

Colección de módulos: La salud y el trabajo

Módulo:

Factores de riesgo grupo 3: Las condiciones psicosociales y ergonómicas en el trabajo.¹

¹ Muchos de los conceptos desarrollados en este módulo han sido extraídos del documento NPT 443, Los factores Psicosociales en el Trabajo, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. España. Asimismo, ha servido como base para la redacción de este módulo el documento: "Aportes de la ergonomía a la prevención de los riesgos profesionales" (INRS-CRAM-CNRS A 1/1.008), elaborado por M. Rochier y M. Chesnais para el INRS. Francia.



(ISBN)

La reproducción total o parcial de estos escritos requerirá autorización de la Fundación para la Promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Noviembre de 2003.

Dirección y Coordinación: Laura Montanaro

Colección de Módulos: La Salud y el Trabajo.

Manual del Formador.

Equipo de Trabajo:

Coordinador: Rubén Delfino

Colaboradores:

María Ester Altube

Carlos Codicetti

María Elena De Paula

Fabiana Di Santo

Silvia Elías

Ana Larravide

Nora Liascovich

Carlos Palacio

Mario Poy

Ana María Rossaroli

Jorge Tobar

Carlos Vaca

Equipo de diseño y Edición:

Cecilia Bianchi

Jorge Docco

Ariel Santanera

Corrección de estilo:

Ana Larravide

Esta publicación ha sido elaborada por la Fundación para la Promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo (FUSAT) en el marco del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, Proyecto BID/FOMIN.

La FUSAT es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, creada con la finalidad de actuar como articuladora, promotora y facilitadora de acciones de prevención y reducción de riesgos del trabajo. Aspira a constituirse en un referente nacional e internacional de alto nivel profesional y de reconocido prestigio en la materia. Integran el Comité de Dirección del Programa: la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina, la Pontificia Universidad Católica Argentina, la Universidad Nacional de Tres de Febrero, la Confederación General Económica, la Unión Industrial Argentina, la Federación Agraria Argentina, la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y la Organización Internacional del Trabajo.

Las Instituciones que publican esta Colección de Módulos, La salud y el trabajo, Manual del Formador, expresan que las opiniones vertidas en el mismo son de responsabilidad absoluta de sus autores.

Los documentos y publicaciones elaboradas por la FUSAT pueden solicitarse a la siguiente dirección electrónica: fusat@uca.edu.ar o a los siguientes teléfonos: 4338 0861 y (Fax) 43380880



Prólogo

Datos de la OIT expresan que en el mundo se producen 350.000 muertes al año por accidentes de trabajo. En este contexto, coexisten formas de producción modernas, que apuestan a estrategias de competitividad en las que la Prevención de Riesgos Laborales se encuentra organizada y gestionada, junto a un gran número de pequeñas y medianas empresas que aún no han incorporado estos paradigmas, ya sea por falta de conocimiento o urgidas por otras necesidades para mantenerse en el mercado. En general, estas empresas tienen organizaciones precarias, malas condiciones de trabajo y salarios bajos, además de presentar los mayores índices de accidentes y enfermedades profesionales.

A esta realidad, se suma la necesidad de tantos trabajadores y trabajadoras que, por las mismas razones, acceden a realizar trabajos en condiciones inseguras y precarias.

Si bien la capacitación no soluciona estos problemas de fondo, es un instrumento válido para transmitir conocimientos sobre los riesgos que atentan contra la salud, los derechos y deberes de los actores sociales y para promover cambios de actitudes en el sector empresarial y en el colectivo trabajador, orientados a la incorporación de nuevas pautas de conducta, donde el bienestar de quienes trabajan se tenga en cuenta en primer lugar como un valor ético y luego, como un factor de calidad y productividad.

Efectivamente, los factores que determinan la competitividad de las empresas son su capacidad de innovación y cambio, la calidad de sus productos y su productividad. Y en este escenario, el capital más importante que éstas poseen son las personas. Entre las nuevas formas de gestión, el énfasis está puesto en la participación activa y responsable de quienes trabajan y en la formación e información que reciben. A ello se suma la preocupación de las empresas en torno a su imagen frente a la comunidad y a la sociedad en general que, entre otros, se traduce en la definición de juicios éticos en el con el personal. La

muerte, el daño, la enfermedad adquirida por ocasión del trabajo, representan una denuncia a la falta de esos valores, que conllevan además costosas pérdidas económicas, poniendo en riesgo la viabilidad de la empresa. Por ello, tenemos la convicción de invertir en las trabajadoras y trabajadores, es invertir en la competitividad.

Por otro lado, los representantes de los trabajadores y sus organizaciones, en la medida que fortalezcan su participación y sus conocimientos, habrán fortalecido también su capacidad de negociación para promover un sistema de relaciones laborales en el que los tópicos de salud y seguridad estén en la agenda de la negociación. A la vez, la profundización y actualización de sus conocimientos los ubicarán en mejores condiciones para capacitar e informar a los hombres y mujeres que trabajan, para que por sí mismos velen por su calidad de vida en el trabajo y se conviertan en agentes de cambio en cada lugar.

La mejora de las condiciones de trabajo mediante la labor mancomunada de los actores de la producción en estos temas, se convierte así en un punto de encuentro entre las necesidades sociales y económicas y los valores éticos que se persiguen.

La Fundación para la Promoción de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, a través del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), promueve el encuentro entre las organizaciones empresarias, el consenso en materia de mejoramiento de las condiciones de trabajo y el establecimiento de mecanismos de cooperación y de diálogo que contribuyan a mejorar el nivel de salud de la población trabajadora.

Sus actividades se orientan a contribuir al conocimiento y difusión de prácticas preventivas, proveer de métodos tendientes a disminuir los riesgos en el trabajo, y, por ende, los costos sociales y económicos de los infortunios. Las actividades de capacitación dirigidas a empleadores/as, trabajadoras/es, inspectores/as de trabajo, profesionales y técnicos, comportan un eje central del Programa mencionado.

La gestión del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo se orienta hacia el fortalecimiento de las instituciones, de manera de colaborar a crear o mantener su capacidad y la continuidad de las actividades que se realizan en el ámbito del mismo.

Se espera que esta Colección de Módulos, la Salud y el Trabajo, sirva para el establecimiento de una cultura que promueva condiciones de trabajo seguras y sanas y provean a los trabajadores, personal de conducción de las empresas y formadores, de los conocimientos y herramientas necesarios para reconocer, prevenir, manejar los riesgos ocu-



pacionales, fortaleciendo, a la vez, las instancias de negociación colectiva.

