



# ATHLON S.COOP

Experiencias ergonómicas prácticas como prevención  
de los trastornos musculoesqueléticos

Curso de verano .19 de julio de 2013



¿Qué es la ergonomía?

¿Que son los trastornos músculo-esqueléticos?

# Que factores aumentan el riesgo de padecer trastornos musculoesqueléticos

Son **varios** grupos de factores que pueden aumentar el riesgo de TME, entre ellos **factores físicos y biomecánicos**, factores **organizativos y psicosociales** y factores **individuales y personales**.



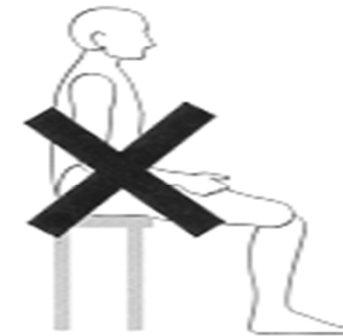
Fuerza



Repeticiones



Postura inadecuada



Recuperación insuficiente

# Factores de riesgo personales

- **Edad**
- **Sexo**
- **Antropometría**
- **Habilidades y limitaciones**
- **Información, participación,**
- **Tensión muscular**
- **Formación**
- **Estilo de vida**

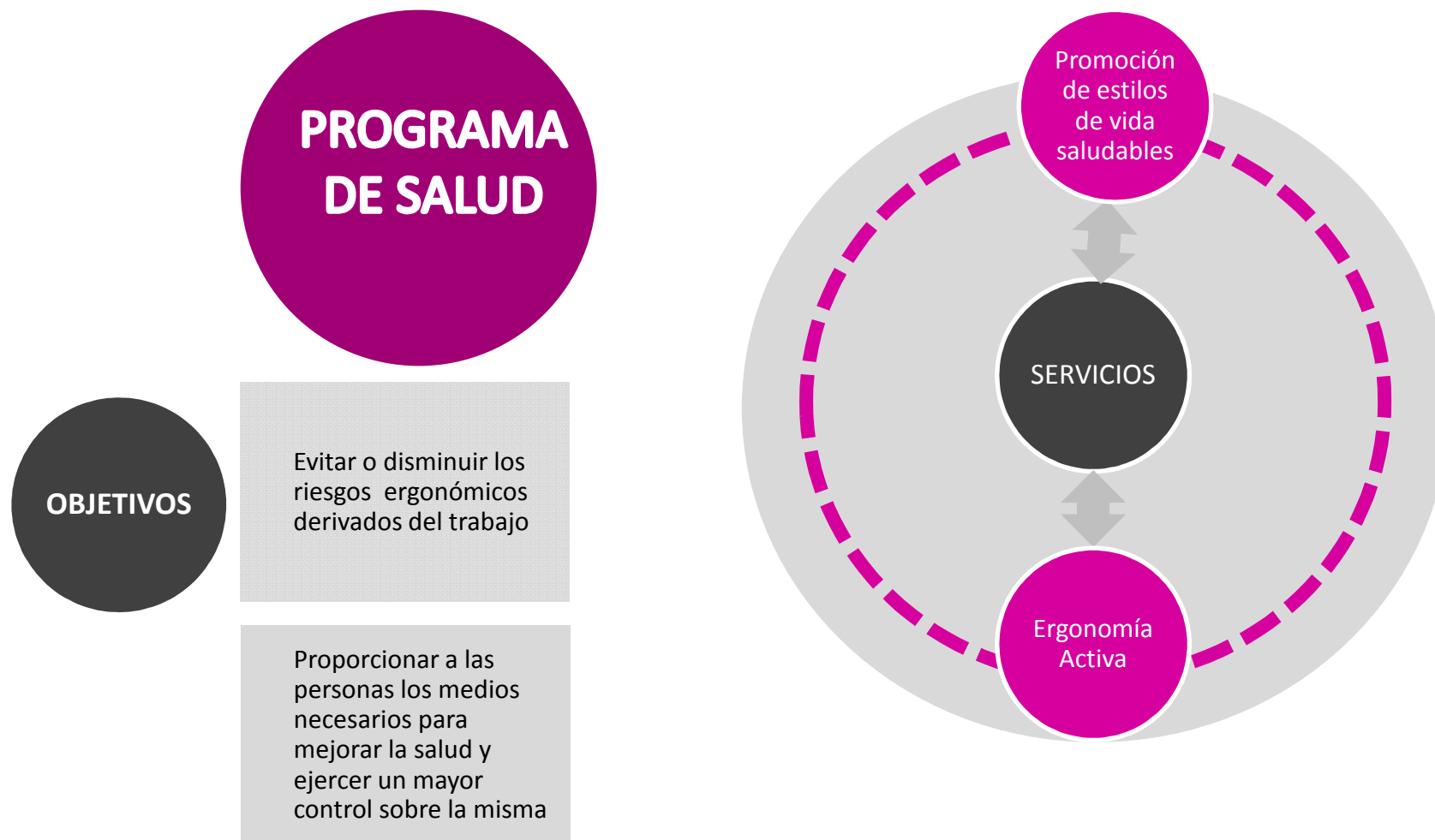


Sesión de trabajo en:

*Promoción de estilos de vida saludables y*

*Prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales*

28/02/2013, Ibarra



# ¿Que acciones implantarías si no tuvieras barreras? ¿que os gustaría?

- Conseguir trabajadores RESPONSABLES DE SU SALUD
- Formación en habilidades para gestionar la comunicación con equipos de trabajo.
- Implantar acciones para Reconocer-Premiar el “Buen hacer”.
- Programas formativos de Estilos de vida saludable y Ergonomía activa.
- Realizar acciones para conseguir que la salud sea estratégica en las organizaciones (implicación de los responsables).
- Implantar medidas en Ergonomía pasiva : intervenir desde el diseño de los puestos, equipos interdisciplinarios de ergonomía, evaluación de riesgos potenciales en nuevos procesos/proyectos, medios ergonómicos en los puestos.
- Integrar el factor emocional en la empresa.

