 HORNO	
 AGUA							



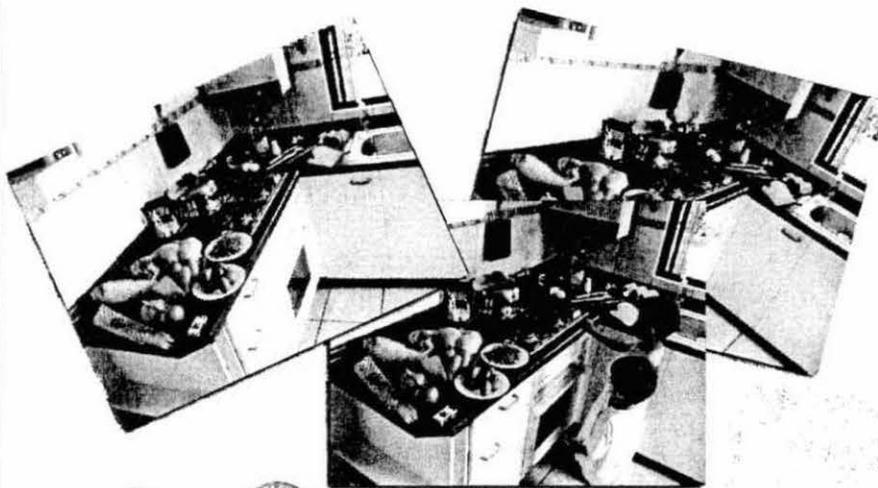
Capacitación Supervisores



Capacitación Supervisores



Capacitación Supervisores



MUTUAL
de Seguros y Fianzas S.A.



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

39

3.3 Pre-Piloto pictogramas.

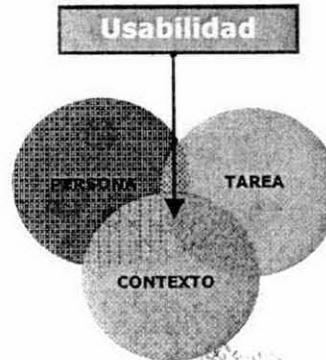


7. Pre - Piloto pictogramas. (2)

Usabilidad

La usabilidad es un concepto que engloba a una serie de métricas y métodos que buscan hacer que un sistema sea fácil de usar y de aprender. Al hablar de sistema la referencia se hace a cualquier dispositivo que tenga que ser operado por un usuario.

Jacob Nielsen



7. Pre - Piloto pictogramas. (3)

Pre-Piloto en las empresas adherentes:

brotec **siena**
constructora

7. Pre - Piloto pictogramas.

 Difusión



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

43

Pre - Piloto pictogramas.

Se capacitaron 80 supervisores y 600 trabajadores con un total de 760 HH de capacitación.



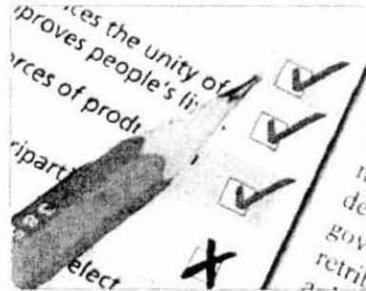
Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

44

7. Pre – Piloto pictogramas. (8)

Evaluación

- El análisis de los resultados fue de tipo cualitativo.
- La entrevista se orientó sobre la base de dos preguntas guía "Percepción respecto del Instrumento" y "Percepción respecto de la capacitación".



Resultados piloto

Evaluación de usuarios

- Ayuda a planificar
- Evita omisiones
- Ayuda en la asignación de recursos
- Se orienta a riesgos críticos.
- Capacitación debe ser permanente
- Claridad en la entrega de información
- Calidad del material de apoyo
- Facilidad de la aplicación práctica de lo aprendido.



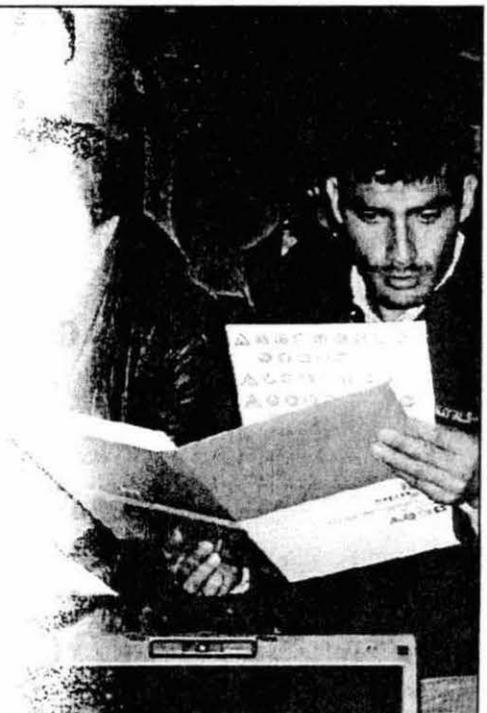
3.4 Piloto pictogramas.