José María Puppo
Coordinador Ejecutivo
Programa de Salud y Seguridad
en el Trabajo
Proyecto BID-Fomin

Juan Francisco Jorba Martínez
Presidente
Fundación para la Promoción de la
Seguridad y Salud en el Trabajo





Presentación

Datos de la OIT expresan que en el mundo se producen 350.000 muertes al año por accidentes de trabajo. En este contexto, coexisten formas de producción modernas, que apuestan a estrategias de competitividad en las que la Prevención de Riesgos Laborales se encuentra organizada y gestionada, junto a un gran número de pequeñas y medianas empresas que aún no han incorporado estos paradigmas, ya sea por falta de conocimiento o urgidas por otras necesidades para mantenerse en el mercado. En general, estas empresas tienen organizaciones precarias, malas condiciones de trabajo y salarios bajos, además de presentar los mayores índices de accidentes y enfermedades profesionales.

A esta realidad, se suma la necesidad de tantos trabajadores y trabajadoras que, por las mismas razones, acceden a realizar trabajos en condiciones inseguras y precarias.

Si bien la capacitación no soluciona estos problemas de fondo, es un instrumento válido para transmitir conocimientos sobre los riesgos que atentan contra la salud, los derechos y deberes de los actores sociales y para promover cambios de actitudes en el sector empresarial y en el colectivo trabajador, orientados a la incorporación de nuevas pautas de conducta, donde el bienestar de quienes trabajan se tenga en cuenta en primer lugar como un valor ético y luego, como un factor de calidad y productividad.

Efectivamente, los factores que determinan la competitividad de las empresas son su capacidad de innovación y cambio, la calidad de sus productos y su productividad. Y en este escenario, el capital más importante que éstas poseen son las personas. Entre las nuevas formas de gestión, el énfasis está puesto en la participación activa y responsable de quienes trabajan y en la formación e información que reciben. A ello se suma la preocupación de las empresas en torno a su imagen frente a la comunidad y a la sociedad en general que, entre otros, se traduce en la definición de juicios éticos en el con el personal. La

muerte, el daño, la enfermedad adquirida por ocasión del trabajo, representan una denuncia a la falta de esos valores, que conllevan además costosas pérdidas económicas, poniendo en riesgo la viabilidad de la empresa. Por ello, tenemos la convicción de invertir en las trabajadoras y trabajadores, es invertir en la competitividad.

Por otro lado, los representantes de los trabajadores y sus organizaciones, en la medida que fortalezcan su participación y sus conocimientos, habrán fortalecido también su capacidad de negociación para promover un sistema de relaciones laborales en el que los tópicos de salud y seguridad estén en la agenda de la negociación. A la vez, la profundización y actualización de sus conocimientos los ubicarán en mejores condiciones para capacitar e informar a los hombres y mujeres que trabajan, para que por sí mismos velen por su calidad de vida en el trabajo y se conviertan en agentes de cambio en cada lugar.

La mejora de las condiciones de trabajo mediante la labor mancomunada de los actores de la producción en estos temas, se convierte así en un punto de encuentro entre las necesidades sociales y económicas y los valores éticos que se persiguen.

La Fundación para la Promoción de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, a través del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), promueve el encuentro entre las organizaciones empresarias, el consenso en materia de mejoramiento de las condiciones de trabajo y el establecimiento de mecanismos de cooperación y de diálogo que contribuyan a mejorar el nivel de salud de la población trabajadora.

Sus actividades se orientan a contribuir al conocimiento y difusión de prácticas preventivas, proveer de métodos tendientes a disminuir los riesgos en el trabajo, y, por ende, los costos sociales y económicos de los infortunios. Las actividades de capacitación dirigidas a empleadores/as, trabajadoras/es, inspectores/as de trabajo, profesionales y técnicos, comportan un eje central del Programa mencionado.

La gestión del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo se orienta hacia el fortalecimiento de las instituciones, de manera de colaborar a crear o mantener su capacidad y la continuidad de las actividades que se realizan en el ámbito del mismo.

Se espera que esta Colección de Módulos, la Salud y el Trabajo, sirva para el establecimiento de una cultura que promueva condiciones de trabajo seguras y sanas y provean a los trabajadores, personal de conducción de las empresas y formadores, de los conocimientos y herramientas necesarios para reconocer, prevenir, manejar los riesgos ocu-



pacionales, fortaleciendo, a la vez, las instancias de negociación colectiva.

Laura Montanaro
Directora de Capacitación
Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo
Proyecto BID/FOMIN





Agradecimientos

Se agradece especialmente a la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina, a la Unión Obrera Metalúrgica de la República Argentina, al Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor de la República Argentina y a la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores por el apoyo que han brindado durante el proceso de elaboración de esta Colección de Módulos.

A las trabajadoras y trabajadores que colaboraron en la validación de este material.

A quienes participaron en su elaboración y diseño, para que esta iniciativa haya sido posible.

A las mujeres y hombres que trabajan.

Introducción



Este módulo presenta conceptos básicos, relativos a la adaptación del trabajo a las capacidades y limitaciones de las personas. Conceptos destinados a poder comprender y prevenir los riesgos que derivan de la organización del trabajo.

Las perspectivas ergonómica y psicosocial –que trataremos ahora- contribuyen al diseño de medios de trabajo adaptados a las características físicas, psicológicas y sociales de las personas. Contemplan los criterios de salud y los de eficacia económica.

Este enfoque aporta su punto de vista para comprender:

- ▣ Las interacciones entre las personas y las máquinas y herramientas que utilizan.
- ▣ el contexto (económico, técnico, organizativo y social).
- ▣ la dinámica de la actividad del trabajador y la trabajadora.
- ▣ las variaciones de dicha actividad.

Expresan conceptos y métodos para detectar elementos que afecten la salud. Buscan identificar causas de los accidentes, para prevenirlos.

Al finalizar el módulo, quienes participan habrán conseguido:

- ▣ Identificar los principales componentes que integran las situaciones de trabajo,
- ▣ Esclarecer los riesgos, muchas veces ocultos, asociados a las situaciones de trabajo,
- ▣ Situar los riesgos y sus interacciones en el contexto de las condiciones reales de trabajo,
- ▣ Comprender las actividades de quienes trabajan en ese contexto. Y sus consecuencias sobre la salud.
- ▣ Proponer acciones individuales y colectivas de prevención y promoción que se adapten a cada situación de trabajo y a su población específica.
- ▣ Contribuir a la mejora de la seguridad en el trabajo:
 - actuando como agentes multiplicadores con sus representados
 - realizando propuestas de mejora sobre la base de criterios realistas.