# ¿Que características deben cumplir estas acciones para poder implantarlas en tu organización ?

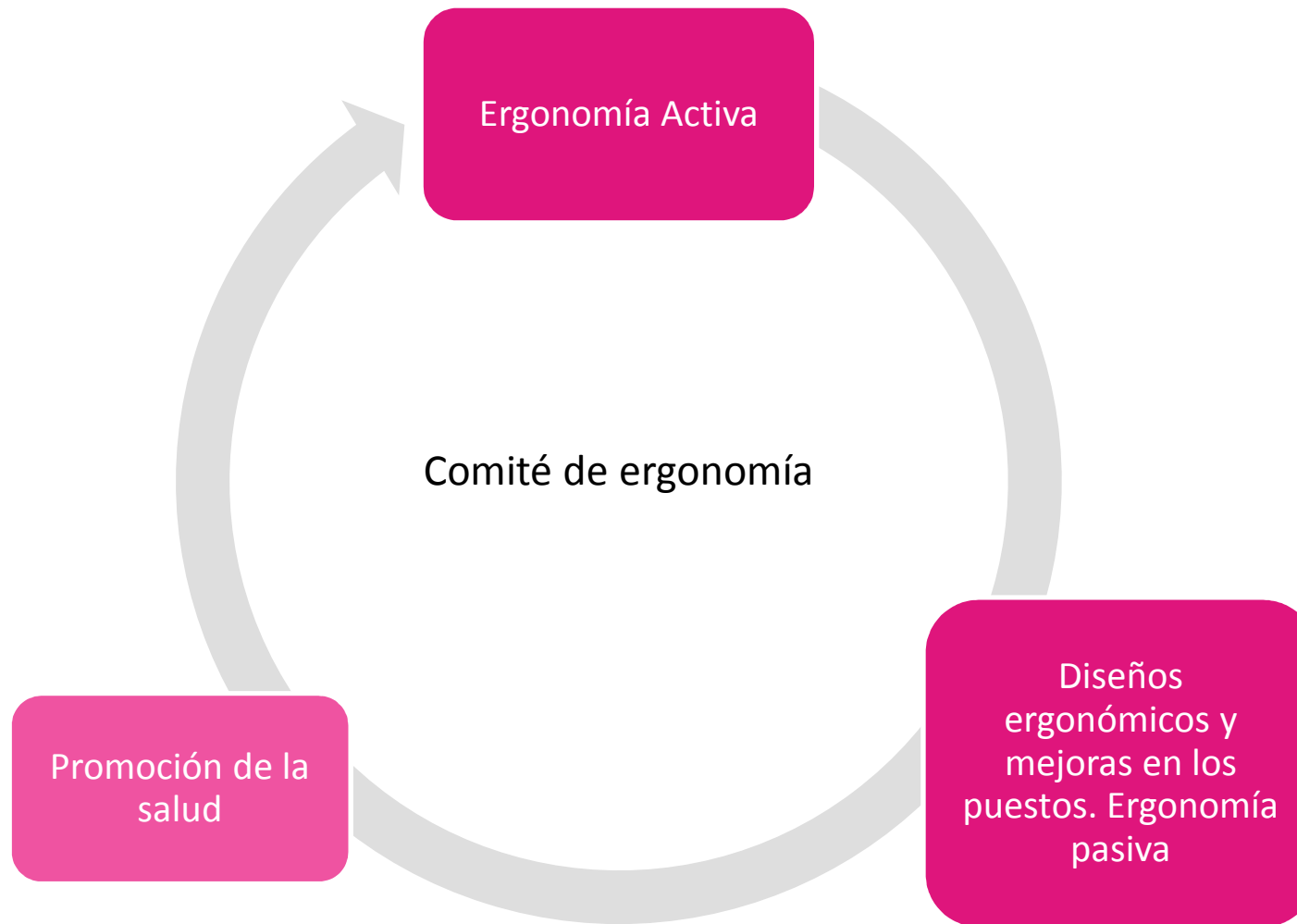
- Deben ser lideradas por la dirección y deben concienciar a todos los protagonistas de la empresa.
- Deben involucrar a toda la organización (compromiso) y fomentar la participación de los trabajadores.
- Tienen que tener una relación coste-resultado.
- Ser de una eficacia contrastada y comprobable.
- Ser prácticas, fácilmente aplicables (sin alterar la organización de la empresa).
- Ser atractivo para todos los trabajadores.
- Facilitador con la parte social.



