
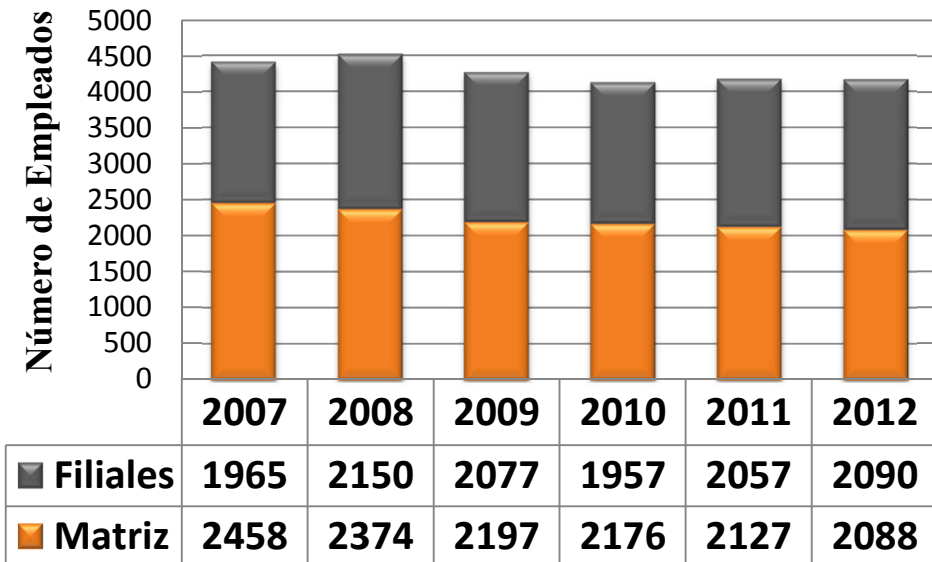
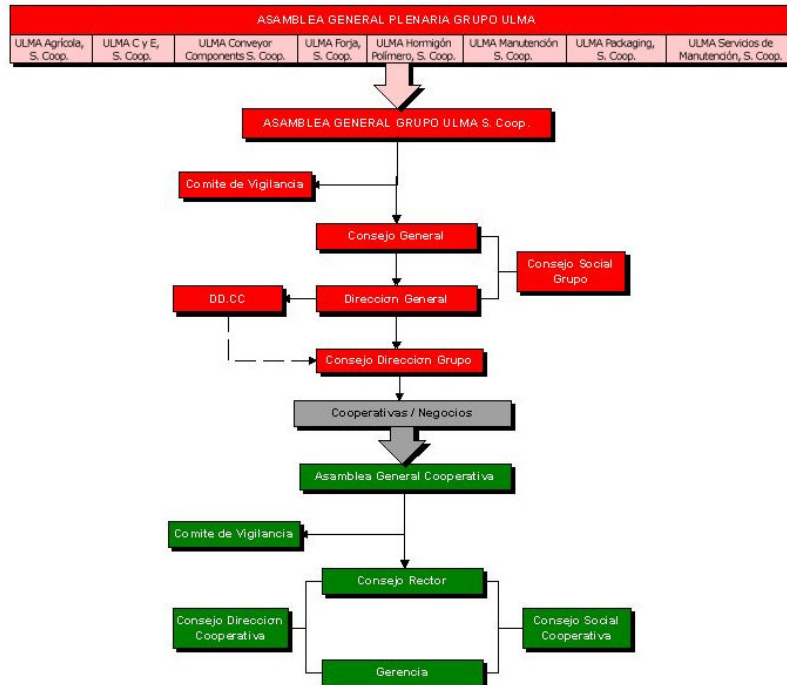


ERGONOMIA
Experiencia ULMA



A large, light red number '1' is centered within a solid red rectangular area on the left side of the slide.

Introducción





Agrícola

➤ *Invernaderos*



Carretillas Elevadoras

➤ *Carretillas Elevadoras*



Construcción

➤ *Sistemas Industrializados*



Piping

➤ *Bridas y Fittings*



Handling Systems

➤ *Ingeniería Logística Integral*



Hormigón Polímero

➤ *Prefabricados para la Construcción*



Packaging

➤ *Equipos y Sistemas de Packaging*

ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN



The logo for ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS, with the ULMA logo on the left and the text 'ARCHITECTURAL SOLUTIONS' in a bold, black, sans-serif font to its right.

Nacemos en 1990 dentro del **Grupo ULMA**, con el objetivo de diseñar, fabricar y comercializar productos prefabricados para la construcción con un material innovador y revolucionario en su momento como es el **Hormigón Polímero**.



