



Universidad
del País Vasco



Euskal Herriko
Unibertsitatea



CAMPAÑA: EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO

III CURSO DE VERANO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

19/07/2013

WITH YOU ALL THE WAY

ÍNDICE

1. Presentación Grupo GES

2. Dolencias musculo-esqueléticas

- 2.1. Condiciones de trabajo en un aerogenerador
- 2.2. Histórico Grupo GES
- 2.3. Acciones tomadas
- 2.4. Estudio análisis de resultados de accidentes con baja (1er semestre 2012 en la actividad O&M)

3. Ejercicios de movilización y estiramiento Campaña 2013

- 3.1. Preparación de la campaña
- 3.2. Lanzamiento de la campaña

4. Conclusiones

- 4.1. Barreras
- 4.2. implantación
- 4.3. Conclusiones finales

1. PRESENTACIÓN DEL GRUPO GES



División Industrial



GLOBAL ENERGY SERVICES

División Renovables

GES ES LÍDER MUNDIAL EN CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS PARA EL SECTOR EÓLICO Y SOLAR



10,800 MW BOP
20,600 MW ASSEMBLY
12,500 MW O&M



260 MW EPC
350 MW O&M



30 AÑOS EN ENERGÍA



10,800 MW
BOP



20,600 MW
ASSEMBLY



12,500 MW
O&M

20 AÑOS EN EÓLICA

GES cuenta con más de 20 años de experiencia y ofrece servicios seguros, eficientes y de confianza.



EN TODO EL MUNDO

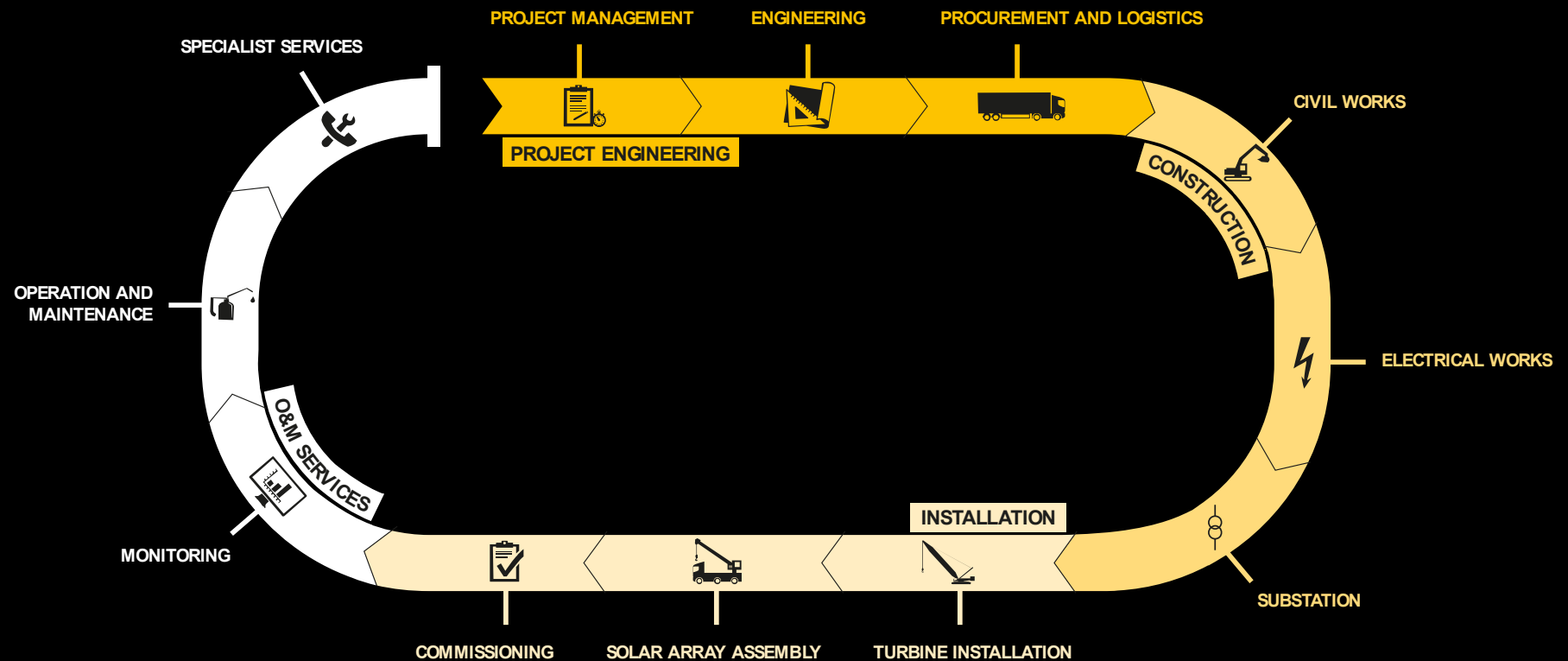
GES es una compañía global de ejecución de proyectos en todo el mundo. Cuenta con equipos locales, capacidad de ejecución y está presente en 20 países.



4000 PROFESIONALES A TU SERVICIO

- La Salud y Seguridad en el trabajo es nuestra máxima prioridad.
- *Manpower* para asumir grandes proyectos y flexibilidad para manejar un gran número de proyectos al mismo tiempo.
- Expertos capacitados para realizar proyectos en cualquier parte del mundo.
- Estrictos requisitos de calidad.

EN TODA LA CADENA DE VALOR





ÍNDICE

1. Presentación Grupo GES

2. Dolencias músculo-esqueléticas

- 2.1. Condiciones de trabajo en un aerogenerador
- 2.2. Histórico Grupo GES
- 2.3. Acciones tomadas
- 2.4. Estudio análisis de resultados de accidentes con baja (1er semestre 2012 en la actividad O&M)

3. Ejercicios de movilización y estiramiento Campaña 2013

- 3.1. Preparación de la campaña
- 3.2. Lanzamiento de la campaña

4. Conclusiones

- 4.1. Barreras
- 4.2. implantación
- 4.3. Conclusiones finales



2. DOLENCIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS

2.1 Condiciones de trabajo en un aerogenerador

- Manipulación manual de cargas.
- Posturas forzadas.
- Movimientos repetitivos

2. DOLENCIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS

2.1 Condiciones de trabajo en un aerogenerador



Manipulación de cargas - Trabajo electromecánico con gran exigencia física



2. DOLENCIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

2.1 Condiciones de trabajo en un aerogenerador

Posturas forzadas

Espacio limitado – Instalaciones de nuestros clientes



2. DOLENCIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

2.1 Condiciones de trabajo en un aerogenerador

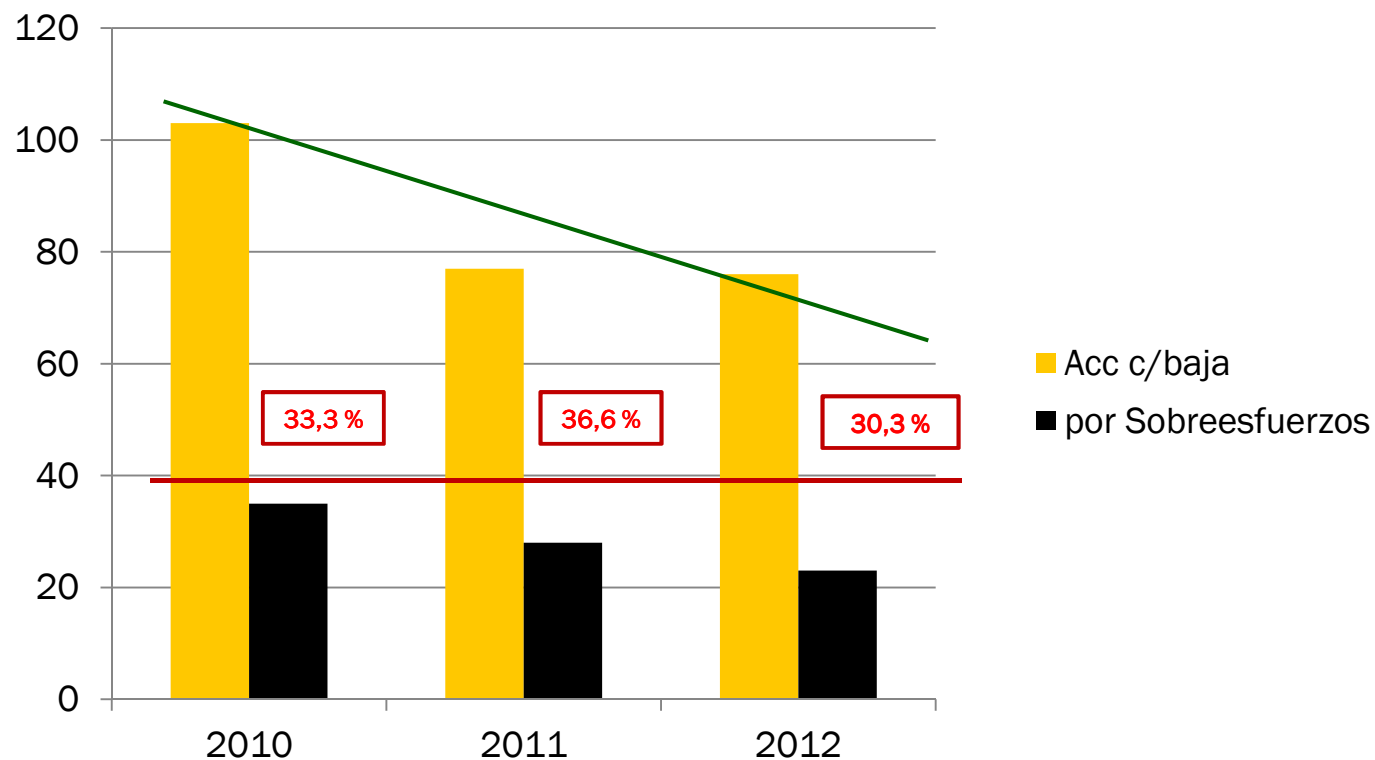
Movimientos repetitivos

Escalera interior – Herramienta manual



2. DOLENCIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

2.2. Histórico Grupo GES