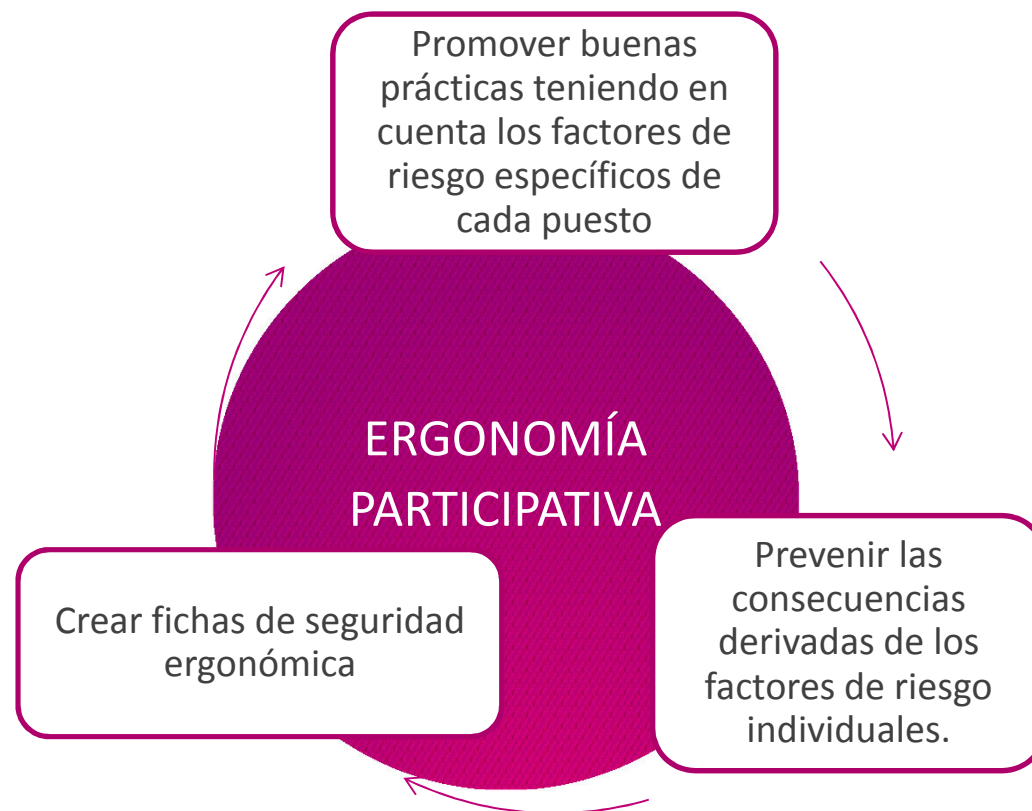
# Ergonomía :intervención global



# Intervención global



- 1995 : Escuelas de Ergonomía en las empresas
- 2007 : Ergonomía Activa específica en el puesto de trabajo

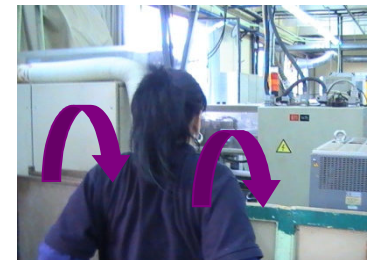


# ERGONOMIA ACTIVA.OBJETIVOS

**Incrementar el nivel de cultura preventiva** a través de la sensibilización y adquisición de conocimientos y cambios de actitud en relación a la Ergonomía en el puesto de trabajo.

**Promover buenas prácticas** teniendo en cuenta los factores de riesgo específicos de cada puesto :modificando hábitos de trabajo ergonómicamente incorrectos (no utilización de medios, actos inseguros, etc.);

**Prevenir las consecuencias derivadas de los factores de riesgo individuales** :creando el hábito de realización de actividades de autoprotección durante la jornada laboral.



El programa  
promueve:

La participación de los  
trabajadores

Implicación activa en:

- Diagnóstico
- Búsqueda de soluciones



## Proceso de intervención y acciones a desarrollar

REUNIÓN  
CON DELEGADOS DE  
PREVENCIÓN Y  
JEFES DE EQUIPO

ENTREVISTA A  
TODOS LOS  
PARTICIPANTES

REALIZACIÓN DE  
GRABACIONES  
Y ANÁLISIS

FORMACIÓN  
GRUPAL

FORMACIÓN  
INDIVIDUAL

# Reunión con delegados de prevención y jefes de equipo



- Informar de las acciones que se van a realizar
- Planificar la intervención
- Buscar su colaboración y participación

- Entrevistar a cada trabajador con los OBJETIVOS:

- Dar a conocer los OBJETIVOS del programa.
- Dar a conocer el ESQUEMA DE TRABAJO.
- Potenciar la IMPLICACIÓN y MOTIVACIÓN de los trabajadores
- Proponer e incitar al FEED-BACK.

- Pasar el CUESTIONARIO de conocimientos, actitudes y hábitos a cada trabajador.





# Entrevista a todos los participantes y cuestionario

## CONOCIMIENTOS

1. Nombra 3 componentes del **APARATO LOCOMOTOR**
2. ¿Qué es **POSTURA FORZADA**?
3. ¿Cómo evitas los **GIROS** de **COLUMNA** en un **LEVANTAMIENTO**?
4. Nombra 3 aspectos básicos de una buena **TÉCNICA** de **LEVANTAMIENTO**:
5. Nombra 3 causas de **LESIONES** de **EXTREMIDADES SUPERIORES**:
6. Nombra 3 causas de **LESIONES** de **ESPALDA**

# Entrevista a todos los participantes y cuestionario

## ACTITUDES

1. ¿Crees que puedes hacer algo en relación a tu seguridad ergonómica? ¿Qué?

2. ¿Pones / pondrás en práctica los aspectos de seguridad ergonómicos recomendados / a recomendar? ¿Por qué?

# Entrevista a todos los participantes y cuestionario

## Hábitos buena práctica

1. ¿Se realiza calentamiento al inicio de la actividad laboral diaria?