Sumario

<input type="checkbox"/>	1	La ergonomía y los factores psicosociales en el trabajo.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	El análisis ergonómico centrado sobre la actividad de los trabajadores.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3	Acciones de prevención.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Conclusiones.
<input type="checkbox"/>		Bibliografía y material audiovisual.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Páginas web recomendadas.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Vocabulario técnico.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Anexos.



1. La ergonomía y los factores psicosociales en el trabajo



Antes de comenzar a analizar los riesgos derivados de la organización del trabajo, ensayemos en conjunto un concepto de ergonomía y uno de factores psicosociales.

Actividad 1. ¿Qué es la ergonomía?

Tiempo total: 30 minutos.

Objetivo: en conjunto, dar una definición de ergonomía a partir de la experiencia de los propios trabajadores.



Cuando el grupo describa el salón donde ocurre el encuentro indíqueles que tomen en cuenta, además, la situación, el tiempo, las pausas, la convocatoria.

Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1: Divida al grupo en subgrupos de 3 a 5 personas. Solicíteles que describan el lugar donde se encuentran en este momento: espacio, elementos (mobiliario) factores físicos (iluminación, ventilación), otros.</p>	<p>Recurso pedagógico 1: Definición ergonomía</p>	10'
<p>Fase 2: Una vez hecha la descripción, en plenario, recupere el trabajo de los grupos. Pregunte si alguno conoce de qué se ocupa la Ergonomía. Arme, en conjunto, una definición a partir de los elementos del trabajo en grupos y destacando la necesidad de seguridad, confort y eficacia.</p>	<p>Pizarra Tiza o rotafolio y fibrones.</p>	10'
<p>Cierre: El facilitador comenta la definición a la que arribaron, la escribe en el pizarrón y luego lee la definición de la IEA (Asociación Internacional de Ergonomía).</p>	<p>La definición de la IEA puede escribirla o pegarla en el pizarrón para poder compararla con la definición del grupo</p>	10'



Hemos analizado el espacio y las condiciones en que vamos a trabajar. Del mismo modo, podemos analizar las herramientas, las máquinas, los lugares, los programas de computadora y la organización de los sistemas de trabajo (turnos, repartición de tareas, pausas, tipo de contratación).

La ergonomía

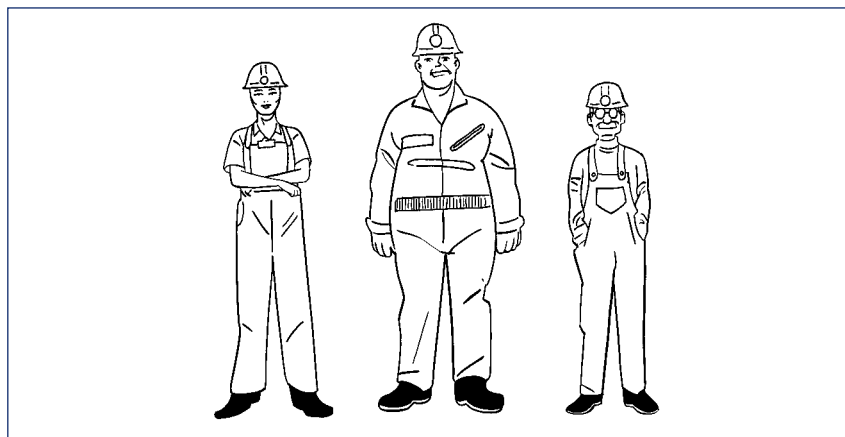
“La ergonomía es la aplicación de conocimientos científicos –fisiológicos, psicológicos, sociológicos- relativos al hombre. Son necesarios para que los dispositivos de trabajo puedan ser utilizados por la mayor cantidad de personas con el máximo de seguridad, confort y eficacia”.²

Las máquinas, herramientas y sistemas de trabajo a menudo se diseñan sin tener en cuenta:

- la variabilidad de las personas entre sí: edades, experiencias, formación, tallas, formas, fuerza, sexo,
- la variabilidad de la persona en diferentes momentos o situaciones: horarios, trabajar de noche o de día, envejecimiento, fatiga, intensidad del trabajo,
- la variabilidad de las situaciones de trabajo: falta de insumos, máquinas que se rompen, imprevistos en general.

Hace relativamente poco tiempo que se reconoce la influencia del diseño de los sistemas de trabajo en la salud de los trabajadores. Para proteger su salud y bienestar es preciso un diseño que tenga en cuenta la variabilidad de las personas y de las situaciones de trabajo.

Esta imagen ilustra la idea de variabilidad. Muéstrela al grupo y pregunte ¿Qué les sugiere? ¿Qué otros ejemplos pueden incorporar? Hagan una reflexión en conjunto.



