

# Estrategia de prevención de los riesgos profesionales

Profesor J. Malchaire  
Unité Hygiène et Physiologie du travail  
Universidad católica de Louvain  
Bélgica

ORP2009



1

## Plan

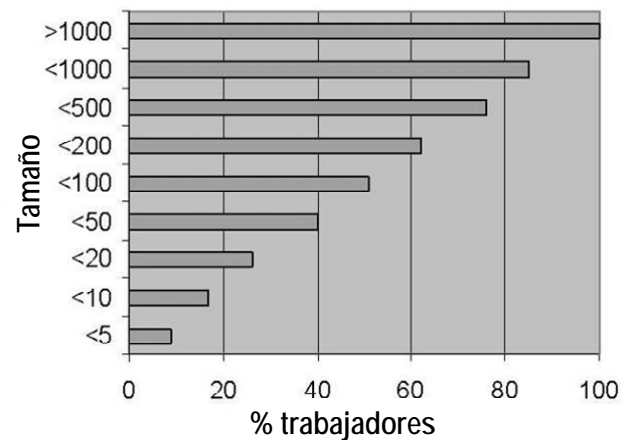
- Prevención Vs. Evaluación de los riesgos
- Los principios de base de un nuevo enfoque
- La estrategia SOBANE
- La guía de diálogo Déparis
- La introducción en la empresa
- La validación operativa de la guía de diálogo Déparis

ORP2009



2

## Contexto: Las PYME



- ➔ Desarrollar métodos aplicables para las PYME y no sistemas sofisticados para las grandes empresas

ORP2009



3

*Evaluación  
o Prevención de los riesgos*

ORP2009



4

## Los factores de riesgos

- Todos los factores de la situación de trabajo que puedan interferir en la salud, la seguridad, el bienestar de los trabajadores, relativos a:
  - La seguridad: (*peligro*)
    - Accidentes : *trabajo en altura, piso desnivelado, cuchillo, electricidad...*
  - La salud: (*molestia, peligro*)
    - Enfermedades profesionales : *ruido, solventes, iluminación, manipulación de carga*
  - El bienestar: (*ni peligro, ni molestia*)
    - Confort, desarrollo personal, estrés, trabajo nocturno, autonomía, relaciones...

ORP2009

5

## Riego

Probabilidad  
de un efecto de una  
cierta gravedad  
Teniendo en cuenta

- la exposición al factor de riesgo
- las circunstancias de exposición

Probabilidad  
de fracturarme una pierna  
Teniendo en cuenta que

- trabajo durante 2h sobre escalera a 3m de altura
- la escalera no es estable

3 componentes

$$R = E_x * C_i * G_r$$

ORP2009

6

## La evaluación de los riesgos

Riesgo =  $E_x$  : Exposición al riesgo

\*  $C_i$  : Circunstancia de exposición

\*  $G_r$  : Gravedad del daño

$$R = E_x * C_i * G_r$$

- Mediciones: ruido, TME, ...
- Fiabilidad de las evaluaciones???
- Fiabilidad de las conclusiones: prioridades ???

ORP2009

7

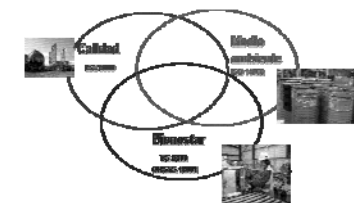
## La prevención de los riesgos

1. La exposición al factor de riesgo

$$R = E_x * C_i * G_r$$

Organización del trabajo

- Lugares
- Procedimientos
- Tiempo



ORP2009

8

# La prevención de los riesgos

## 2. Las circunstancias de exposición

$$R = E_x * C_i * G_r$$

MEDIDAS de prevención colectiva

- Herramientas, máquinas
- Prevención de los incendios
- ...