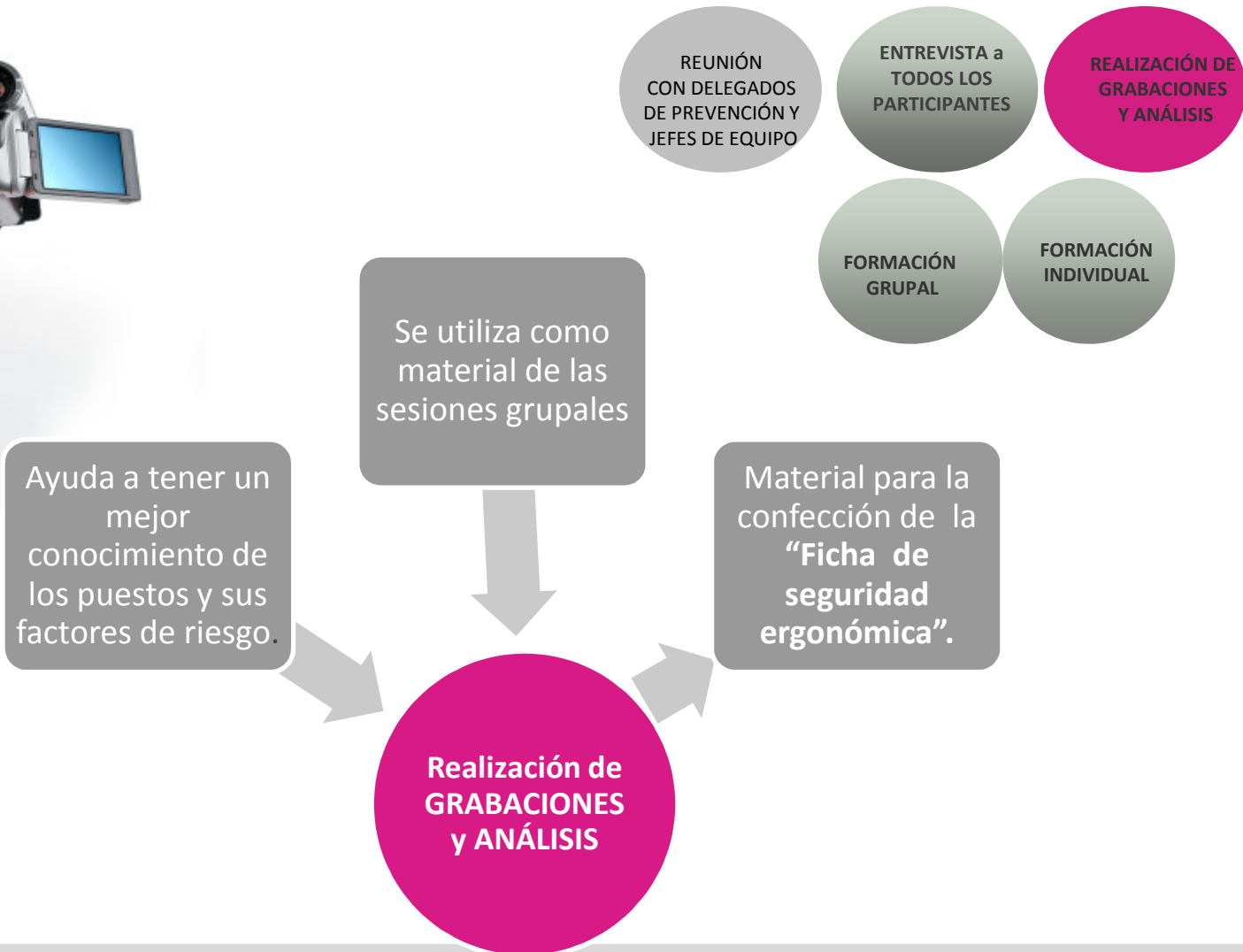
2. Rotación: Se realizan las rotaciones idóneas (alternar actividad alta y recuperación)