Transparencia 1

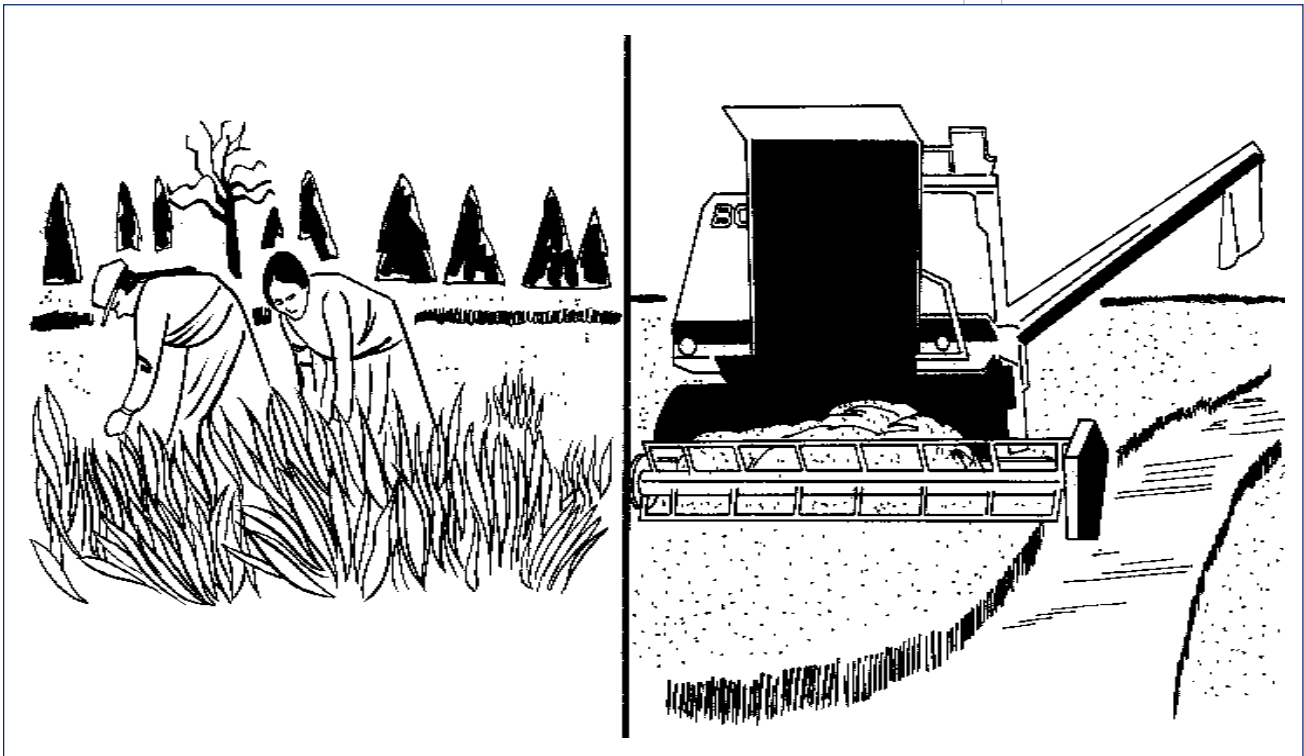
² Definición de la IEA (Asociación Internacional de Ergonomía). órgano supranacional reconocido por la mayoría de las sociedades ergonómicas nacionales.

Cuando no se aplican los principios de la ergonomía, las personas se ven obligadas a adaptarse a condiciones laborales negativas para su salud y para el sistema productivo.

La ergonomía se ocupa justamente de estudiar a la persona en el trabajo y aporta una modalidad para observarla y comprenderla, en esa situación tan particular y compleja.

Esta disciplina aborda los desafíos de la evolución del trabajo. En efecto, las nuevas formas de organización del trabajo (la polivalencia), el desarrollo de nuevas tecnologías (automatización e informatización de tareas), la precarización laboral (contratos laborales fuera del convenio colectivo de trabajo), el envejecimiento de ciertas poblaciones laborales, entre otros factores, imponen nuevos desafíos y necesidades en materia de seguridad en el trabajo. Quienes se ocupan de la prevención de los riesgos en el trabajo, se ven confrontados a estos desafíos impuestos por las evoluciones y modificaciones del mundo del trabajo.

Veámoslo en dos imágenes:



Transparencia 2

Ergonomía de concepción y de corrección

Realizaremos una actividad para identificar las formas en que esta visión ergonómica puede llevarse a la práctica.





Un ejemplo: cuando nos subimos a un auto y no somos los únicos que hacemos uso de él, tenemos que cambiar la posición del asiento, del espejo retrovisor...

Es decir realizar ajustes, adaptaciones casi en forma automática, sin ser conscientes de ello.

Resalte los comportamientos tendientes al cuidado de la salud que mencionen los/as participantes en la dinámica.

Actividad 2. Nosotros/as como ergónomos/as

Tiempo total: 30 minutos

Objetivo: Reconocer problemas relacionados con el diseño en la situación de trabajo.

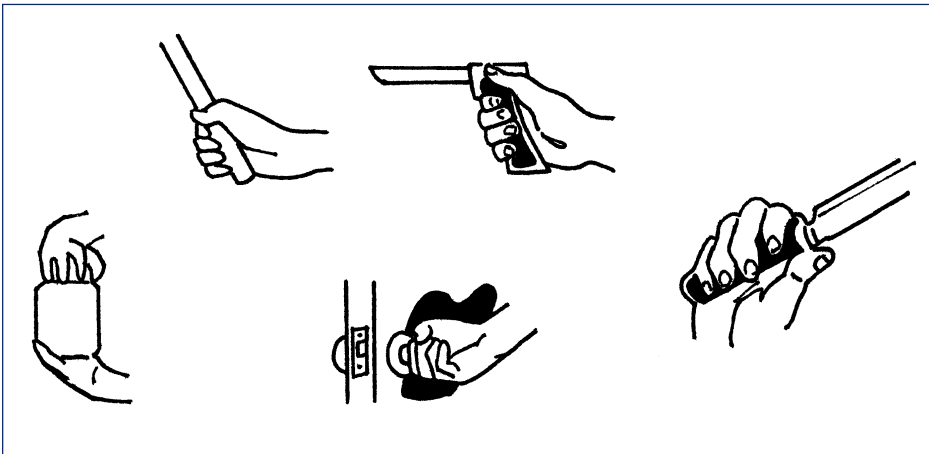
Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1: Pida a quienes participan que piensen en sus propias situaciones de trabajo, con el objetivo de descubrir el ergónomo que podemos llegar a ser.</p> <p>Invíteles a reflexionar: ¿Recuerdan haber realizado modificaciones a los instrumentos y/o elementos de trabajo, como por ejemplo: levantar la altura del banco de trabajo, correr un estante?</p> <p>¿A qué causas lo atribuyen?</p>		10'
<p>Fase 2: En grupo total, solicite que comenten sus experiencias.</p> <p>¿Qué acciones realizaron? ¿Corrigieron? ¿Diseñaron?</p> <p>De acuerdo a su concepción. ¿Están bien diseñadas?</p>		10'
<p>Cierre: liste las conclusiones sobre nuestra visión ergonómica.</p>	Pizarra, tiza o rotafolio y fibrones	10'

Podemos decir que, en general, la ergonomía se manifiesta como:

- Ergonomía de concepción que se aplica cuando es necesario diseñar una máquina, herramienta, instalación, puesto, proceso de trabajo. Incluye desde su comienzo la mirada de los futuros usuarios de dichos sistemas, es decir la de los propios trabajadores.

En este sentido, la ergonomía podrá aportar además de datos generales –antropométricos: estatura, contextura física... sobre el hombre y la mujer promedio- sino también sobre la diversidad de usuarios y tareas a realizar con dichos dispositivos.

Veámoslo en imágenes:



Transparencia 3

Utilice esta imagen para mostrarla al grupo.