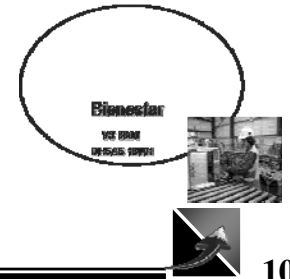


# La prevención de los riesgos

## 3. La gravedad del daño

$$R = E_x * C_i * G_r$$

MEDIDAS de protección individual adecuadas y aceptadas por los trabajadores



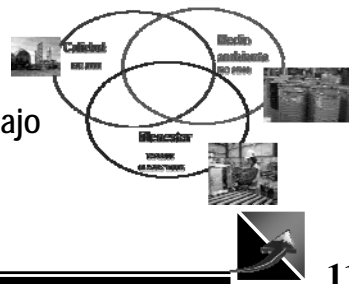
# La prevención de los riesgos

$$R = E_x * C_i * G_r * C_o$$

Organización del trabajo    Prev. Colect.    Prot. Indiv.

• Comportamiento: función de:

- La formación
- El estrés, la satisfacción en el trabajo
- La motivación
- La coherencia de la política

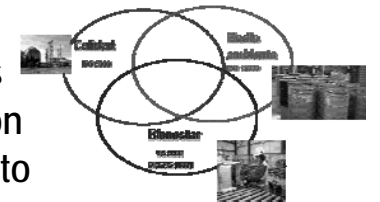


# La prevención de los riesgos DURADERA

$$R = E_x * C_i * G_r * C_o$$

Organización del trabajo    Prev. Colect.    Prot. Indiv.    Comportamiento

- Desarrollar acciones coherentes sobre los diferentes factores de riesgo y de producción
- Acciones integradas en el contexto económico- social de la empresa



## Con objetivos

- No solamente estar por debajo de los indicadores legales
- Pero también buscar un estado óptimo
  - de calidad de la vida laboral para los empleados
  - de salud técnica y económica para la empresa

No estar en orden para evitar los problemas

Imagen negativa de la seguridad, de los asesores en prevención

Pero contribuir al desarrollo de la empresa

Imagen positiva, asesores en prevención = socios

### Enfoque sistémico

Integrar la política de prevención y de bienestar en el trabajo en la política general de la empresa

## Los actores principales de la prevención

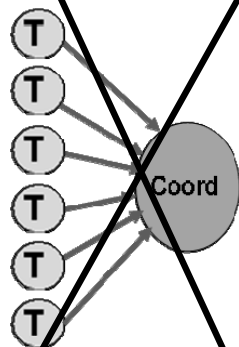
- Si el objetivo es la mejora de la calidad de la vida laboral
  - ➔ Ninguna acción es pertinente sin el conocimiento de la situación de trabajo que solo los trabajadores y sus directivos locales tienen.
- Los trabajadores y sus directivos locales son por consecuencia:
  - ✓ Los actores principales de la prevención,
  - ✓ y NO el objeto de la prevención

➔ Enfoque participativo: DIALOGO

*Vs consultivo: encuesta*

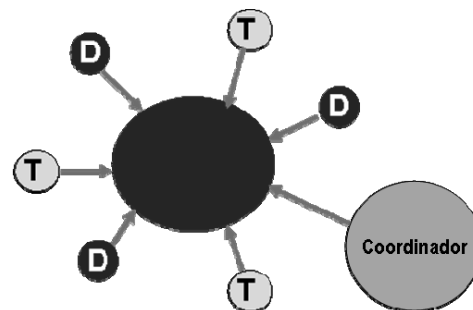
## ➔ Enfoque consultivo vs participativo

Los trabajadores detectan los riesgos



Consulta

Los trabajadores y sus superiores inmediatos discuten sus condiciones de trabajo y de vida juntos y detectan ciertos riesgos