3.4 Piloto pictogramas.





Piloto pictogramas.

Indicadores de éxito

1. **Mejoría en el control de los riesgos críticos, a partir de evaluaciones realizadas por Mutua.**
2. **Aumento en el grado de participación de todas las líneas de la empresa en el control de los riesgos.**



Piloto pictogramas.

Compromisos Mutua

Mutua de Seguridad se compromete a proporcionar:

•El set de instrumentos de Control de Obras Mediante Pictogramas:

- Guía.
- Manual (instructivo + glosario)
- CD

•Capacitación de supervisores y trabajadores para el uso de esta herramienta.

•Asesoría permanente para la implementación del programa.

•Medición del desempeño.



Piloto pictogramas.

Compromisos Empresa

- Compromiso a nivel Gerencial.
- Compromiso a nivel de Mandos Medios (Adm. de obra, Jefe de terreno, Jefe de Obra).
- Cumplir estrictamente con lo definido en Control de Obras Mediante Pictogramas.
- Permitir la participación de los trabajadores en el Control de Obras Mediante Pictogramas.
- Definir Coordinador de proyecto
- Dar las facilidades necesarias para el trabajo de Mutual en las obras.



Desafíos y conclusiones

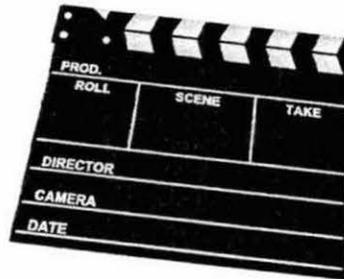


Desafíos pictogramas.

700 | Línea de productos y servicios



Desafíos pictogramas.



- Elaboración video de inducción de riesgos críticos que incluyen PICTOGRAMAS



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

54

Conclusiones

- Las tendencias globales indican que el camino para mejorar en SSO es la participación y colaboración de todos (trabajadores, empresarios, gobierno).
- Estamos incorporando las mejores prácticas, para solucionar los desafíos de nuestras empresas adherentes.
- Pase Seguro y Pictogramas nos permiten **AGREGAR VALOR, PROTEGIENDO A LAS PERSONAS.**



Control de riesgos mediante Pictogramas Santiago, Octubre de 2008

55

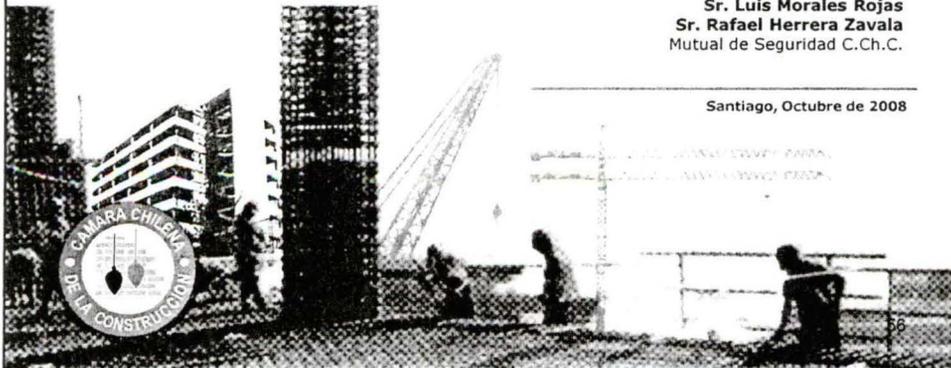


Agregamos valor,
protegiendo a las
personas

Control de riesgos mediante pictogramas

Sr. Luis Morales Rojas
Sr. Rafael Herrera Zavala
Mutual de Seguridad C.Ch.C.

Santiago, Octubre de 2008





ENCUESTA DE EVALUACIÓN

13ª Jornada de Prevención de Riesgos
7 de Octubre 2008

Marcar con "X" solo una de las siguientes alternativas en cada ítem:

EX : Excelente

B: Bueno

R: Regular

D: Deficiente

I.- BLOQUE DE CHARLAS TECNICAS

Charla Técnica N°1	Compartiendo experiencias (Ganadores Concurso de Buenas Prácticas)
---------------------------	---

		EX	B	R	D
a)	Interés / utilidad del contenido de las presentaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Claridad de los Expositores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Amenidad en la entrega de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Calidad del material de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Charla Técnica N°2	Avances Preventivos en soluciones de Prevención de Riesgos (Empresas Auspiciadoras)
---------------------------	--

		EX	B	R	D
a)	Interés / utilidad del contenido de las presentaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Claridad de los Expositores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Amenidad en la entrega de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Calidad del material de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Charla Técnica N°3	Contribuyendo al Desarrollo de la Prevención
---------------------------	---

		EX	B	R	D
a)	Interés / utilidad del contenido de la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Claridad del Expositor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Amenidad en la entrega de información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Calidad del material de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones