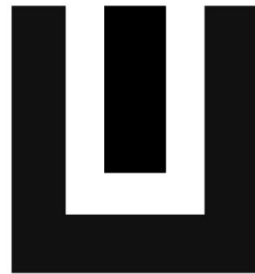


ARCHITECTURAL SOLUTIONS

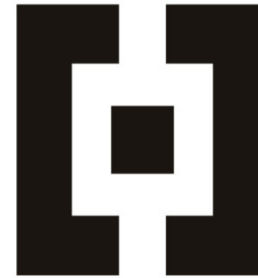
NUESTRAS SOLUCIONES



CERRAMIENTOS DE FACHADA



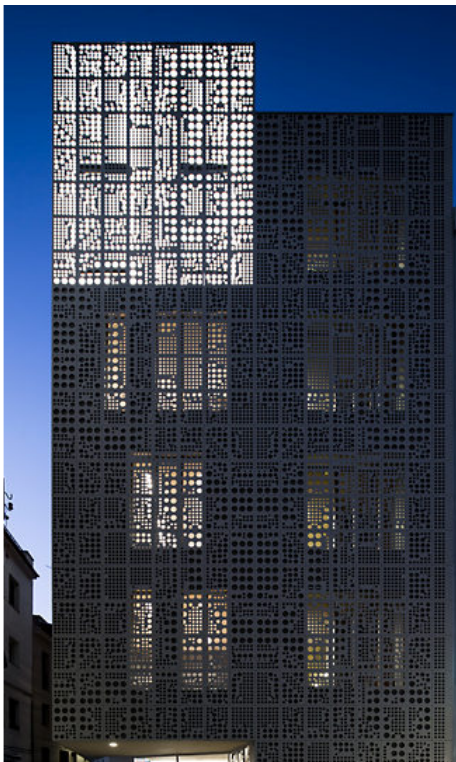
CANALIZACIÓN Y DRENAJE



FACHADAS VENTILADAS



PREFABRICADOS ARQUITECTÓNICOS



¿ cómo enfocamos la ergonomía ?

¿ cómo aportamos nuevo **valor** ?

A large, light pink number '2' is centered on a solid red rectangular background.

Ergonomia Participativa

Importamos todos

Ergonomía

Metodología


Análisis

Propuestas

Información

Implantación

...

A large, light grey bracket shape that encompasses the list of terms on the left side of the slide.

Información
Aprendizaje
Asunción del cambio
Mejora condiciones
Autoestima ,confianza
Integración

...

Participativa

HOBETALDE

Solucionar problemas

Mejorar un producto

Mejorar un procedimiento de trabajo

Proyectos de Innovacion

Mejoras de prevencion ,.....

Lo que caracteriza a un Hobetalde, no es tanto el que se hace, como **el cómo se hace**

y "**ese cómo**" viene condicionado por unas creencias básicas

Creencias sobre la empresa y los trabajadores

- El potencial de la empresa es la suma del potencial de los trabajadores.
- El potencial total de colectivo, es muy superior al de su dirección.

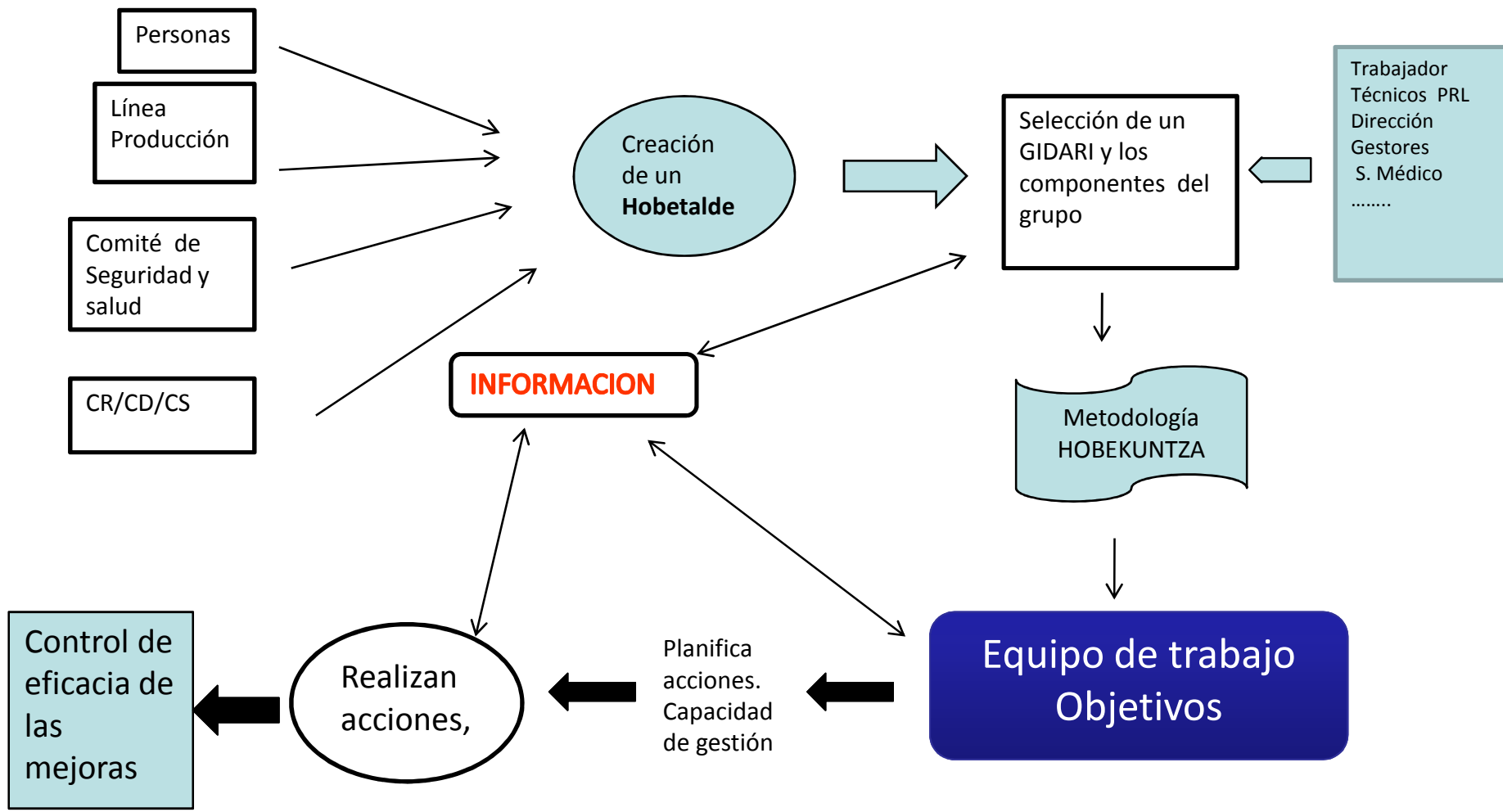
Creencias sobre donde reside el conocimiento