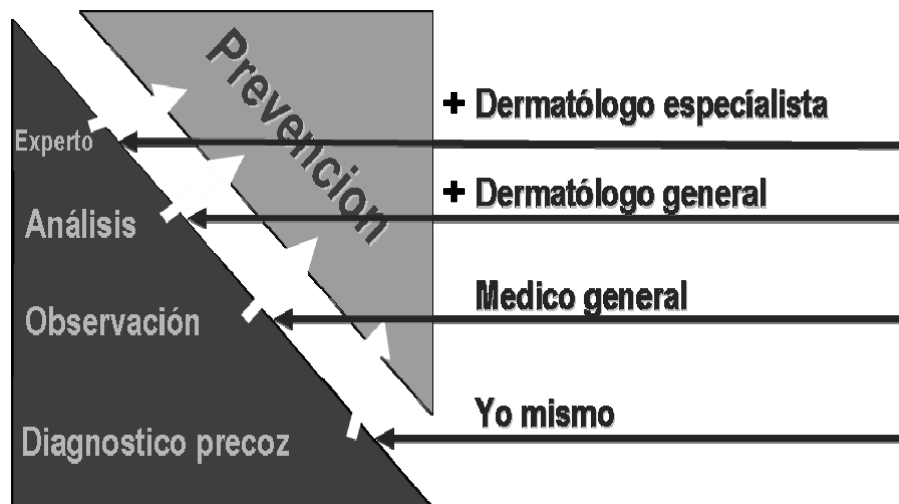
Diálogo

## Resumen de los principios

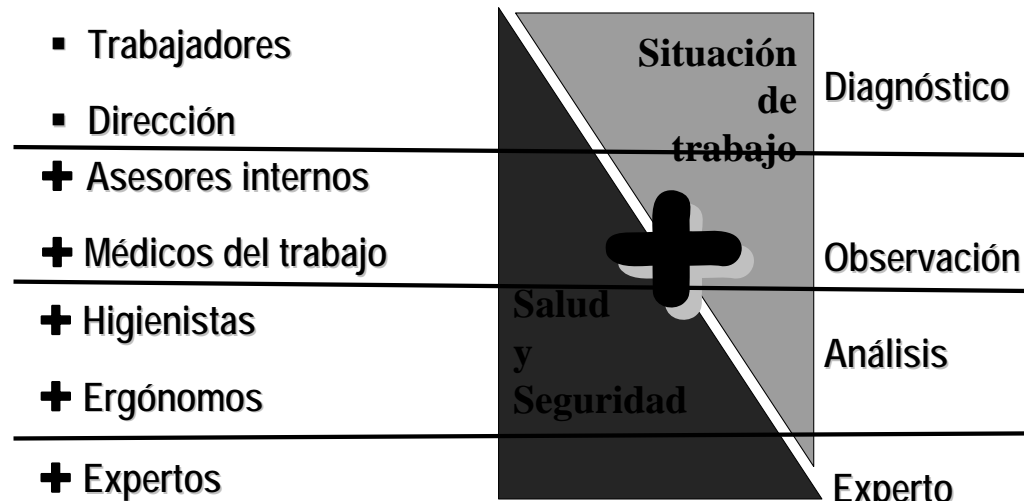
- Enfoque basado en la gente del terreno
  - Dialogo entre directivos locales y trabajadores
- Comenzar con un enfoque global
  - Analizar aspectos particulares despues
  - Mediciones después, no antes sistemáticamente
- Objetivo: las condiciones de vida laboral las mejores posible
- Ergonomia PRO ACTIVA en lugar de reactiva integrada en la estrategia de la empresa