33% accidentes con baja dentro del Grupo GES
Tendencia constante 2010, 2011, 2012...

2. DOLENCIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

2.3. Acciones tomadas






- Vigilancia de la salud
- Guía sobreesfuerzos
- Planes de comunicación

EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

¿Cuándo? Los ejercicios de calentamiento deben realizarse antes de comenzar la actividad laboral.

¿Cuánto? Unos 5 minutos, aproximadamente.

¿Cómo? Los ejercicios deben ser muy ligeros, con una mínima tensión de las articulaciones. No hay que realizar movimientos bruscos ni rápidos. Cada ejercicio ha de repetirse entre 5 y 10 veces.

Brazos y piernas	
Mover los brazos y las piernas en direcciones opuestas (como al caminar pero más exagerado y sin moverse del sitio). Asegurarse de que el talón contacta con el suelo. Realizar este ejercicio durante 2-3 minutos.	
Cabeza	
Mover la cabeza lentamente:	
1. Arriba y abajo.	
	
2. Derecha e izquierda.	
	
3. Hacia los lados.	
Brazos y manos	
	

A TODO EL PERSONAL

MANIPULACION DE CARGAS



Levantar, trasladar y manipular objetos pesados o grandes en forma incorrecta, puede afectar a la columna vertebral y a los músculos adyacentes. Sin embargo, se evita el riesgo de sobreesfuerzo hasta que se sufre una lesión debido a la aplicación de métodos incorrectos de manipulación de cargas.

¿QUE SE DEBE HACER?

EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

- Antes de empezar la tarea es recomendable hacer ejercicios de calentamiento y estiramiento, especialmente en invierno, cuando las temperaturas son bajas y el cuerpo tarda más en entrar en calor. 5-10 minutos son suficientes.
- Los estiramientos deben ser suaves y progresivos, no realizar movimientos bruscos ni rápidos.

