

Ing. Mónica Barrera, M Sc. PEC. CEP.
Johnson Controls

ERGONOMÍA CORPORATIVA



Ergonomía Corporativa

Ergonomía + Corporativo = Productividad!

- = Ergonomia Corporativa
- = Programa de Ergonomia corporativo



Ergonomía Corporativa

Gente + Proceso + Cliente = Ergonomía Corporativa

- Gente = Cultura (necesidades, expectativas, etc)
- Proceso = Limitaciones
- Cliente = Requerimientos

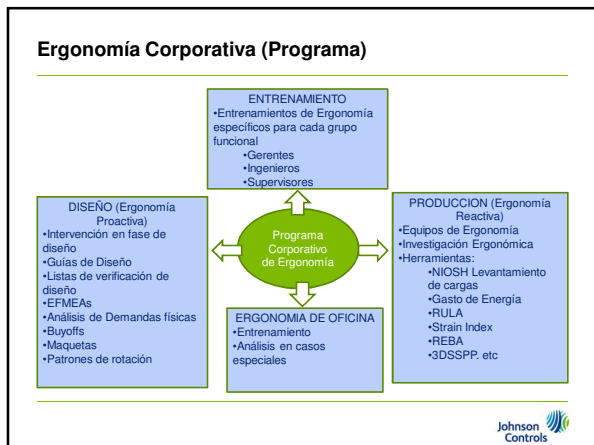


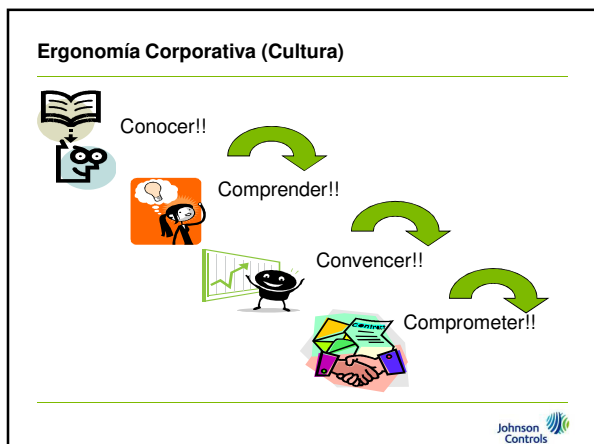
Ergonomía Corporativa

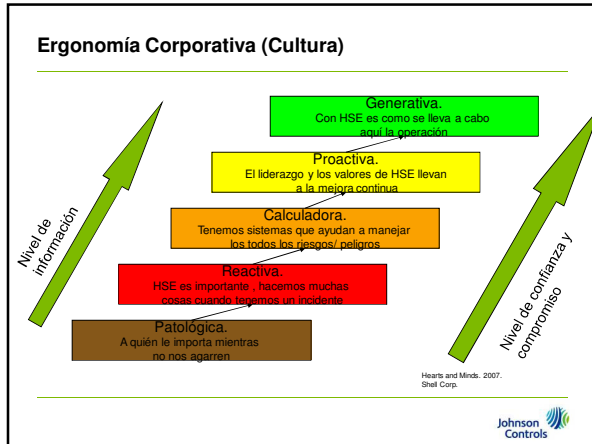
¿Qué se necesita para tener un programa Corporativo de Ergonomía y que sea Rentable?

- Estandarización del Proceso de Ergonomia en diferentes etapas dentro del sistema corporativo
- Guías de Diseño
- Guías de Herramientas de Valoración de Riesgos Existentes
- Equipos de Trabajos
- Entrenamientos
- Creación de la cultura hacia la Ergonomia en todos los niveles
- Métricos definidos

Johnson Controls







Ergonomía Corporativa (Métricos)

Internos y Externos

Mundo Actual = Finanzas

- Ganancias Vs Costos



Métricos internos

- No de Incidentes,
- % de aplicación del programa,
- No de quejas

Johnson Controls


Ergonomía Corporativa (Métricos)