3. Se realizan actividades compensatorias /recuperación en las pausas?

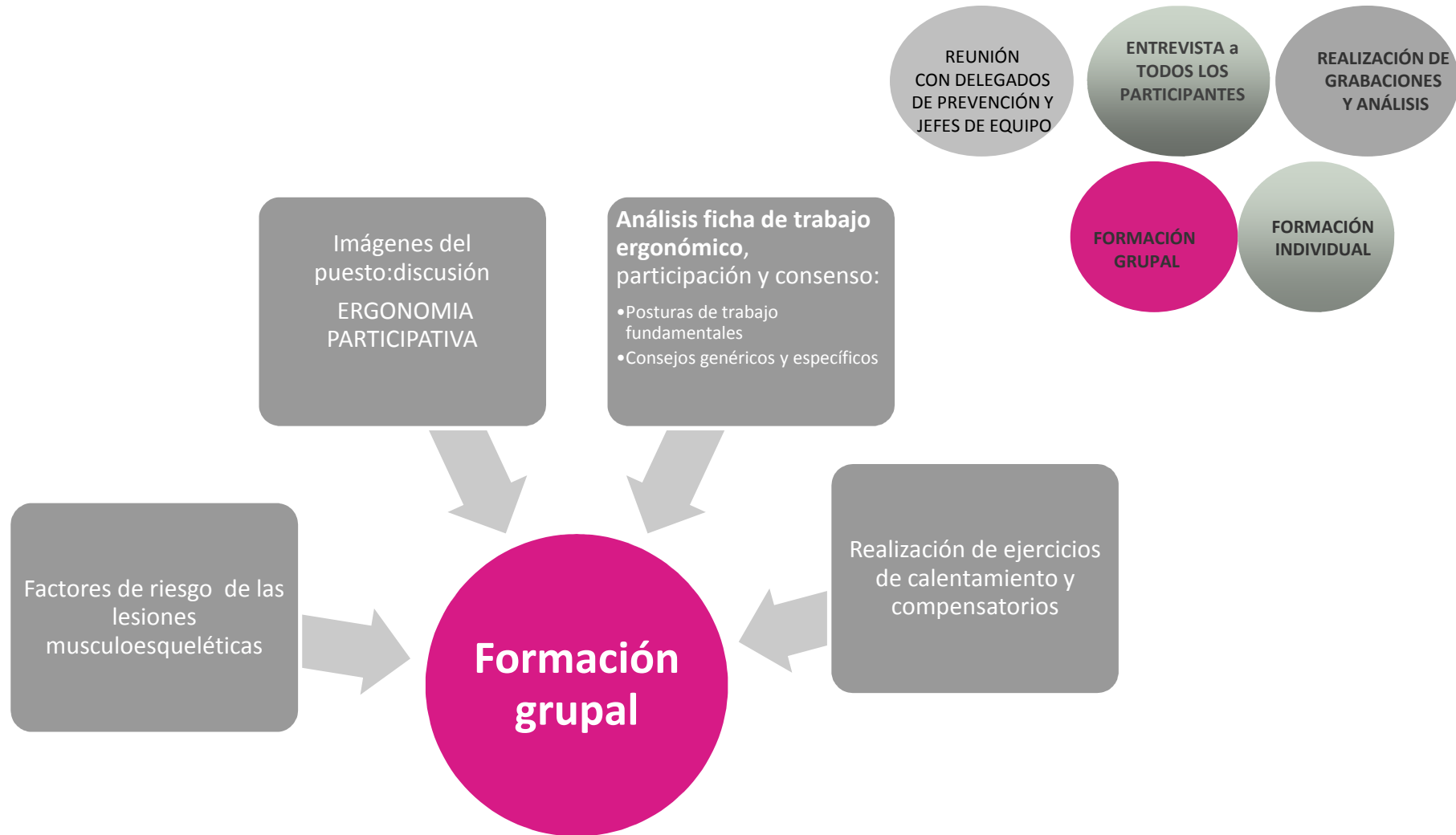
4. Si procede; se utilizan los elementos de ayuda? (ganchos, ingravidos, cintas, elevadores...)

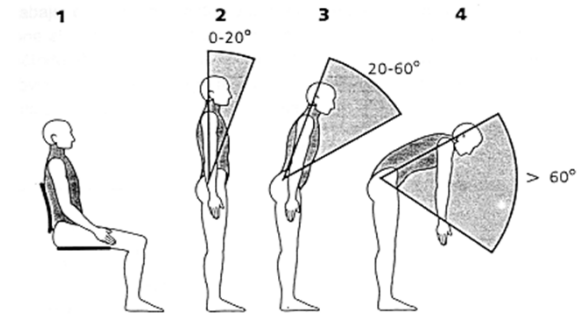
Recopilación in-situ de información y análisis de las tareas y factores de riesgo

## Realización de GRABACIONES y ANÁLISIS



# Formación grupal





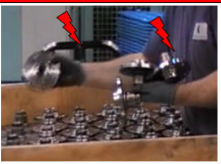




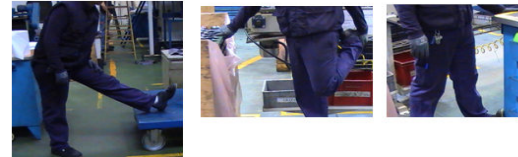
## Ficha de seguridad ergonómica



# ERGONOMÍA ACTIVA

Puesto:	LÍNEA 60
Tarea:	PALETIZADO PIEZAS
Ttrabajador:	
<b>ACTIVIDADES SIGNIFICATIVAS</b>	
1.- Control visual de pieza.	
2.- Posicionar pieza en palet.	
3.- Sacar palet al pasillo para almacenamiento.	
4.- Conformado de caja.	



ASPECTOS DESTACABLES		TENER EN CUENTA...	ACTIVIDADES COMPENSATORIAS
<b>Riesgo de muñecas</b>		Trabajo repetitivo de giro de muñeca al realizar control visual de pieza. La situación se agrava al manipular más de una pieza con cada mano.	 <b>Estirar musculatura de antebrazos:</b> extender el brazo con la palma de la mano hacia arriba y con la ayuda de la otra, extender la muñeca.
<b>Paletizado de pieza: Riesgo de espalda.</b>		Flexión importante de espalda al situar piezas en la zona alejada del palet.	 <b>Estiramiento de trapecios:</b> entrelazar los dedos con las palmas hacia fuera y extender los brazos
<b>Paletizado de pieza: Riesgo de espalda.</b>		"Pivotar" con los pies en los giros.	
<b>Postura de pie: Fatiga de extremidades inferiores</b>	La postura de pie estática facilita la fatiga de extremidades inferiores y puede generar problemas circulatorios.	Procurar no permanecer en posición estática de pie de forma prolongada. En caso de no poder evitarlo es recomendable realizar <b>movimientos de flexo-extensión de tobillos (ponerse de puntillas)</b> . 8-10 repeticiones.	