➔ *estrategia*

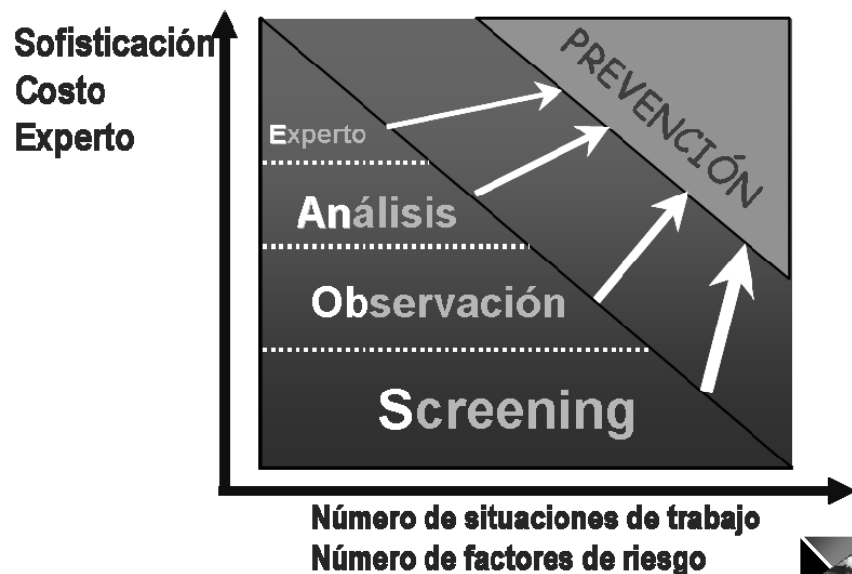
## Gestión de la salud



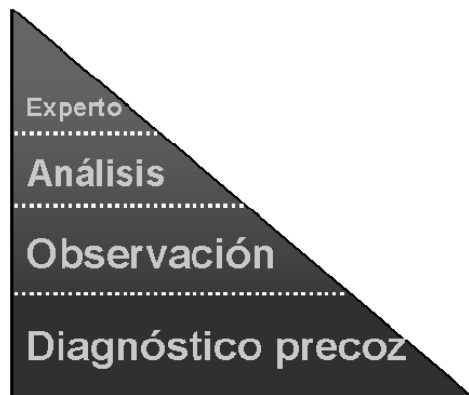
## Gestion de la calidad de vida laboral



## Estrategia de Prevención SOBANE



	Nivel 1 DIAGNÓSTICO PRECOZ	Nivel 2 OBSERVACIÓN	Nivel 3 ANÁLISIS	Nivel 4 EXPERTO
Cuándo?	Todos los casos	Cuando necesario	Casos difíciles	Casos complejos
Cómo?	Debate	Observaciones cualitativas	Mediciones cuantitativas	Mediciones especializadas
Costo?	Muy bajo	Bajo	Medio	Elevado
Por quién?	Personas del terreno	Personas del terreno	Personas del terreno + prevencionistas	Personas del terreno + prevencionistas + expertos
Conocimiento • del trabajo • técnico	Perfecto Baja	Elevado Media	Medio Elevado	Baja Especializada



## Guías para aplicar la filosofía SOBANE

## Guía de Diagnóstico precoz DÉpistage PArticipatif des RISques *Déparis*

Diagnóstico precoz participativo de los riesgos  
Estudio sistemático por los trabajadores y sus directivos  
locales de las circunstancias de vida laboral



No

- Método
- Checklist (✓)
- Cuestionario (?)
- ...

Si, guía de diálogo

## Presentación de la guía Déparis

18 cuadros abordando 18 aspectos de la situación de trabajo

1. Los locales y áreas de trabajo
2. La organización del trabajo
3. Los accidentes de trabajo
4. Los riesgos eléctricos y de incendio
5. Los comandos y señales
6. El material de trabajo, las herramientas, las máquinas
7. Las posiciones de trabajo
8. Los esfuerzos y las manipulaciones
9. La iluminación
10. El ruido
11. La higiene atmosférica
12. Los ambientes térmicos
13. Las vibraciones
14. La autonomía y las responsabilidades individuales
15. El contenido del trabajo
16. Las presiones de tiempo
17. Las relaciones de trabajo entre los trabajadores y superiores
18. El ambiente psicosocial

## Aspecto

A discutir

¿QUIEN podría hacer QUE y CUANDO?