▫ La Ergonomía de corrección, por el contrario, actúa cuando la maquina, herramienta, instalación, puesto, proceso de trabajo, etc., se consideran inadaptados para los usuarios y promueven, en consecuencia, accidentes y trastornos de salud.

En este caso, el ergónomo propondrá soluciones para corregir los problemas o defectos encontrados.

Veamos esta imagen



Transparencia 4



Los factores psicosociales

Contemporáneamente, dentro de la organización del trabajo, existen entre otras tres manifestaciones cotidianas que intervienen en la forma en que las personas trabajan:

- a) la carga mental, que se refiere a lo que nos pasa como personas con relación a nosotros y nuestra tarea.
- b) los contenidos del trabajo que realizamos y
- c) las relaciones personales que establecemos.

Transparencia 5

A estas tres manifestaciones las llamamos factores psicosociales.

Actividad 3. Identificamos condiciones que afectan el desempeño de nuestra tarea.

Tiempo total: 20 minutos.

Objetivo: diferenciar carga mental, contenido del trabajo y relaciones personales.



A medida que se va haciendo la clasificación, explique que una situación puede responder a más de un factor.

Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1: Lea al grupo un conjunto de expresiones de los trabajadores. Solicíteles que piensen qué les sugieren en relación con su experiencia. Es conveniente que escriba las expresiones, para que sean leídas por el grupo.</p>		5'
<p>Fase 2: Se abre un intercambio a partir de las siguientes preguntas: ¿En cuáles de estas situaciones pueden reconocerse? ¿Qué otras pueden mencionar? ¿Cómo las clasificarían? Haga una lista en la pizarra con las principales situaciones.</p>	Recurso Pedagógico 2: Expresiones de los trabajadores.	10'
<p>Cierre: Clasifique las situaciones en: carga mental; contenidos del trabajo; relaciones personales. Para ello, escriba un cuadro.</p>	Pizarra y tiza o rotafolio y fibrones.	5'

Antes de seguir avanzando con el tema, definan estos tres últimos conceptos.

a) Carga mental

Por carga mental entendemos el grado de movilización, el esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador, de acuerdo a sus propios recursos, frente al conjunto de exigencias que le impone la tarea. La carga mental se puede evaluar observando:

▫ Las presiones de tiempo: se refiere al tiempo asignado a la tarea, la recuperación de trabajo atrasado y la rapidez con que deben realizarse determinadas tareas.

▫ El esfuerzo de atención: se refiere a la intensidad o esfuerzo de concentración o reflexión que necesita un trabajador para recibir la información de la tarea que va a realizar. Incluye la elaboración de respuestas adecuadas y la constancia con que debe ser sostenido este esfuerzo. El esfuerzo de atención crece en función de la frecuencia de aparición de incidentes -y sus consecuencias- durante el proceso, ocasionados por una equivocación del trabajador. Por ejemplo: cuando nos encontramos frente a situaciones novedosas o inesperadas en el trabajo y nos damos cuenta de que los conocimientos que tenemos no bastan para solucionar el problema. En estos casos, necesitamos redoblar nuestra atención. Ocurre lo mismo al abordar una tarea por primera vez: hay que aprender a manejar una herramienta, un vehículo o una ocupación nueva.

▫ La fatiga percibida: es una de las principales consecuencias de la sobrecarga de exigencias en la tarea. Está fuertemente relacionada con el factor anterior. Por ejemplo, cuando nos sentimos presionados por el tiempo y por las dificultades que conllevan las tareas, es común que en un momento dado, comencemos a equivocarnos, cambiemos el modo de realizar la tarea o seleccionemos lo que es más importante y el resto lo dejemos para otro momento. Cuando somos nuevos en un trabajo nos sentimos fatigados al final de la jornada (compañeros, tareas, ambiente físico, jefes nuevos). También, la fatiga aparece cuando desarrollamos tareas monótonas, repetitivas y con una fuerte presión de tiempo. En estos casos, ni nos llegamos a dar cuenta de las equivocaciones que cometemos o, cuando nos damos cuenta, ya es tarde para subsanarlas.

▫ La cantidad de información que se precisa para realizar la tarea. A veces debemos manejar mucha información para realizarla, pero los recursos de nuestra memoria son limitados. Por ejemplo, si tratamos de retener 8 letras o números carentes de relación entre sí, veremos que al poco tiempo no los recordamos más.

▫ El nivel de complejidad de la tarea. Las tareas suelen ser complejas. A veces carecemos de información para llevarlas a cabo y no

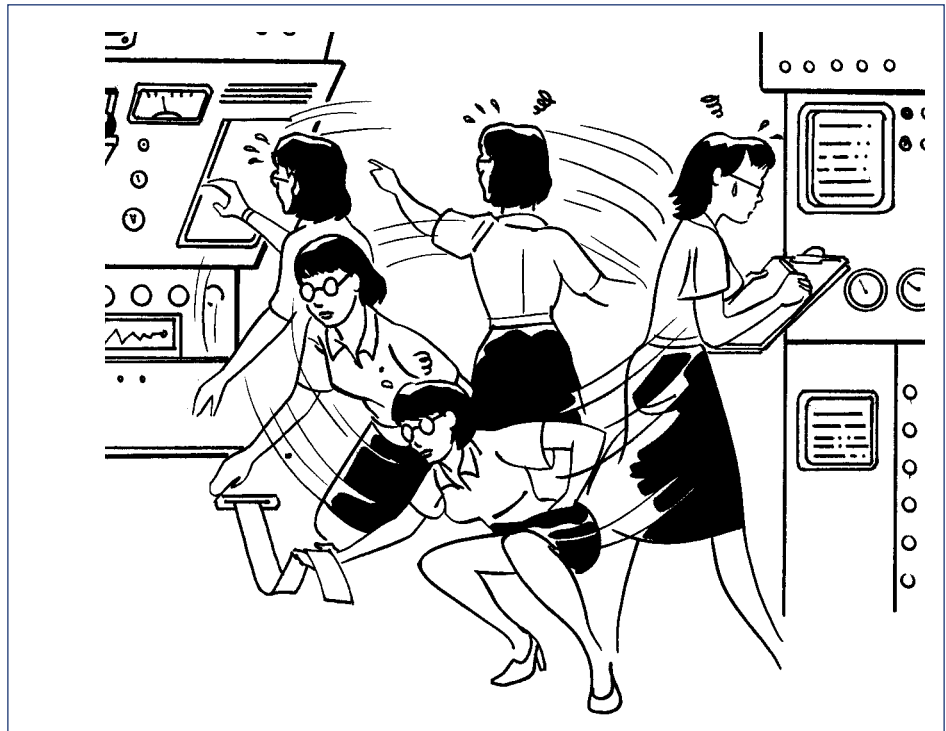
Desarrolle cada factor, retome y complete las conclusiones de la actividad 2.