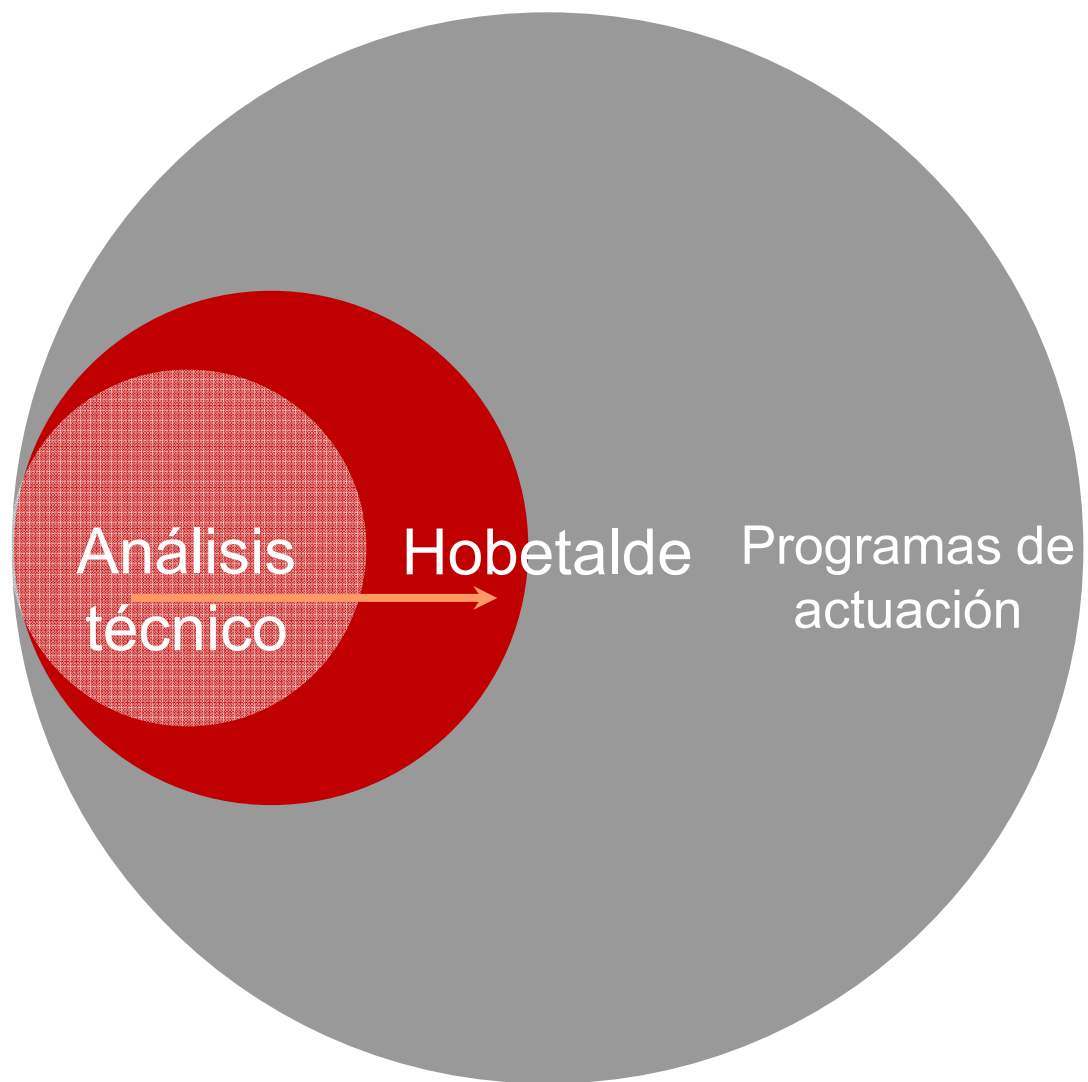
- Las personas que mejor conocen un proceso o tareas son las que los ejecutan.

Creencias sobre cuales son las claves del éxito de un Hobetalde

- Correcta selección de que mejora abordar.
- Correcta definición de que mejora se pretende conseguir.
- Correcta selección de integrantes del equipo
- Compromiso de la línea de mando con los resultados del hobetalde.
- Metodología clara . Comunicación correcta y razonada

¿ cómo nos organizamos **internamente** para
responder a esta **realidad** ?