Lista de aspectos para vigilar

Espacio para anotar lo que puede cambiarse concretamente para mejorar la situación de trabajo

Aspectos para estudiar con más detalle:



Cuadro para anotar los aspectos que necesitan un estudio más detallado (al nivel de *Observación superior*)

## Juicio global sobre la prioridad

A discutir	¿QUIEN podría hacer QUE y CUANDO?
Aspectos para estudiar con más detalle:	

- ⊗ Situación insatisfactoria: para mejorar necesariamente
- ☺ Situación mediana y ordinaria: para mejorar si es posible
- ☺ Situación completamente satisfactoria

2. Organización del trabajo	
<p><b>Para discutir:</b></p> <p><b>Organización del trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clara y satisfactoria</li> <li>• Permite trabajar con seguridad</li> <li>• Planificación adecuada en el tiempo y en el espacio</li> <li>• Procedimientos de trabajo: claros y conocidos</li> </ul> <p><b>Circunstancias de trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, herramientas, material, stocks, imprevistos, solicitudes exteriores, tiempo, etc.</li> <li>• Permitiendo aplicar los procedimientos de trabajo normales y realizar un trabajo de calidad</li> </ul> <p><b>Aprovisionamiento de los puestos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con reservas intermedias ni muy grandes ni muy pequeñas</li> </ul> <p><b>Independencia con los puestos vecinos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ni muy grande ni muy pequeña</li> </ul> <p><b>Interacciones y comunicaciones</b> de los operarios en el desarrollo del trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llevan a cabo sin dificultad y libremente</li> </ul> <p><b>Medios de comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voz, teléfonos, computadores, parlantes, etc., adecuados y agradables</li> </ul>	<p>¿Quién hace qué de concreto y cuándo?</p>
Aspectos para estudiar con más detalle:	

## Procedimiento de utilización

1. Información de la Gerencia a la empresa sobre
  - Los objetivos
  - Su compromiso de tener en cuenta los resultados
2. Discusión y acuerdo del Comité de Seguridad
3. Definición de un grupo de puestos de trabajo que conformen un conjunto, una "situación" de trabajo con 10-20 personas
4. Designación de un coordinador
5. Preparación del coordinador:
  - Adaptar Déparis a la situación de trabajo
    - Si un factor no es directamente aplicable tal cual (vibración...), el debe ser abandonado o transformado

## Guías de concertación Déparis

- |  |  |
|--|--|
| 1. El sector de la asistencia sanitaria        | 16. Los supermercados                            |
| 2. El sector de la construcción                | 17. Los cafeterías - restaurantes                |
| 3. El sector terciario                         | 18. La informática                               |
| 4. El sector terciario con trabajo a domicilio | 19. El sector de la limpieza                     |
| 5. Las agencias bancarias                      | 20. Los salones de estética                      |
| 6. La enseñanza                                | 21. Las cárceles                                 |
| 7. La industria alimentaria                    | 22. El trabajo en altura                         |
| 8. La industria de la madera                   | 23. La actividad de aseo                         |
| 9. Las empresas eléctricas                     | 24. La actividad de jardinero                    |
| 10. Los laboratorios (química y biología)      | 25. La actividad de vigilancia técnica           |
| 11. Los talleres en la industria               | 26. El sector de asistencia en salud a domicilio |
| 12. Los talleres de mecánica                   | 27. Los geriátricos                              |
| 13. Las imprentas                              | 28. Las guarderías                               |
| 14. Las panaderías                             | 29. Los centros recreativos y deportivos         |
| 15. Los call centres                           | 30. Las peluquerías                              |

## Procedimiento de utilización

6. Constitución de un grupo de reflexión con:
  - 3 – 4 trabajadores claves
    - Con experiencia en la situación de trabajo
    - Un hombre y una mujer si el grupo es mixto
    - Hablando en nombre de sus compañeros
  - 3 – 4 directivos locales
7. Reunión del grupo de reflexión durante 2 horas en un lugar Cerca de los puestos de trabajo
8. Explicación clara por el coordinador acerca del objetivo de la reunión y de su procedimiento

## Procedimiento de utilización

8. Concentración de la discusión sobre los aspectos en la guía:
  - Sin dedicar tiempo a dar puntajes o evaluar las quejas
  - Pero sí a determinar
    - Lo que se puede hacer simple, directa y concretamente para mejorar la situación
    - Los aspectos para los cuales es necesario solicitar la ayuda de un asesor en prevención
9. Después de la reunión, realización de una síntesis