## RECOMENDACIONES GENERALES

ANTES DE COMENZAR LA ACTIVIDAD...	DURANTE LA JORNADA....	AL FINAL DEL DÍA....
REALIZAR ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN-CALENTAMIENTO MUSCULAR	PRESTAR ATENCIÓN A LAS ACTIVIDADES DE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	POSTURAS DE DESCARGA-DESCANSO
 <p>Movilizar el cuello en los diferentes planos, se pueden realizar estiramientos suaves ayudándose con las manos</p>  <p>Con los brazos relajados realizar rotaciones de hombro hacia delante, atrás, arriba-abajo...</p>  <p>Movilizar las muñecas en diferentes planos: giros, abrir y cerrar el puño...</p>	 <p><b>Peso cerca del cuerpo</b></p>  <p><b>Espalda recta</b></p>  <p><b>Utilizar las piernas</b></p> 	<p><b>Al final del día:</b> Como método de relajación y recuperación de espalda y piernas, situarse en la postura de la imagen y mantenerla durante diez ó quince minutos.</p>



## Aspectos destacables

**Riesgo de muñecas**



**Trabajo repetitivo de giro de muñeca al realizar control visual de pieza. La situación se agrava al manipular más de una pieza con cada mano.**

**Paletizado de pieza: Riesgo de espalda**



**Flexión importante de espalda al situar piezas en la zona alejada del palet**

**Paletizado de pieza: Riesgo de espalda**



**Riesgo de espalda por realizar torsiones al coger pieza de la cinta**

## Tener en cuenta ...

**Riesgo de muñecas**

**Manipular las piezas de una en una; mejora el agarre (dedos) y se reduce el nivel de fuerza que hay que realizar en el volteo y sujeción de piezas.**

**Paletizado de pieza: Riesgo de espalda**



**Para situar en la zona alejada el palet apoyar una mano en la zona intermedia. Otra opción es abrir otro lateral del palet poder dejar siempre cerca.**

**Paletizado de pieza: Riesgo de espalda**

**“Pivotar” con los pies en los giros**

## Actividades compensatorias



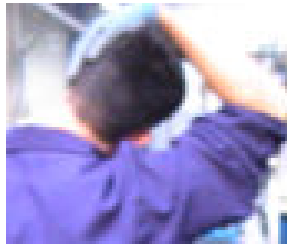
**Estirar musculatura de antebrazos: extender el brazo con la palma de la mano hacia arriba y con la ayuda de la otra extender la muñeca.**



**Estiramiento de trapecios: entrelazar los dedos con las palmas hacia fuera y extender los brazos**

## Antes de comenzar la actividad

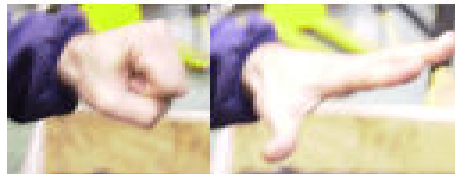
### Realizar actividades de preparación-calentamiento muscular



**Movilizar el cuello en los diferentes planos, se pueden realizar estiramientos suaves ayudándose con las manos**



**Con los brazos relajados realizar rotaciones de hombro hacia delante, atrás, arriba, abajo...**



**Movilizar las muñecas en diferentes planos: giros y cerrar el puño ...**

# Formación individual

- ▶ Se persigue reforzar individualmente los aspectos de ergonomía y autocuidado tratados en la formación grupal
  - » Observación y corrección de técnica de trabajo
  - » Aplicación de ejercicios compensatorios en micro pausas



Objetivo: es la formación y aplicación de criterios ergonómicos en el diseño y modificación de los puestos y procesos.

Actualmente y buscando mayor operatividad se realizan reuniones periódicas en cada unidad de negocio haciendo partícipes a los Jefes de Fabricación, Técnicos de Línea, Técnico de Procesos y el equipo de prevención de ergonomía (Salud laboral y técnicos de Athlon).

- Mejoras en alcances
- Colocar elevadores
- Alfombra antifatiga
- Adecuación de mesas de trabajo
- Normas internas de peso máximo de cajas , Manipulación entre dos
- Limitar alturas de estanterías
- Carros
- Adecuación de alturas
- Mejoras de postura de hombro acortando distancia en alimentación
- Modificación de mando por un accionamiento táctil
- Polipasto
- Se analiza postura de trabajo en una tarea de dar vuelta a las piezas
- Colocar barra de apoyo en pie para descarga lumbar
- .....

# Promoción de la salud

Se realiza un programa de ejercicio físico voluntario y fuera de horas de trabajo , 5 horas semanales de sesiones dirigidas.