% Ganancias

Costos


- Directos
- Indirectos
- Totales

ROI




Johnson Controls

PROGRAMA DE ERGONOMÍA DE JCI

10 *Lead the way. Sustain your world.* 

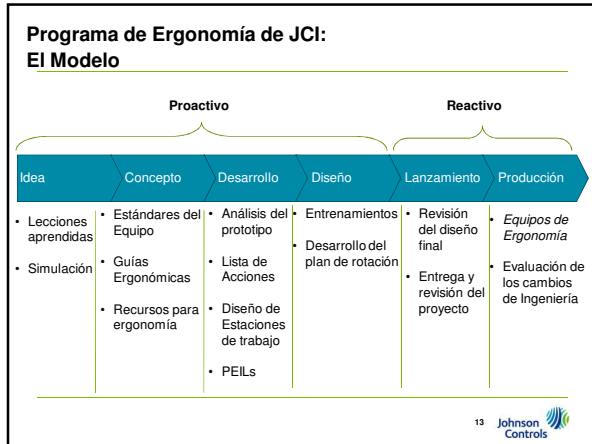
Johnson Controls International

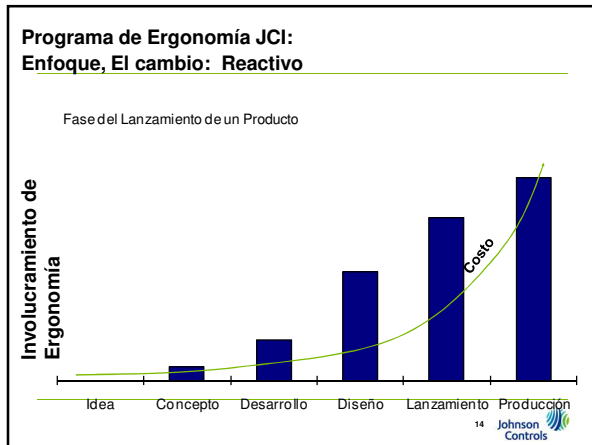
- Johnson Controls es una compañía global diversificada en las industrias de Edificios y Automotriz. Damos servicio a estos mercados a través de tres unidades de negocios : AE (Experiencia Automotriz), PS (Soluciones de Energía), BE (Edificios Eficientes)
- Experiencia Automotriz: Es globalmente un líder en el área automotriz en asientos, instrumentos de control, electrónica de interiores
- Con 240 plantas en todo el mundo. Johnson Controls es proveedor de todas las marcas automotrices, a travez de la diversidad de nuestros productos, tecnologías y capacidades de manufactura avanzada.
- Con nuestra capacidad a nivel global somos proveedores para autopartes de más de 50 millones de autos al año .

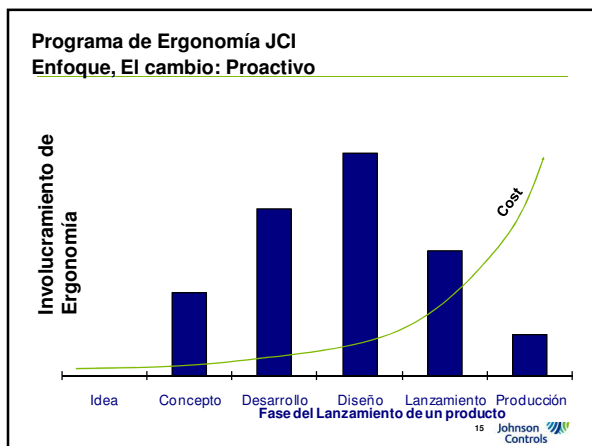
11 *Lead the way. Sustain your world.* 

Proceso de Ergonomía de JCI: PLUS Product Launch System

<p>0 - Idea</p> 	<p>1 - Propusta</p> 	<p>2 - Desarrollo</p> 
<p>3 - Diseño y Verificación</p> 	<p>4 - Validación</p> 	<p>5 - Producción</p> 







Programa de Ergonomía JCI: Resultados



Antes



Después

- La estación de prueba funcional requería que el operador subiera y bajara repetidamente la plataforma para obtener las partes necesarias.
- El operador debía caminar 13pies bajar un escalón de 8 pulgadas para caminar otros 12 pies
- Las cajas con partes estaban en el piso con una altura de 27 pulgadas y un alcance frontal de 59 pulgadas.
- El área de trabajo de la estación tenía un rango de altura entre 41 pulgadas y 68 pulgadas
- El operador ahora se encuentra siempre a la misma altura sobre una plataforma diseñada a la altura necesaria para su trabajo, y la presentación de partes se encuentra organizada y en secuencia.
- El operador no debe agacharse para tomar las piezas por lo que se eliminó el riesgo de lesión de espalda
- Con una mejora en las SS y una mejor organización del trabajo, hay mejor ergonomía, menos scrap y una mejora considerable en los niveles de calidad.

Horizontal lines for notes.

Programa de Ergonomía JCI: Resultados



Antes



Después

- Los operadores utilizan sus manos y brazos como herramienta para poner el velcro en su lugar en los respaldos de los asientos. Como parte de la solución el equipo de Ergonomía e ingeniería de la planta diseñaron una máquina que aplica la presión necesaria para que el velcro se encuentre en su lugar.

Horizontal lines for notes.

Programa de Ergonomía JCI: Resultados



Antes



Después

- En la línea de producción la gente estaba utilizando sobre una plataforma y dos tapetes antifatiga un "step" para poder alcanzar la altura necesaria para llevar a cabo la operación.
- Se obtuvo una lesión de hombro con un costo elevado
- En un estimado se descubrió que la lesión de hombro impactaba el porcentaje de ganancia del proyecto en una relación de 43 veces el costo total de la lesión
- 4 empleados cada turno están expuestos (2 turnos)
- Una plataforma de altura ajustable se instaló para esta estación.
- La plataforma ajustable tiene un costo de un cuarto del costo total de la lesión (se compraron 4 plataformas para estaciones similares)

Horizontal lines for notes.

Programa de Ergonomía JCI

Aún es un trabajo en progreso:

• El programa se reactivo hace 6 meses, se empezó recabando información y transformando las herramientas ya existentes para mayor beneficio

• Los resultados del Programa de Ergonomía se ven reflejados de manera lenta pero constante y el impacto mayor debe verse reflejado después de al menos un año de implementación.



19

Lead the way. Sustain your world.



Ergonomía Corporativa

- Un programa corporativo, cuenta con una estructura solida, sistémica y confiable
- Un programa competitivo, muestra resultados visibles y beneficios en las finanzas
- Un buen programa se mide en base a métricos comparables.



Ergonomía Corporativa

- Dependiendo del proceso tendrás las etapas necesarias para el programa de ergonomía
- Dependiendo de la gente tendrás la cultura necesaria y los equipos para trabajar con ergonomía
- Dependiendo de tus métricos tendrás la rentabilidad del programa y sus áreas de mejora



Ing. Mónica Barrera, M Sc. PEC. CEP.
Monica.barrera@jci.com
Johnson Controls

GRACIAS!