Situación de trabajo:	
1. Locales y áreas de trabajo	☹
2. Organización del trabajo	☺
3. Accidentes de trabajo	☹
4. Riesgos eléctricos y de incendio	☺
5. Comandos y señales	☺
6. Material de trabajo, herramientas, máquinas	☹
7. Posiciones de trabajo	☹
8. Esfuerzos y mantenimientos de carga	☹
9. Iluminación	☺
10. Ruido	☺
11. Ambientes térmicos	☺
12. Higiene atmosférica	☺
13. Vibraciones	☺
14. Autonomía y responsabilidades individuales	☹
15. Contenido del trabajo	☹
16. Presiones de tiempo	☹
17. Relaciones de trabajo con colegas y superiores	☹
18. Ambiente psicosocial	☹

¿QUIÉN?	¿HACE QUE?	Fecha proyectado	Fecha realizado
Servicio General	Reducir el panel mural de las casillas de correo reduciendo su zócalo de 86 a 60 cm		
Dirección	Comprar carros adaptados (meseta > 60 cm, bordes laterales, una única cesta) del tipo del carro de factor con asas de manutención compatibles con un paso en las oficinas		
Jerarquía	Arreglar períodos de descanso después de cada sesión		
Operador	Enterarse de los gestos de manutención manual		
Jerarquía	Cambiar de itinerario o lugar de entrega		
Jerarquía	Cambiar el lugar o los horarios de cargamento de los camiones cubos de basura		
Operador	Disminuir la distancia de puerto cambiando el método de trabajo (distribución con carro).		
Jerarquía	Hacer respetar el lugar de entrega de los diarios de noche al nivel -5		
Jerarquía	Proporcionar prendas de vestir protectoras		
Jerarquía	Partir las tareas repetitivas alternándolos con otros		
Jerarquía	Organizar una rotación entre los operadores		
Servicio General	Incrementar la iluminación en sótano por la adición de unos neones		
Operador	Utilizar el carro para la distribución		
Servicio General	Obtener un fraccionamiento y un etiquetado de las cargas por los proveedores.		
Operador	Utilizar los guantes protectores		
Jerarquía	Agrupar los sobres menos urgentes ante el jefe de muelle para limitar los desplazamientos		
Servicio General	Reorganizar el espacio de trabajo en la oficina (suprimir una tabla, navegar los carros en otro lugar)		



## 1. Posiciones de trabajo

### 1. Esfuerzos y mantenciones de carga

- Se trabaja con los brazos elevados, porque las cañillas de correo están bastante altas
  - ⇒ Bajar las cañillas de correo 25 cm
- Se debe ponerse a rodillas o inclinarse para recoger el correo sobre la meseta inferior (10 cm)
  - ⇒ Comprar un carro cuya meseta sea en altura (80-90 cm)
- El tiempo de un ciclo es de cerca 1:30 min. Dentro de cada ciclo, hay tareas repetitivas, como el levantamiento y el porte de cargas, los movimientos de las muñecas para la clasificación del correo
  - ⇒ Partir las tareas repetitivas alternándolas con otras
  - ⇒ Organizar una rotación entre los operadores
  - ⇒ Arreglar periodos de descanso de 5 minutos después de cada sesión
- Los paquetes postales son de peso variable pero regularmente superior a 20 kg
  - ⇒ Obtención un fraccionamiento y un etiquetado de las cargas por los proveedores
- Los paquetes se transportan manualmente desde el lejor
  - ⇒ Disminuir la distancia de porte cambiando el método de trabajo (distribución con carro).

#### Aspectos que deben estudiarse más en detalles:

- ⇒ Obtención un fraccionamiento y un etiquetado de las cargas por los proveedores.

## Procedimiento de utilización

10. Presentación a la dirección y el comité de seguridad

11. Continuación del estudio de los problemas no resueltos, factor por factor por medio de las guías del nivel 2, *Observación*

- Ruido
- Agentes químicos
- TME
- Organización del trabajo
- Herramientas
- Aspectos psicosociales...