Cuando intentamos memorizar un número telefónico, si asociamos la característica con la zona o barrio al que pertenece, lo recordaremos con mayor facilidad.



sabemos dónde buscarla (o simplemente: no existe). Afortunadamente, contamos con nuestra creatividad y con la de nuestros compañeros de trabajo para suplir ciertas falencias. Cuando, por primera vez, la máquina con la que trabajamos produce ruidos diferentes a los habituales tendremos que regular su mecanismo para que siga en marcha; eso lo podremos llevar a cabo luego de una serie de procedimientos (tareas) nuevas o asistidos por alguien con experiencia.

▣ La percepción de la dificultad que para el trabajador tiene su trabajo. En general, las personas pueden reconocer las dificultades que les plantea su trabajo. Sin embargo, a fuerza de repetir más o menos los mismos gestos corporales y las mismas actividades, terminamos por menospreciar esas dificultades, considerando como normales situaciones que no lo son: adaptarnos a trabajar inclinados sobre una mesada baja, incorporando como inevitable el consiguiente dolor de cintura.



Transparencia 6

Muestre esta caricatura que resume todos los indicadores de carga mental arriba desarrollados.

b) Contenido del trabajo

El contenido del trabajo puede estar compuesto -o no- por tareas variadas y con sentido.

Tiene relación con la organización del trabajo (duración de la jornada, pausas, turnos, asignación de tareas, posibilidades de entreatudarse), con las remuneraciones y con las expectativas y capacidades de las personas. Puede incluir tareas monótonas, repetitivas o rutinarias o por el



contrario ser un trabajo motivador.

Ejemplo: una persona calificada fue expulsada de su trabajo y en una nueva ocupación se encuentra obligada a realizar tareas de menor calificación.

c) Relaciones personales.

Este factor expresa la calidad de los vínculos individuales entre el personal y también su relación con los superiores. Incluye el modo en que se comunican y la forma en que establecen relaciones con sus pares y con otros sectores con los que hay contacto.

Estas relaciones operan muchas veces de forma positiva y motivadora entre los compañeros y con sus superiores. Son climas de trabajo que favorecen la producción y el rendimiento personal. Además, contribuyen a una mejor calidad de vida. Generan sentimientos de pertenencia y confianza, en cada puesto de trabajo.

Pero... no siempre es así. Por eso nos parece necesario aludir a una modalidad negativa que se conoce como: hostigamiento psicológico en el trabajo.

Se define como una situación en la que una persona o grupo de personas ejercen una presión psicológica extrema, de forma sistemática (al menos una vez por semana) durante un tiempo prolongado (más de seis meses) sobre otra persona en el lugar de trabajo.

Estos comportamientos se manifiestan como:

Ataques a la persona (víctima) con medidas organizativas.	Ej.: Juan y Luisa se encuentran, sin previo aviso, con que sus horarios son modificados sin que medie ninguna explicación. Se desconciertan.
Ataques a las relaciones sociales de la persona con aislamiento social.	Ej.: "No quiero trabajar con ellos porque son provincianos, son lentos".
Ataques a su vida privada.	Ej.: "Que se la banque. Se enfermó porque es homosexual".
Violencia física.	Ej.: Empujones, golpes, toser en la cara, etc.
Ataques a las actitudes de la víctima.	Ej.: "Es una llorona". "Es un quejoso".
Agresiones verbales y rumores.	Ej.: "Es loco". "Puede cambiar de turno porque invita a su jefe a la casa".

Las principales consecuencias son:

- Para la víctima: consecuencias físicas, psíquicas y sociales: angustia, depresión, problemas gastroduodenales, dificultad en las relaciones interpersonales.
- Para la organización del trabajo: disminución del rendimiento, problemas de comunicación, ausentismo, peor clima social, posibilidad de aumento de la accidentabilidad.
- Para el núcleo familiar y social: presencia de una persona desmotivada y, posiblemente, con trastorno emocional.
- Para la comunidad: pérdida de fuerza de trabajo, asistencia a enfermedades, pensiones de invalidez.

Los ejemplos del cuadro anterior se refieren a personas en particular, compañeros de trabajo, de mayor o menor jerarquía. Resulta difícil ponerse en el lugar del otro. No nos detenemos a pensar cómo lo afecta lo que decimos o hacemos.

Es importante hablar sobre lo que se siente, esto permitiría realizar acciones que impidan que la situación se repita con determinada persona y/o con otras.

Las personas que hostigan pueden reflexionar sobre los motivos por los que incurren en estos comportamientos. Si fuera necesario, se podría mediar para evitar que lo repitan.

El diálogo con los compañeros, los delegados e incluso con los empleadores sobre estos temas tan poco tenidos en cuenta y tan frecuentes, promoverán mejores actitudes.

La prevención del problema incluirá un mejor diseño del trabajo y protección social de las personas mediante reglas claras de comportamiento.

Podrían tomarse medidas públicas sobre resolución de conflictos (diálogos con mediador).



Actividad 4. Reconocemos los problemas ligados a la organización del trabajo.

Tiempo total: 30 minutos.

Objetivo: reconocer, en sus propias situaciones de trabajo, los aspectos de riesgo vinculados con la organización del trabajo, la carga mental y las relaciones personales.

Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1:</p> <p>Cada participante hará una descripción detallada de su situación de trabajo actual, tomando como base las siguientes preguntas:</p> <p>¿Se ha dado cuenta de alguna variación en su modo de trabajar o en los tiempos destinados a resolver la tarea?</p> <p>¿Ha percibido que en algún momento de la jornada comete errores? ¿Puede reconocerlos?</p> <p>Si ha observado variaciones, ¿a qué las atribuye?</p> <p>¿El trabajo que ha descrito, le presenta la posibilidad de innovar procedimientos? ¿Cuáles? ¿Cómo?</p> <p>¿De que forma se reparten las tareas con otros trabajadores de su sector?</p> <p>¿Qué modos de comunicación tiene con sus compañeros o con sus jefes?</p>		10'
<p>Fase 2:</p> <p>En plenario, invite a los participantes a leer sus respuestas. Se identificarán las diferencias (ejemplo: misma tarea / distintas condiciones) y se discutirán propuestas y soluciones al alcance de los participantes.</p>	Pizarrón, tiza ó rotafolio y fibrones.	15'
<p>Cierre:</p> <p>Realice una lista de propuestas y discuta cada una con el grupo, con relación a su factibilidad. Cierre, completando su informe con aspectos teóricos de las condiciones externas de trabajo real.</p>		5'



Es importante que los participantes escriban las respuestas obtenidas en la fase 1.