3

Acciones desarrolladas

Adaptación de puestos

Polivalencias



Ergonomía activa

Vigilancia de la salud

ADAPTACION PUESTOS DE TRABAJO

- **Evaluación de riesgos ergonómicos**
- **Desaparición o minimización de los riesgos**
- **Aumento seguridad y productividad**

En la realización de las evaluaciones de riesgo se solicitó el apoyo técnico a nuestro servicio de prevención mancomunado – OSARTEN (Natxo Ranz) y se ha colaborado con técnicos de Athlon.

Se han utilizado diferentes metodologías de evaluación como :

- Riesgos biomecánicos global.
- NIOSH (manipulación de cargas)
- ERGO iBV – Ocra
- RULA
- REBA (movimientos repetitivos)

Riesgo biomecánico por segmentos corporales

Valoración del riesgo:

En base al resultado de los métodos y del criterio profesional del Técnico se presenta un perfil de riesgos del puesto:

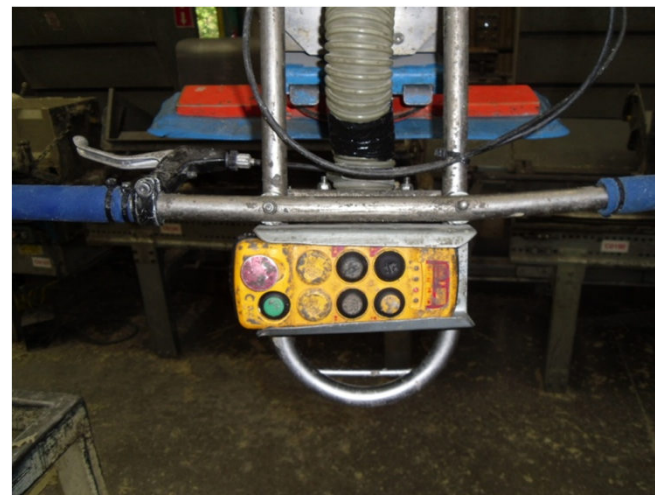
Riesgo Ergonómico		Valoración
910	MMII - Cadera, tobillo, pie	2
920	MMII - Rodilla	2
930	Tronco - Z. Dorso Lumbar	3
940	Tronco - Z. Cervical	2
950	MMSS - Hombro	3
960	MMSS - Codo	2
970	MMSS - Mano, muñeca	2
905	Carga física	2

Regulación de alturas de trabajo



Mesas elevadoras

Manipuladores cargas



Diseño de herramientas



Mejoras realizadas a partir de los datos obtenidos en las evaluaciones de riesgo y de las sugerencias y acciones derivadas de los hobetales creados.

Pendientes de ejecutar acciones como

- Automatización de llenado de moldes con el objetivo de mejora de calidad y disminución de movimientos repetitivos de muñeca.
- Instalaciones de manipuladores de cargas en entrada y salida de sierras de corte y moldes.

ERGONOMIA ACTIVA

- **Evaluación de los puestos de trabajo.**
- **Aprendizaje de buenas practicas.**
- **Técnicas de autoprotección.**
- **Mejorar la salud individual y colectiva.**
- **Mejora relaciones personales.**
- **Mejora ambiente laboral.**

Programa de Formación Ergonomía activa



Ayudar a descubrir y ser conscientes de las posturas incorrectas que se suelen adoptar habitualmente y que provocan o mantienen la lesión a corto-medio y largo plazo.

Enseñar diferentes técnicas y metodologías que sirvan a los trabajadores a mitigar y prevenir las lesiones. (Autoprotección)

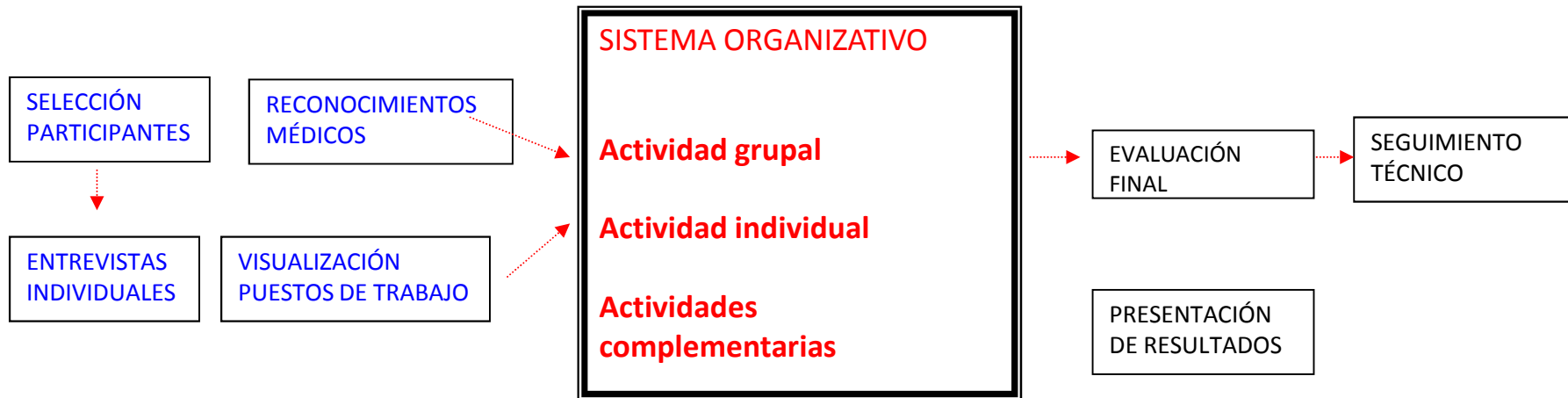
Grupos iniciales:

- Número de personas/grupo: 10-15 personas.
- Grupos por cada línea de trabajo.