## Procedimiento de utilización

12. La dirección define y pone en marcha los planes de acción a corto, mediano y largo plazo

13. Periódicamente, repetición de la operación, reevaluación de la situación y de los planes de acción

## Validación de las guías SOBANE

## Validación de las guías SOBANE

En 2005, validación de las guías Déparis sectoriales

- 80 empresas, 6 sectores, 3 tamaños
- 1800 trabajadores interesados
- 986 propuestas (12 por reunión)
  - sin costo: 40%
  - poco costosas: 36%
  - costosas: 16%
  - muy costosas: 8%
- 33% solamente ya conocidas
- 58% específicas a la situación de trabajo
- 60% concretas y directamente aplicables
- 40% relavas a la productividad

## Validación operativa de la guía Déparis

- Numerosas utilizaciones en Bélgica y en el mundo
- Aspectos positivos
  - Directamente participativa
  - Fácil a entender y a utilizar
  - Orientada hacia el ¿por qué? y el ¿cómo?
  - Conduciendo a soluciones concretas y realistas
  - No escala de evaluación: 😊 😐 😞
  - Definición de las prioridades
  - Rápida y económica (no hay mediciones inútiles)
  - Fuentes de progreso para la empresa
  - Plan dinámico de gestión de la vida en el trabajo (no solamente "riesgos")

## Validación operativa de la guía Déparis

Medidas relativas a:

- La eliminación del factor de riesgo
  - La mejora de la exposición
  - La mejora de las circunstancias de exposición
  - La mejora de la utilización de los EPI
  - El comportamiento de todos
    - Distribución de las tareas
    - Comprensión y confianza mutua
    - Motivación y satisfacción
    - Solicitud de formación adecuada
- ➔ Plan dinámico de gestión
- No solo de los riesgos tradicionales
  - Pero SÍ de todos los aspectos que influyen en la calidad de la vida laboral
- ➔ Formación progresiva en salud ocupacional
- ➔ Motivación

## Interés para los asesores en prevención

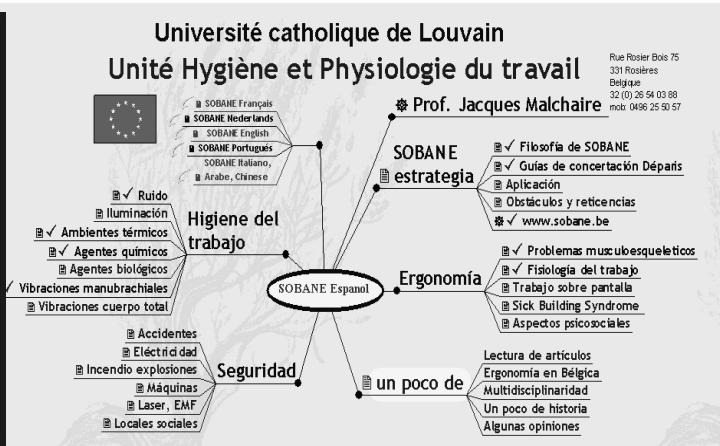
- No aislar los problemas de salud - seguridad
- Hablar menos de leyes, obligaciones... (imagen negativa)
- Integrarse en la vida diaria de la empresa
- Contribuir al desarrollo de la empresa (imagen positiva)
- Volver Socios en lugar de molestias... plagas
- Necesidad de cambiar un poco de profesión
  - Menos mediciones
  - Mas gestión

Para un impacto mas significativo y duradero en las empresas

### La estrategia SOBANE

La guía de diálogo Déparis  
Las guías de *Observación y Análisis*  
relativas a  
Los problemas músculo – esqueléticos  
y  
Los aspectos psicosociales

Jacques Malchaire  
Unité Hygiène et Physiologie du travail  
Université catholique de Louvain  
Belgique



*Muchas gracias de la atención...*  
*Y perdón por la mala calidad de mi español ¡☹!*