Clasificación del trabajo:

- Observa la forma, tamaño, peso y zonas de agarre de la carga.
- Prevé el recorrido y el destino final de la carga.
- Trabaja en equipo: en función del peso/tamaño de la carga, pide ayuda a tus compañeros.
- Si el peso máximo recomendado es de 25 kg en trabajos esporádicos y para trabajos prolongados, reducidos se puede llegar hasta 40 kg.
- Si la tarea se prolonga, es aconsejable rotar los puestos.
- Una superficie menos sucia facilita el agarre.

Postura postural:

- Adopta una postura estable: columna recta, pies separados y rodillas flexionadas.
- Levanta la carga usando los músculos de las piernas, no los músculos dorsales.
- Sujeta la carga firmemente con las manos.
- Evita coger cargas, con el torso girado.



Los malos hábitos en la manipulación manual de cargas son los responsables de la mayoría de los dolores lumbares relacionados con el trabajo.

2. DOLENCIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

2.4 Estudio análisis de resultados de accidentes con baja (1er semestre 2012 en la actividad O&M)

32% de los accidentes con baja

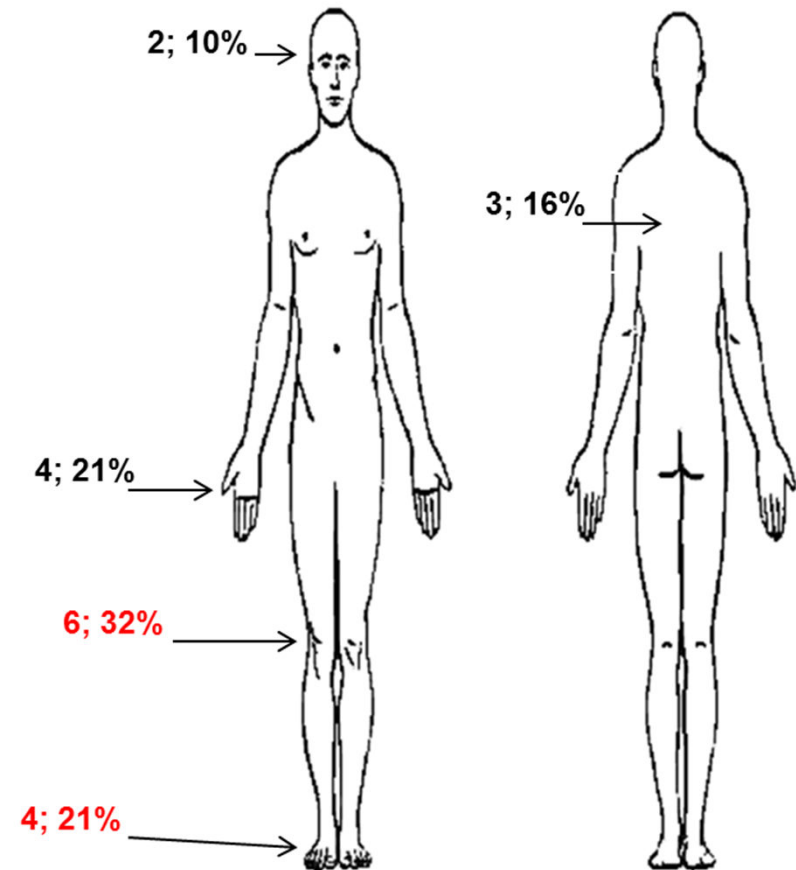
18 días de baja por accidente

50% días de baja TOTALES

32% de los accidente con baja se producen en rodillas.

16% zona lumbar

21% tobillos**



¡ TENEMOS QUE HACER ALGO MÁS!



ÍNDICE

1. Presentación Grupo GES

2. Dolencias musculo-esqueléticas

2.1. Condiciones de trabajo en un aerogenerador

2.2. Histórico Grupo GES

2.3. Acciones tomadas

2.4. Estudio análisis de resultados de accidentes con baja (1er semestre 2012 en la actividad O&M)

3. Ejercicios de movilización y estiramiento Campaña 2013

3.1. Preparación de la campaña

3.2. Lanzamiento de la campaña

4. Conclusiones

4.1. Barreras

4.2. implantación

4.3. Conclusiones finales

3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

OBJETIVO: SIMPLICIDAD & EFICACIA

Se contrata los servicios de un equipo de médicos ergónomos para la selección de los ejercicios más adecuados dada nuestra actividad.