Especificaciones del programa:

Con objeto de que el programa sea eficaz debemos conseguir motivar. Por tal motivo, se propuso que se realizara la actividad grupal una vez por semana (2 horas) durante 10 semanas.

Controles individuales durante un tiempo determinado con apoyo de clases grupales puntuales



EVALUACIÓN CONTINUA

MEJORA CONTINUA

• INFORMACIÓN + FORMACIÓN + CONCIENCIACIÓN + AUTOMATIZACIÓN

La metodología que se utiliza para conseguir una mejor respuesta en los participantes al programa :

Conocimiento in situ del puesto de trabajo.

Grabación en vídeo de los diferentes estadios de puesto de trabajo.

- Ayudar a descubrir y ser conscientes de las posturas
- Enseñar diferentes técnicas y metodologías que sirvan a los trabajadores a mitigar y prevenir las lesiones. (Autoprotección)
- Selección de buenas practicas .

Propuestas de actividades y ejercicios para mitigar y prevenir los episodios de dolor.

LUZAKETAK/ESTIRAMIENTOS MAQUINISTA

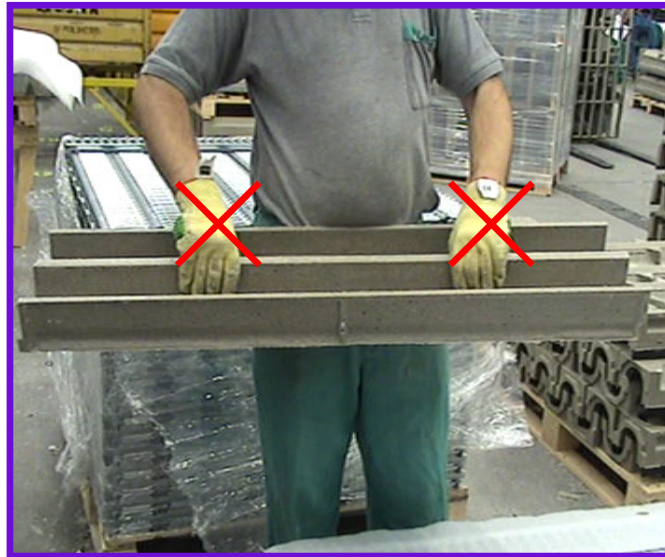
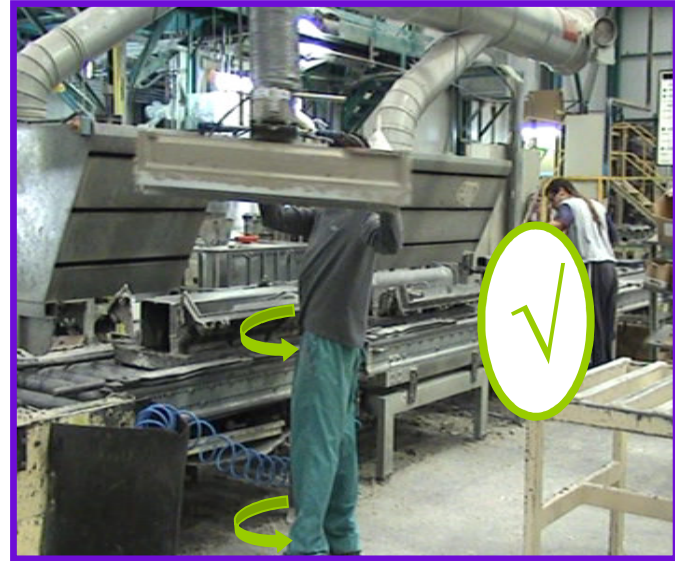
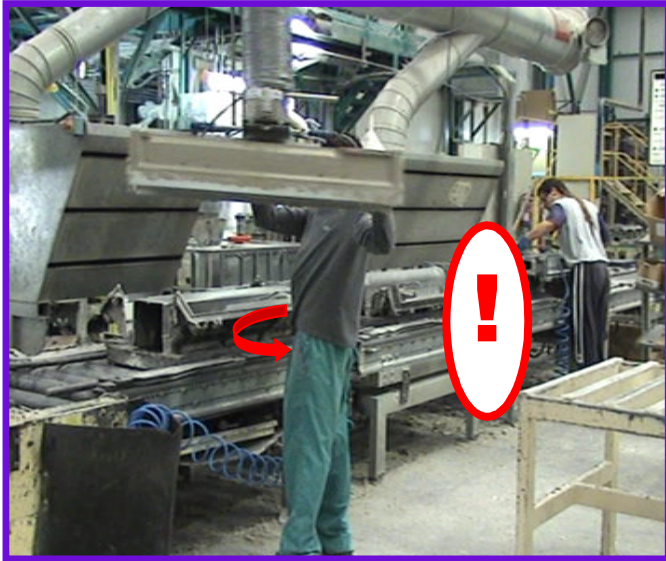