Al hacer propuestas, distinguir aquellos elementos que pertenecen a cada uno de los factores y a las áreas o personas que puedan intervenir en hacer viable la solución.



Para recordar:

- ▣ La ergonomía ayuda a comprender la evolución del trabajo (cambios tecnológicos, precarización, envejecimientos, accidentes).
- ▣ La ergonomía permite implementar conocimientos científicos en el diseño de los sistemas de trabajo de las personas, preservando la salud y asegurando la producción
- ▣ La ergonomía es una herramienta adaptable a distintos niveles de análisis: puesto de trabajo, sector, empresa.
- ▣ Es una tecnología que estudia las variabilidades de las situaciones de trabajo y las personas.
- ▣ Dentro de la organización del trabajo, la carga mental, el contenido del trabajo y las relaciones personales son tres factores influyentes en la ejecución de la tarea: modifican esas tareas (propias y ajenas). Se llaman factores psicosociales.
- ▣ Las relaciones personales, en su modalidad negativa, pueden mostrar hostigamiento psicológico de una o varias personas hacia sus víctimas.
- ▣ Existen dos formas de intervención ergonómica: concebir y corregir.



2. El análisis ergonómico centrado sobre la actividad del trabajador

Descubrir una situación de trabajo potencialmente peligrosa para la salud significa, en primera instancia, identificar los elementos que la componen. Después, establecer relaciones entre esos elementos, o sea analizar las condiciones externas e internas del trabajo.

Por ejemplo, identificar la relación existente entre esfuerzo físico y edad o entre las exigencias de la tarea y el nivel de formación de la personas. Eso nos permitirá tomar medidas que eviten daños a la salud.

Las condiciones externas de la actividad de trabajo. (CyMAT)

Actividad 5. Las condiciones externas de trabajo.

Tiempo: 30 minutos.

Objetivo: ▢ Identificar diferencias en las condiciones externas del trabajo.



Esto puede ejemplificarse con lo que ocurre cuando se trabaja a reglamento como forma de protesta. Se establecerán, así, variaciones entre la tarea real y la tarea formalmente planificada.

Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1: Forme sub-grupos de unas cuatro personas con funciones o tareas similares.</p> <p>Han de describir su tarea, tal cual se les encomienda en su lugar de trabajo, y contestar las siguientes preguntas: ¿Qué se hace?, ¿con qué se hace?, ¿dónde se hace?, ¿cuándo se hace?, ¿cómo se hace?</p>		5'
<p>Fase 2: Luego, describirán la tarea tal cual ellos la realizan, identificando puntos de conflicto entre lo encomendado y lo hecho.</p> <p>Ponga un ejemplo: "Cuando me piden una tarea y no cuento con el tiempo ni con las herramientas necesarias, entonces... la realizo de otra forma".</p>		10'
<p>Cierre: Una vez que hayan comparado las descripciones de sus tareas, continúe con el aspecto teórico de las condiciones externas del trabajo real.</p>		15'

Estas preguntas orientan hacia un diagnóstico sobre las condiciones externas del trabajo:

▫ ¿Qué se hace? Definir la tarea, lo que la persona tiene que hacer: qué calidad se pretende, qué cantidad, en qué tiempo, etc. Una tarea define un objetivo a alcanzar bajo determinadas condiciones técnicas y organizativas.

Cuando los encargados de concebirla piensan una tarea, a veces olvidan o desconocen puntos importantes para alcanzarla. Eso obliga, luego, a quienes tienen que hacerla a reinterpretar objetivos, en situaciones reales de trabajo.

A la primera se la llamará entonces, tarea prescrita (la que definen los especialistas) y a la segunda tarea redefinida o tarea real (la que se hace).

▫ ¿Con qué se hace? Identificar las máquinas (grado de avance tecnológico) las materias primas; las herramientas: tipo, desgaste; documentación; medios de comunicación, programas. Se pueden identificar aquí los riesgos ligados a máquinas y herramientas

▫ ¿Dónde se hace? Medio ambiente físico donde se trabaja: contaminación sonora, nivel de iluminación, espacio de trabajo, espacios de circulación, características funcionales del edificio, etc. Aquí se identifican todos los riesgos que pueden estar presentes, tal como lo hemos visto en el módulo correspondiente a la temática.

▫ ¿Cuándo se hace? Organización del tiempo: cadencia, ritmo de trabajo, horarios, calidad del tiempo, pausas, urgencias.

▫ ¿Cómo se hace? reparto de las tareas, grado de autonomía en su realización, posibilidades de ayuda si las hay, nivel de comunicación establecida entre pares y entre pares y superiores, rotación en los puestos de trabajo, etc.

Respondiendo esas cinco preguntas podremos trazar un panorama bastante claro de las condiciones externas para realizar un trabajo. Pero nos falta conocer algo esencial: las características físicas, psicológicas y sociales, de quienes tienen encomendado llevarlo a término.

Las condiciones internas de los que efectúan los trabajos. (Quiénes lo hacen).

Una de las cosas que enseña la ergonomía es que, aunque la tarea sea la misma no es lo mismo tener o no experiencia acerca de ella, haberse



capacitado, tener cierta edad y no otra.

Las personas no son idénticas a lo largo del tiempo (diferencias intraindividuales) ni iguales entre sí en igual momento o ante igual situación (diferencias interindividuales).

▫ ¿Quién lo hace? Respondiendo a esta pregunta obtendremos datos sobre: edad, sexo, características físicas, experiencia laboral, antigüedad, recorrido laboral del individuo y/o del conjunto de las personas afectadas a determinada tarea. Es decir, estaremos en condiciones de conocer sus recursos físicos como intelectuales aproximados, para enfrentarla.

▫ Registradas así las condiciones externas e internas de las situaciones de trabajo, habremos efectuado el primer nivel de análisis. Y podremos establecer cómo se acoplan las primeras con las segundas.

Actividad 6. Las condiciones internas de trabajadores y trabajadoras

Tiempo: 30 minutos

Objetivo: ▫ Identifica diferencias en las condiciones internas de trabajo.