3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1 preparación de la campaña

SE DEFINEN 9 EJERCICIOS

3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

Antes de operaciones de CARGA Y DESCARGA



Dorso lumbar



Rotación cintura



Dorsal y escapular

3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

Al INCIAR los trabajos



Muslo anterior



Muslo posterior



Hombros



Dorso lumbar

3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

Al FINALIZAR los trabajos



Rotación Cintura



Dorsal y escapular

3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

Se determina la obligatoriedad de realizar ejercicios, bajo la premisa:

- Formación e Información: cuándo y qué ejercicios se deben realizar según la tarea.
- Implicación de la cadena de mando, tanto para el lanzamiento de la campaña como para la supervisión del grado de cumplimiento.

3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

Se acude al P.E. Oiz (Araba) para la grabación del vídeo.



3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.1. Preparación de la campaña

- Se edita el vídeo (4 idiomas).
- Se prepara un tríptico (9 idiomas).
- Se prepara una nota interna explicativa de la campaña (9 idiomas).



Ctra. Bilbao-Astoria (Ato de Enkarter)
Polígono Patino - Edificio Enkarter Mendak
48950 ERANDIO (Vizcaya)
Tel: 94 471 21 31

NOTA INTERNA

De: DIRECCION AREA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
A: TODO EL PERSONAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
Asunto: NECESIDAD DE REALIZAR EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO EN EL TRABAJO POR PARTE DE LOS TÉCNICOS DE O&M
Fecha: 01/02/2013

Estimados compañeros,

Las lesiones por trastornos músculo-esqueléticos son una de las causas más importantes de accidente en la actividad de operación y mantenimiento de parques eólicos.

La exigencia física de la tarea, debido al manejo de cargas, realización de esfuerzos, ascenso-descenso de la escala, así como por adopción de posturas inadecuadas mantenidas y con malos apoyos corporales, unido al entorno de trabajo, al estar expuestos en ocasiones a condiciones climatológicas extremas, hacen que dichos trabajos de mantenimiento demanden una importante exigencia fisiológica al organismo, en respuesta a dichas cargas de trabajo.

Las consecuencias de estar expuestos a dichos riesgos relacionados con la carga física en el trabajo son las lesiones por trastornos músculo-esqueléticos, generadoras de dolor y molestias para los trabajadores, en los segmentos corporales más solicitados, pudiendo provocar lesiones transitorias y recurrentes en la mayor parte de los casos o crónicas con secuelas permanentes en otros, limitando e incapacitando a los trabajadores para la realización de las actividades.

Además esta circunstancia unida a la fatiga hace que aumente el nivel de riesgo del resto de factores identificados.

Las lesiones por trastornos músculo-esqueléticos en el trabajo se pueden dividir en dos grandes grupos: En primer lugar, el dolor de espalda que de una forma genérica podría denominarse de la columna vertebral, en cualquiera de sus segmentos (cervical, dorsal, lumbar), así como dolores irradiados a extremidades superiores e inferiores. En segundo lugar, estarían las dolencias en miembros superiores como consecuencia de movimientos repetitivos o sobreesfuerzos en la realización de tareas manuales.

La clave del éxito en la prevención de dichos trastornos músculo-esqueléticos es la implicación, concienciación y participación de todos los trabajadores.

El enfoque tiene que ser global con medidas dirigidas a la adecuación de los puestos de trabajo, a la organización y distribución de las tareas de manera acorde a las limitaciones y capacidades de las personas. Por último, mediante la concienciación y sensibilización de los trabajadores con formación e información en el conocimiento de la mecánica corporal, en el aprendizaje del buen gesto profesional, en la higiene postural tanto en el trabajo como fuera de él, así como en buenos hábitos de higiene de vida en general.