LUZAKETAK/ESTIRAMIENTOS DESMOLDEO



Normas posturales en el puesto de trabajo





POLIVALENCIAS

- **Desarrollo personal y profesional**
- **Mayor polivalencia**
- **Mejora de condiciones de trabajo – ergonómicas**
- **Mejora de salud individual y colectiva**
- **Adecuación retributiva**

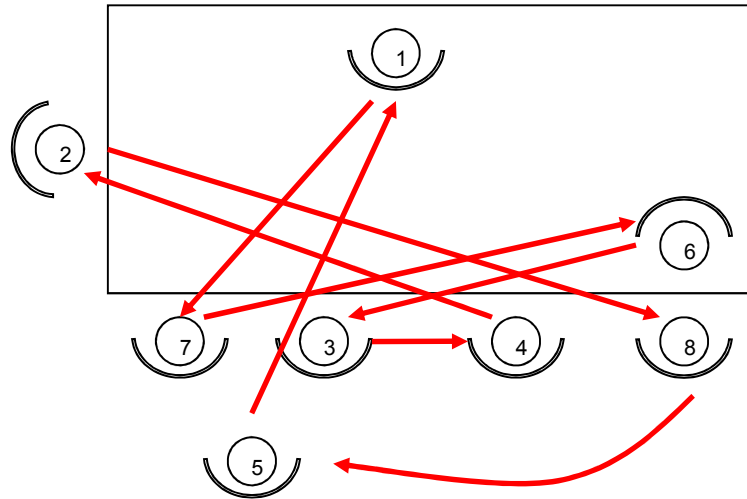
HOBETALDE DE ROTACIONES

En el diseño de las rotaciones se tuvieron en cuenta

- Los datos de las valoraciones biomecánicas.
- Las percepciones y experiencia de los trabajadores.
- Conclusiones de la Vigilancia de la Salud
- Datos de calidad y productividad.

para conseguir unas rotaciones biomecánicamente correctas no sobrecargando los mismos grupos musculares evitando la fatiga y la repetitividad.

NUEVA ORGANIZACIÓN DE ROTACIONES



SPC – 8 ROTACIÓN COMPLETA
7 ROTACIÓN MÁQUINA + 1

- 7 churrera + 1 No: cuando llega a la churrera todos saltan un puesto
- Cuando de 8 op. a 7 op.: se quita el puesto de Puntos amarillos
 - Si se va del 1 → Todos saltan un puesto
 - Si se va del 2 → Del 4 pasa al 2
 - Si se va del 3 → Del 4 pasa al 3
 - Si se va del 4 → No hay cambios
 - Si se va del 5 → Del 4 pasa al 2, del 2 al 8, del 8 al 5
 - Si se va del 6 → Todos saltan un puesto salvo el 3
 - Si se va del 7 → Todos saltan un puesto salvo el 6 y el 3
 - Si se va del 8 → Del 4 pasa al 2 y del 2 al 8
- Cuando de 7 op. a 8 op.: entra en Puntos amarillos