# Beneficios



**Mejora la cultura preventiva**

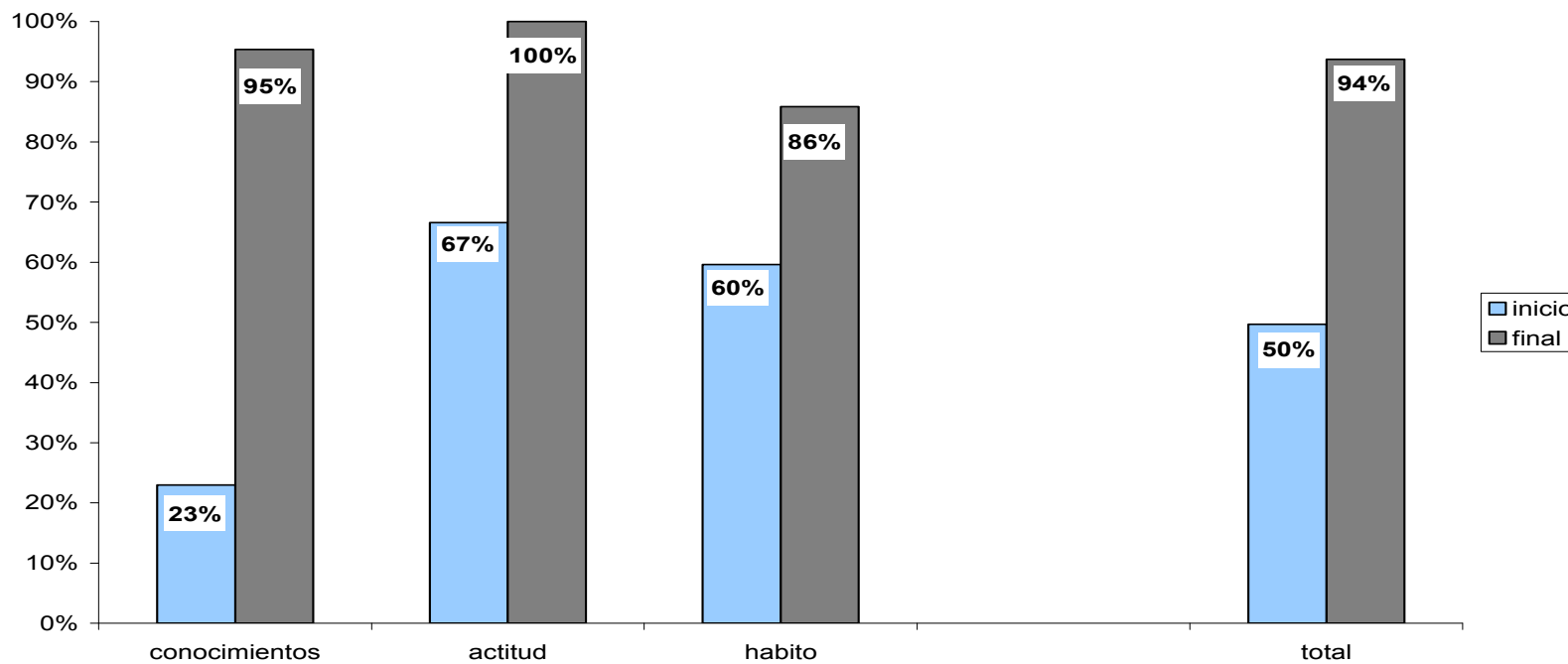
**Favorece la participación del colectivo en la prevención**

**Mejora continua de la ergonomía en los puestos de trabajo**

**Mejora de la salud Individual y colectiva**

# Mejora la cultura preventiva

## Culturímetro



# Participación del colectivo. Mejora de la ergonomía en los puestos de trabajo

## Aportaciones y sugerencias

Actitud proactiva por parte del grupo de operarios

Aportación de sugerencias por parte de los operarios

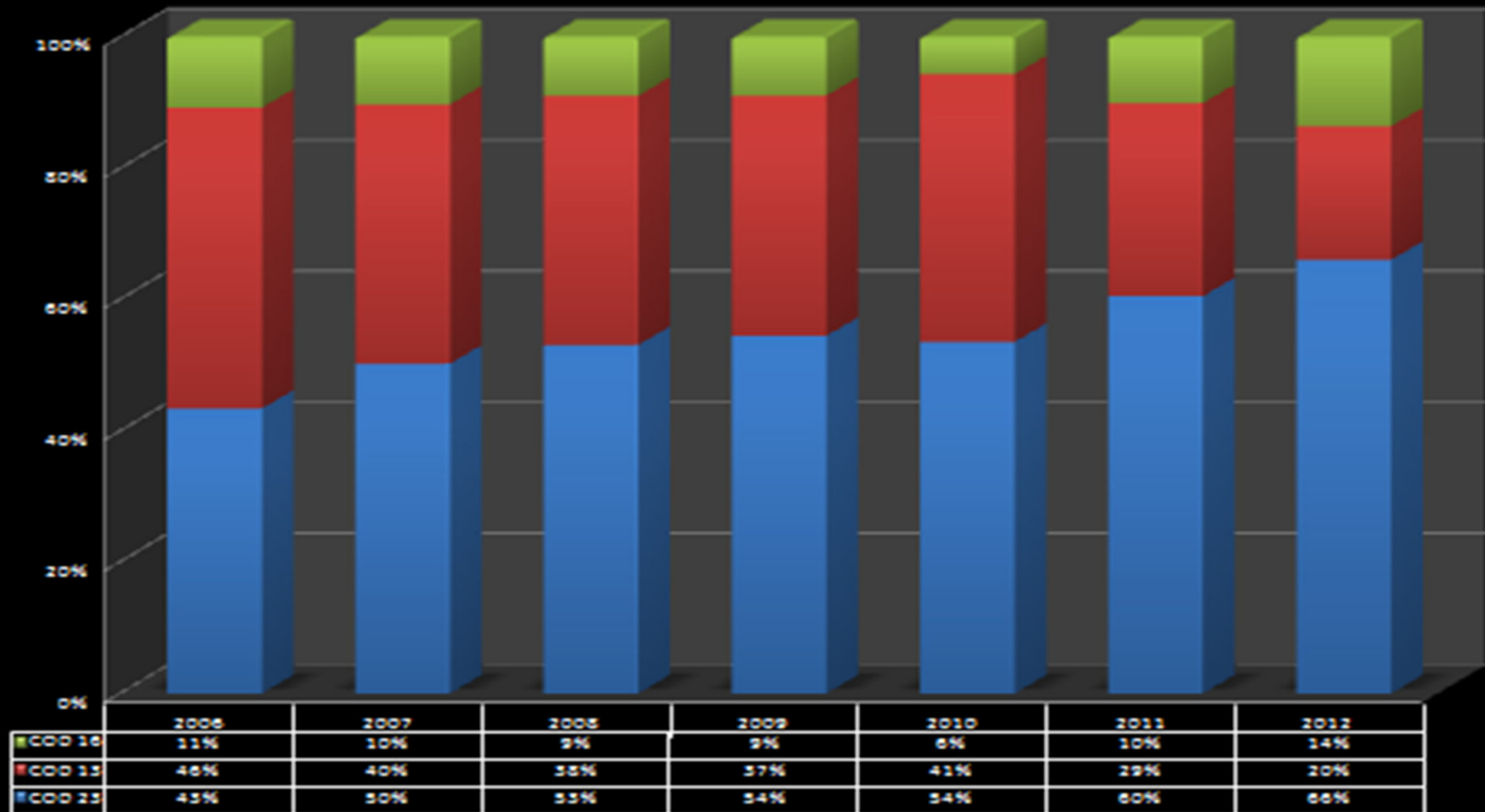
- Participación del colectivo. Mejora de la ergonomía en los puestos de trabajo