Por tanto, para prevenir este tipo de lesiones en la actividad de operación y mantenimiento de parques eólicos, es necesario tener una condición física adecuada al esfuerzo solicitado. De aquí la necesidad de compromiso y la obtención por parte de todos nosotros de llevar a cabo esta iniciativa de realización de ejercicios de movilización y estiramiento de los segmentos corporales más solicitados en nuestra actividad diaria. La particularidad de dicha iniciativa es la realización de los ejercicios en los lugares de trabajo, seleccionando los ejercicios específicos a los segmentos corporales solicitados en la tarea a realizar, para su ejecución previa a la realización de la misma.

El objetivo final que se persigue es la salud y bienestar de las personas, mediante la adquisición de un compromiso que se resume en el siguiente frase: "Hazte responsable de tu salud".

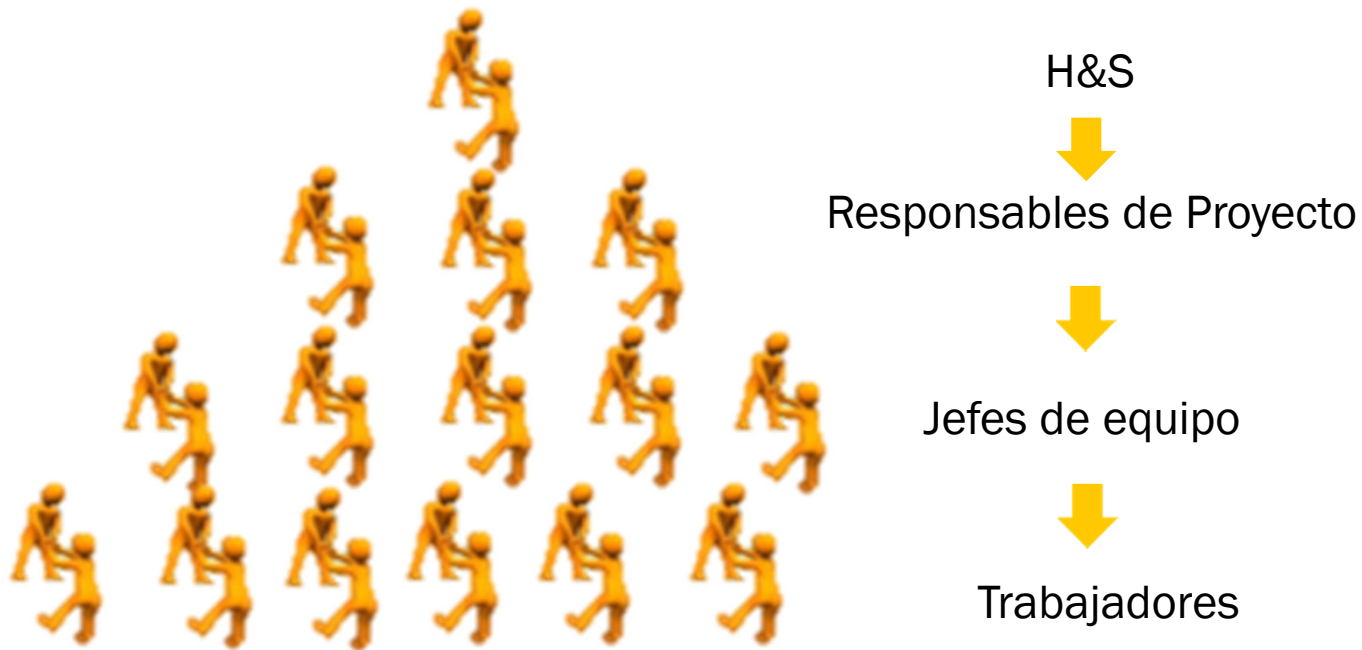
David Parra
Responsable de la Unidad de negocio de Operación y Mantenimiento
GLOBAL ENERGY SERVICES



3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.2. Lanzamiento de la campaña

TODOS Y EN CASCADA



3. EJERCICIOS DE MOVILIZACIÓN Y ESTIRAMIENTO CAMPAÑA 2013

3.3. Sostenibilidad

- Formación en acciones formativas iniciales (nuevas contrataciones)
- Refuerzo en las acciones formativas de reciclaje (anuales)
- Supervisión y control por parte de Cadena de Mando
 - Auditorías H&S
 - Auditorías Q E