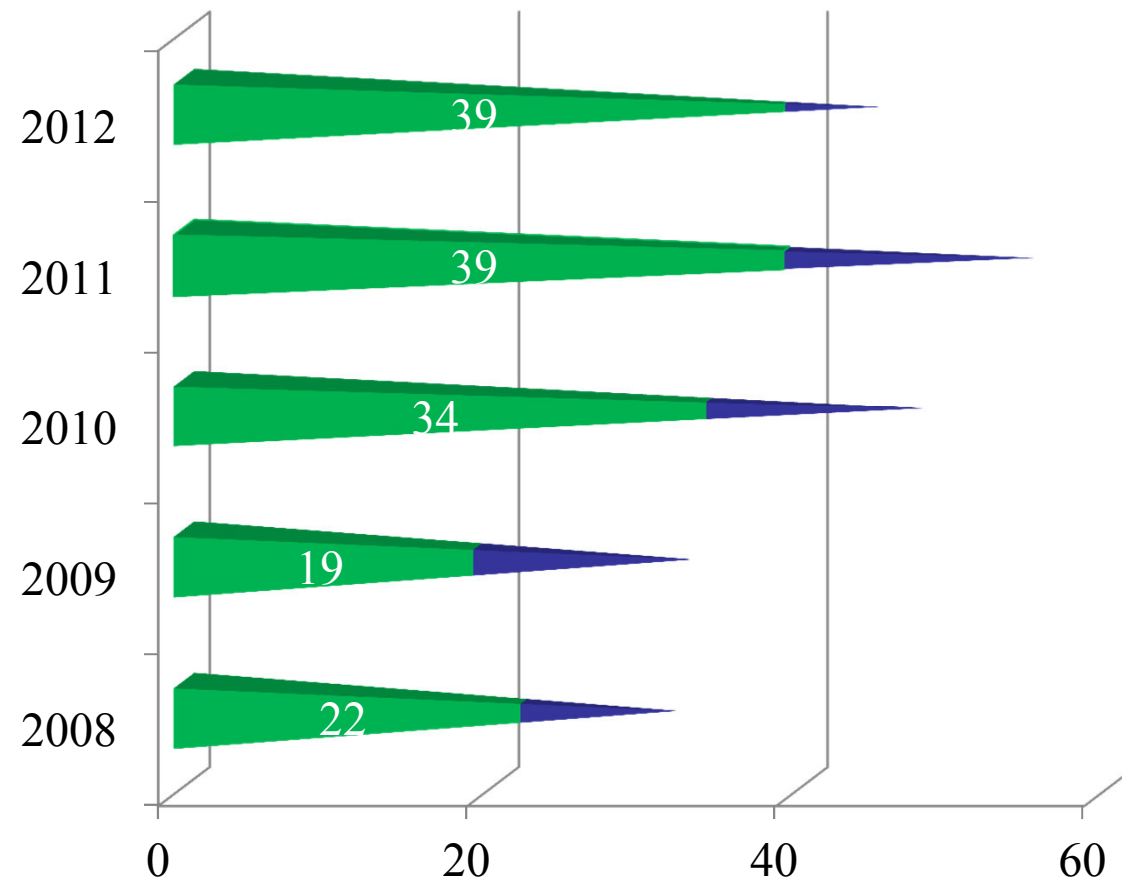
4

¿ Resultados?

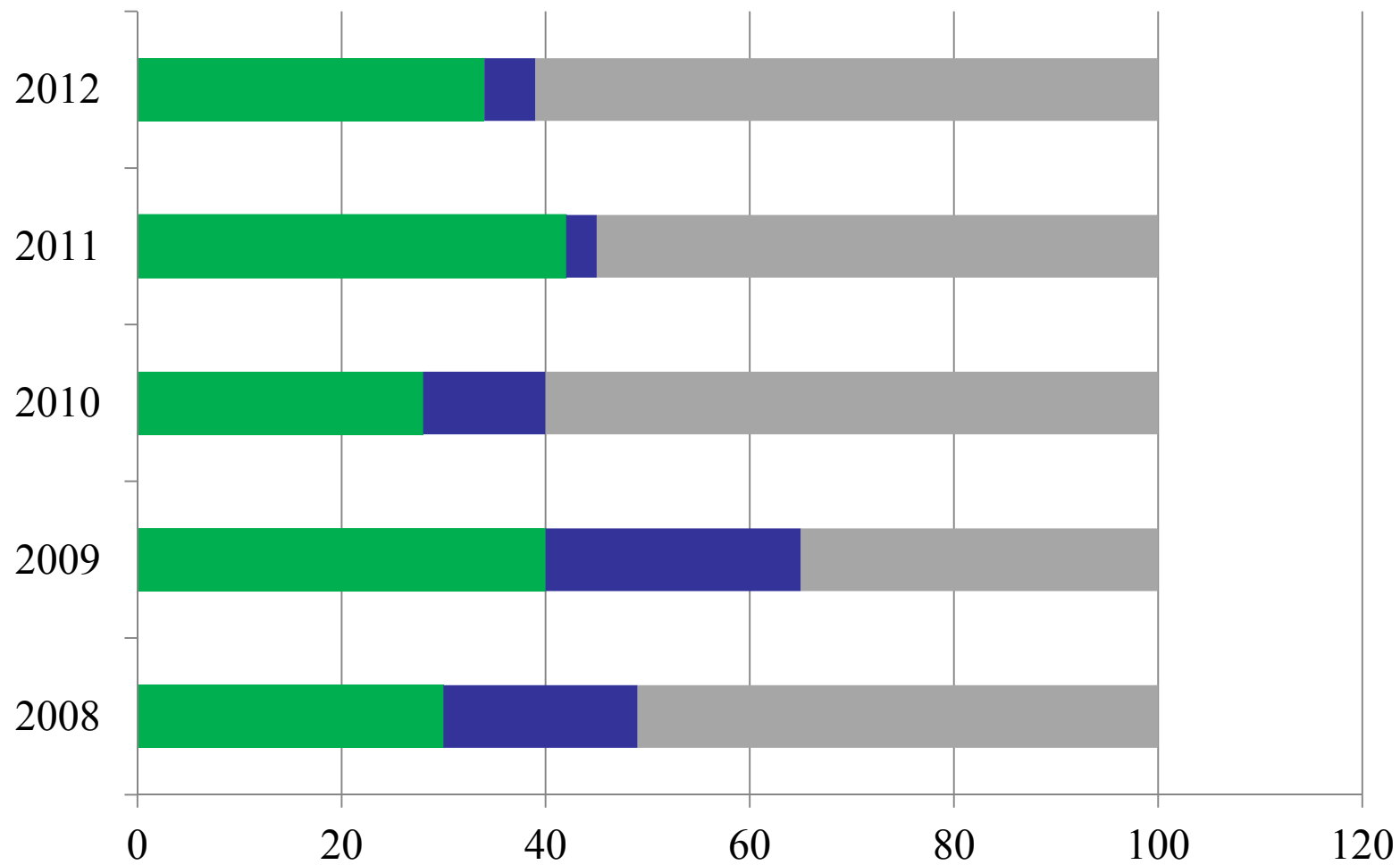
Conclusiones de la Vigilancia de la salud

SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES	2010	2013
Columna cervical	48.46%	37.70 %
Columna lumbar	50%	16.39 %
Hombro derecho	11%	9.83 %
Hombro izquierdo	3.12%	4.91 %
Codo derecho	19.75%	11.47 %
Codo izquierdo	11.94%	8.19 %
Antebrazo/muñeca derecha	21,87%	6.55 %
Antebrazo/muñeca izquierda	10.94%	1.63 %
Mano derecha	7.81%	3.2 %
Mano izquierda	3.12%	4.9 %
Epicondilitis	18.75%	18 %
Dedo en resorte	4.69%	6.55 %
Tendinitis manguito rotadores	3.13%	1.63 %

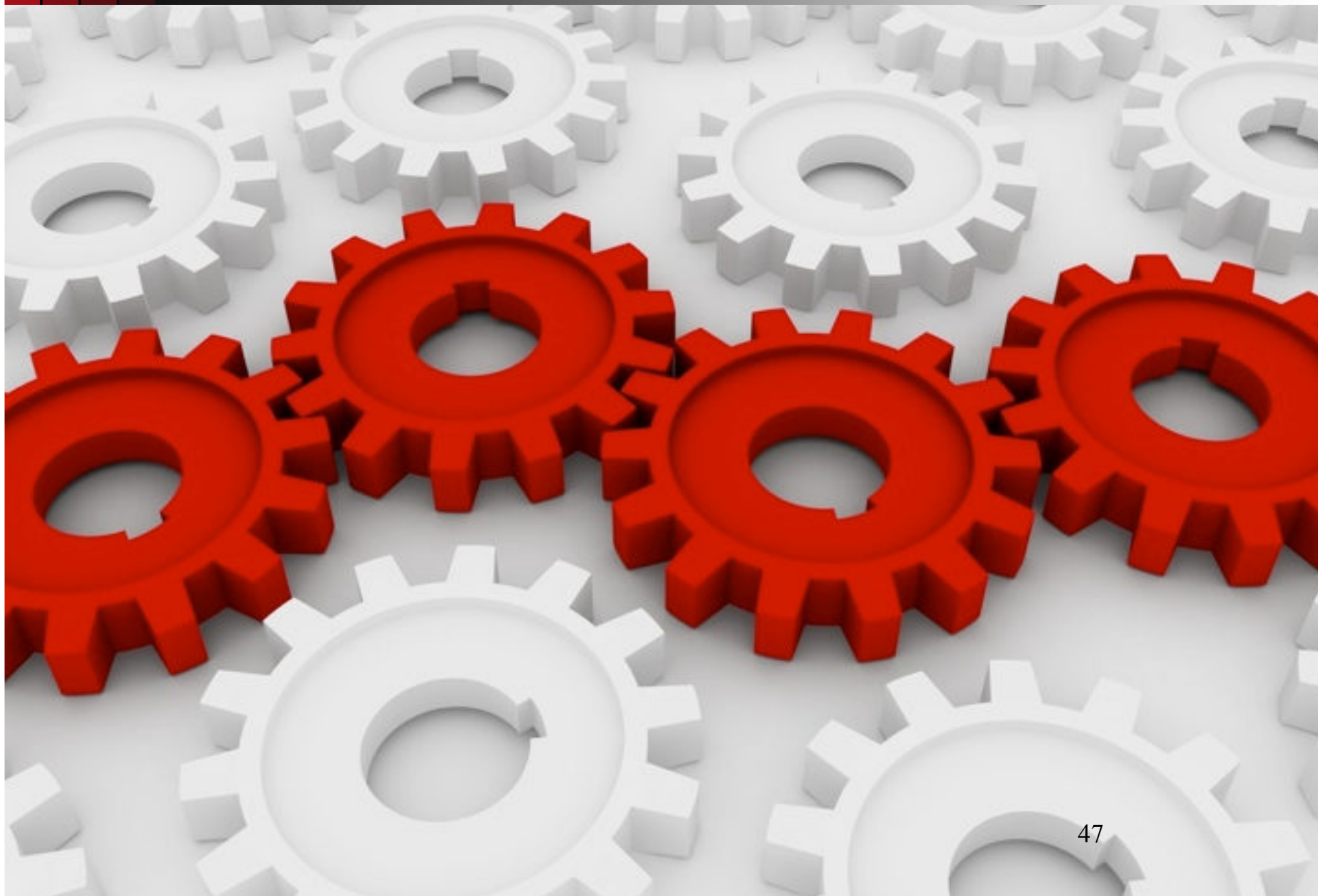
Número de IT por patología osteo muscular y lesiones



Duración patología osteomuscular



¿ Y AHORA QUÉ ?





Análisis técnico
Adaptación puestos
Automatización

Participación
Hobetalde

Planificación
Acciones

SALUD
Trabajadores
saludables



“ Creemos que el problema **NO** está dentro.

“ es **DENTRO** donde se encuentra la **solución** ”

SABER HACER

MILA ESKER

Milla esker

ULMA

TRABAJADORES

SALUDABLES ES IGUAL A

NEGOCIO SALUDABLE.”