El número de situaciones a mejorar detectadas en el período comprendido entre el año 2007 y 2012 ha sido de 239 y el número de situaciones resueltas positivamente ha sido de 190 (89%)

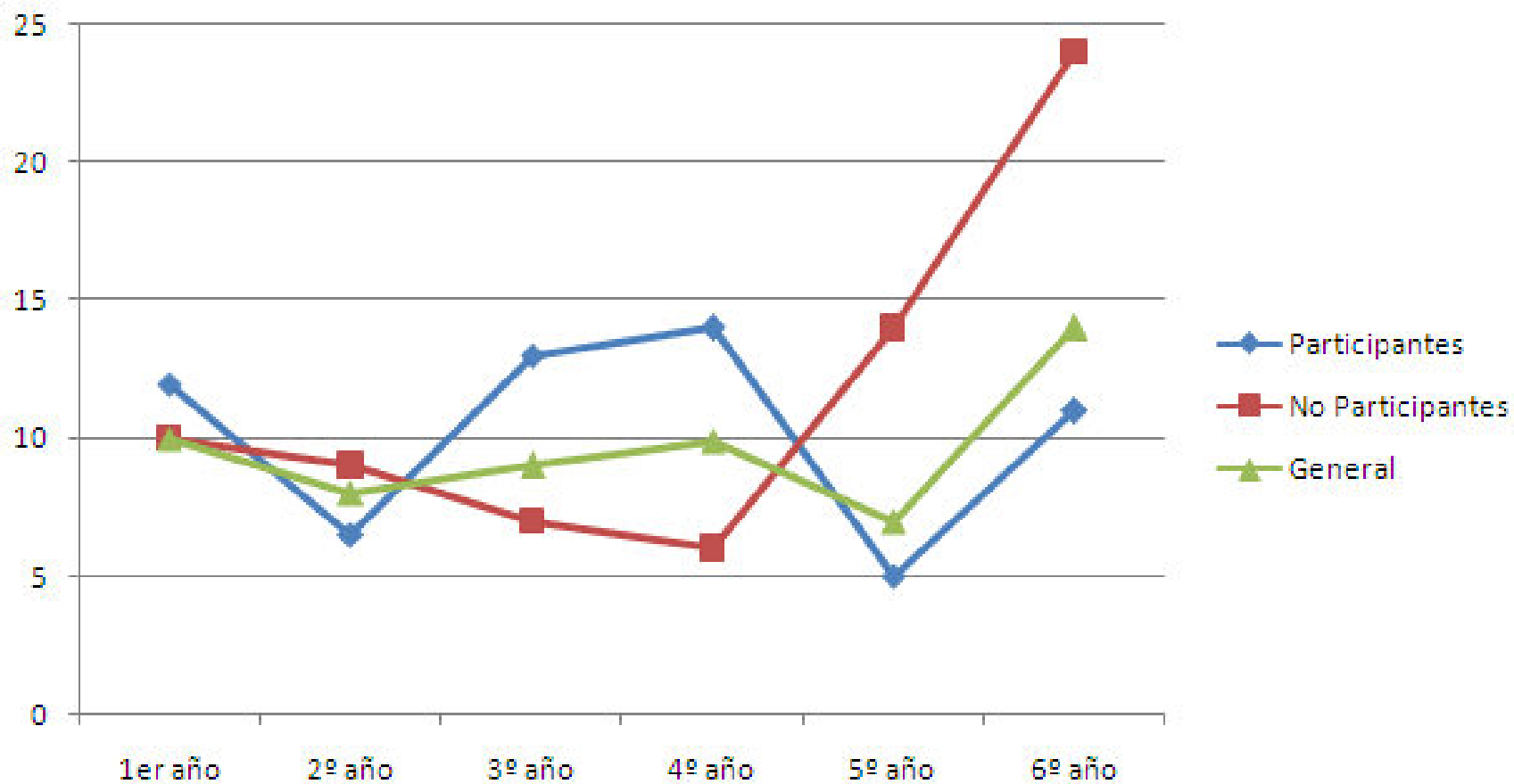


# Mejora de la salud Individual y colectiva

## Distribución por Código



# Mejora de la salud Individual y colectiva.tasa de incidencia total lumbalgia



ESKERRIK ASKOiiiiii