ÍNDICE

1. Presentación Grupo GES

2. Dolencias musculo-esqueléticas

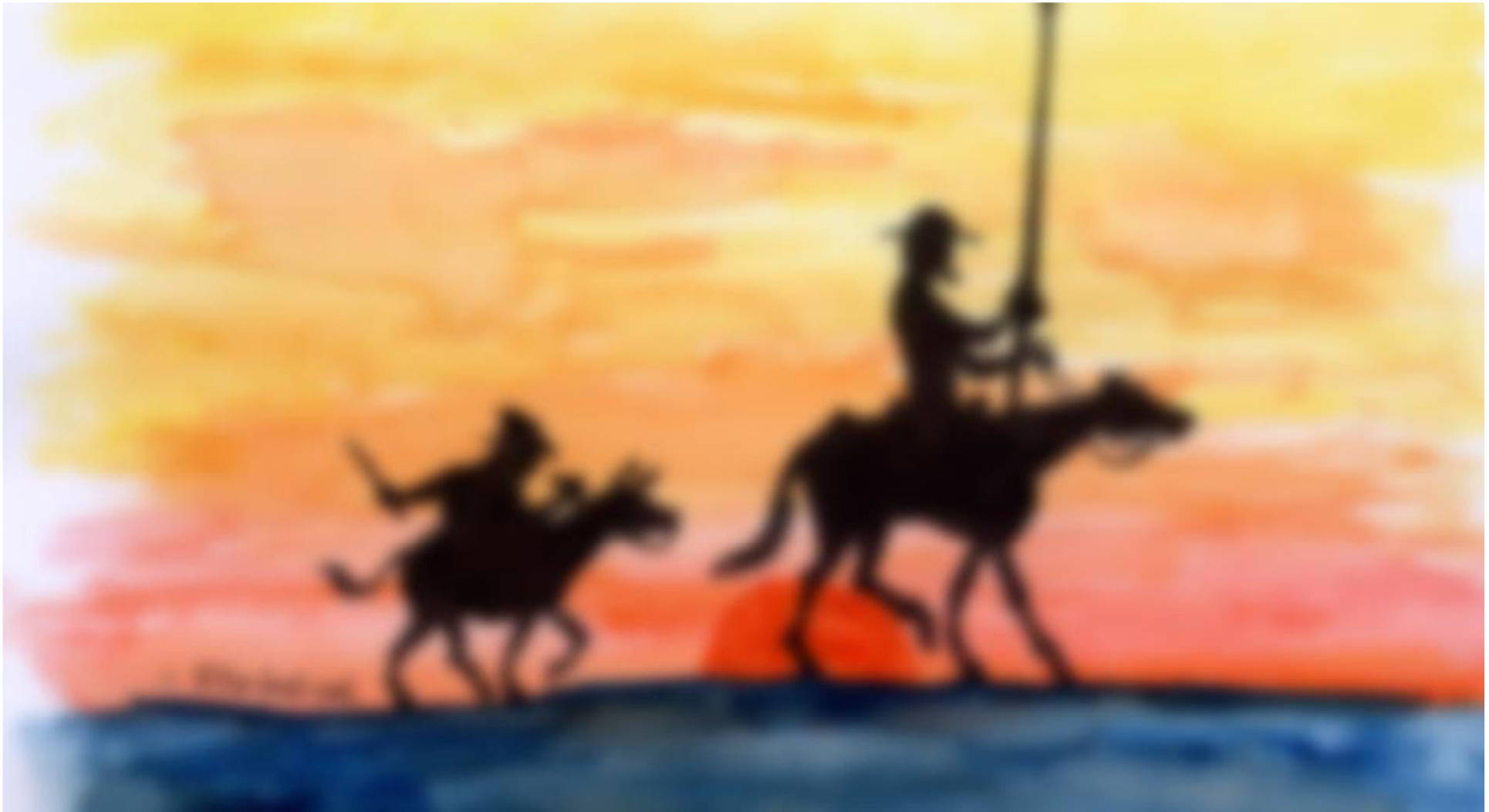
- 2.1. Condiciones de trabajo en un aerogenerador
- 2.2. Histórico Grupo GES
- 2.3. Acciones tomadas
- 2.4. Estudio análisis de resultados de accidentes con baja (1er semestre 2012 en la actividad O&M)

3. Ejercicios de movilización y estiramiento Campaña 2013

- 3.1. Preparación de la campaña
- 3.2. Lanzamiento de la campaña

4. Conclusiones

- 4.1. Barreras
- 4.2. implantación
- 4.3. Conclusiones finales



Nos queda un largo camino...




4. CONCLUSIONES

4.1. Barreras culturales

4. CONCLUSIONES

4.1. Barreras informativas



¿YA PARA QUE? LLEVO 15 AÑOS ...
NO SIRVE PARA ...
QUE COMPREN UNA ...

4. CONCLUSIONES

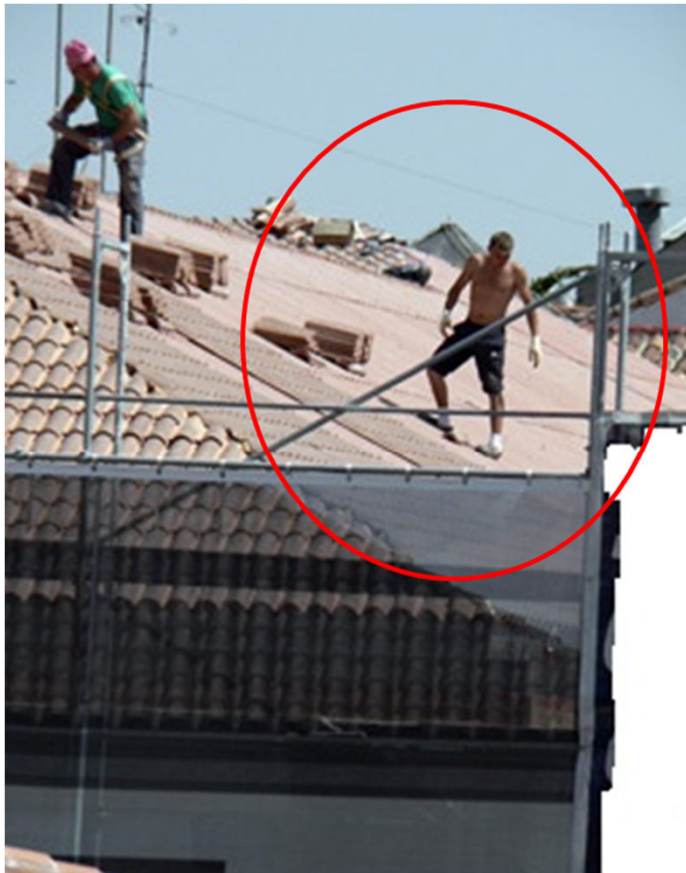
4.2. Implantación



¿Cuánto se tarda en cambiar el comportamiento de la gente?

4. CONCLUSIONES

4.2. Implantación



UE año 2013



4. CONCLUSIONES

4.2. Implantación



N.Y. Años 20

4. CONCLUSIONES

4.2. Implantación

**Ejemplo:
cambio de comportamiento:**

Se ha vivido un incremento muy notable en el uso de los cinturones de seguridad al volante en el estado español durante los últimos años



4. CONCLUSIONES

4.2. Implantación

Herramientas

Medios: Vehículos con cinturones en las 5 plazas, avisador acústico en caso de no utilizarlo....

Formación información: Campañas, publicidad, concienciación...

Sanción: Multas



4. CONCLUSIONES

4.3. Conclusiones finales

No obstante:

- La campaña ha tenido mejor acogida por parte de los trabajadores de lo que esperábamos,
- No pudiendo realizar una evaluación cuantitativa de los resultados (Índices); actualmente, nos disponemos a evaluar el grado de cumplimiento y compromiso por parte de todos.



Es pronto para extraer conclusiones...



¡MUCHAS GRACIAS!

www.services-ges.com