Puede tener en cuenta descripciones realizadas en la actividad 4 y solicitar a su grupo que incluyan en estas tareas aspectos como: edad, sexo, antigüedad en el puesto, en la empresa, en el sector de actividad, estudios, etc.

Para clarificar esta relación supongan que sus CyMAT son las adecuadas, de acuerdo a la población empleada.



Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1: Forme grupos pequeños para que analicen las diferencias según los puestos de trabajo, teniendo en cuenta las características descriptas anteriormente.</p>		15'
<p>Fase 2: Ahora, imaginen las mismas CyMAT pero para personas del sexo opuesto, de 60 años o que recién comienzan a trabajar.</p> <p>¿Piensan que estas personas encontrarán dificultades para desarrollarlas? ¿Cuáles?</p>		10'
<p>Cierre: Liste las conclusiones reforzando el concepto de condiciones internas y externas de trabajo.</p>	<p>Marcadores, tizas. Pizarrón, pizarra o rotafolio</p>	5'

Para recordar:

▫ Las tareas, tal como son pensadas por quienes las conciben son, muchas veces, incompatibles con la realidad del trabajo. Quienes la realizan son los que las reinterpretan para poder alcanzar los objeti-

vos. A las primeras las llamamos tareas prescritas y a las segundas tareas reales o redefinidas.

- Las situaciones de trabajo potencialmente riesgosas deben ser analizadas a fin de poder identificar el conjunto de elementos que las componen así como sus relaciones. Un primer nivel de análisis de las situaciones de trabajo permitirá relevar las condiciones externas (CyMAT) e internas.
- Para poder realizar un diagnóstico adecuado acerca de las condiciones de trabajo se responderá antes a las siguientes preguntas: ¿Qué se hace? ¿Con qué se hace? ¿Dónde se hace? ¿Cuándo se hace? ¿Cómo se hace? Las respuestas les permitirán descubrir las condiciones externas o CyMAT
- Respondiendo a ¿quién lo hace? se obtendrá una descripción adecuada de las características físicas, psicológicas, laborales y sociales de las personas involucradas en la tarea.
- Tras esto, se sabrá si las condiciones externas del trabajo y las condiciones internas propias a las personas, se acoplan adecuadamente

La actividad como respuesta al conjunto de las condiciones -internas y externas- de trabajo. (Cómo lo hace. Quién lo hace)

Ahora, nos introduciremos en un segundo nivel de análisis de las situaciones de trabajo, referido específicamente a la actividad.

¿Cómo la hace, quién la hace?

El modo en cómo se lleva a cabo la tarea puede afectar nuestra salud. Hay distintas formas de realizarla, de organizarla, de distribuir el tiempo para concretarla.

Por ejemplo, de acuerdo al cansancio, al avanzar podemos variar el ritmo de actividad.

Otras veces, si nuestra máquina se ha descompuesto, cuando retomemos la tarea es posible que aceleremos, intentando recuperar el tiempo perdido.

Estas variaciones no se dan siempre de la misma manera aunque sea la misma persona quien realice la acción. Lo que estamos realizando de distinto modo son actividades para cumplir con una tarea.

¿Cómo creen que lo haría un debutante y cómo lo hace alguien experimentado?
Dé un ejemplo y puntualice partir de respuestas y comentarios



Puede preguntar al grupo total, a manera de lluvia de ideas:

¿Cómo definen actividad?
Tener en cuenta las respuestas para el punto siguiente.

La actividad en el trabajo: definición.

Entendemos por actividad las acciones realizadas para llevar a cabo la tarea.

En este sentido, tarea y actividad son dos caras de una misma moneda: la actividad sólo cobra significado en relación a los objetivos que la guían. Y las tareas adquieren definición cuando determinadas acciones permiten llevarlas a cabo.

Si no conocemos la tarea de una persona, difícilmente entenderemos las actividades que despliega.

Si nada sabemos de la actividad (del trabajo) de las personas, no podremos entender sus pasos para alcanzar los objetivos definidos por las tareas.

El componente motriz y mental de la actividad

El trabajo humano incluye dos componentes: uno visible y otro invisible.

El primero es la dimensión física de la actividad. El segundo, es su dimensión mental.

El primero refiere a los movimientos corporales desplegados para realizar las tareas. Son de observación pública y los llamamos comportamientos.

Veámoslo en imágenes:



Fuente: www.cidadanet.org.br (Galería Fotográfica)

Transparencia 7

El segundo componente es la actividad mental: los pensamientos, las imágenes, los razonamientos, los recuerdos que se utilizan para poder realizar tareas. No se pueden observar. Sólo se los puede deducir. Y no por completo.

Veámoslo en imágenes:



Fuente: Folleto institucional de la Acería Siderar.

Transparencia 8

La presencia de uno u otro componente va a variar de acuerdo a la complejidad de la tarea, pero difícilmente podamos encontrar una tarea que sólo requiera despliegue de la actividad física o sólo de la actividad mental

La valoración de uno u otro de los componentes en las diferentes tareas es sólo una cuestión de grado, pero siempre encontraremos presentes las dos dimensiones.

Es por esta razón que podemos concluir diciendo que, no hay tareas que requieran exclusivamente de los recursos físicos o de los recursos mentales de los trabajadores.

Retome las ideas del punto anterior.

En general, las personas prestamos más atención a los comportamientos observables que a las acciones mentales (invisibles).



Ahora cerremos con una imagen



Transparencia 9

La carga física y la carga mental de trabajo.

Actividad 7. Lectura para la discusión.

Tiempo: 30 minutos.

Objetivo: ■ Discutir grupalmente los conceptos de carga mental y carga física.



¿Se ha sentido alguna vez cansado o mentalmente fatigado mientras que sus compañeros no se sienten así? ¿o a la inversa?

¿A qué lo atribuye?

Orientar a conceptos de carga mental y carga física.

Organización	Recursos	Tiempo
Fase 1: Lea con atención el párrafo seleccionado -OIT- y luego abra la discusión en subgrupos. Divida a quienes participan en grupos, de no más de cuatro. Pídales que reflexionen acerca de la lectura.	Recurso Pedagógico 3	10'
Fase 2: Proponga realizar una síntesis de lo discutido.		10'
Cierre: Liste las conclusiones.	Pizarra, tiza o rotafolio y fibrones.	10'

El concepto de carga en el trabajo alude a la diferencia entre las exigencias de la tarea y los recursos con los que cuenta un individuo para realizarlas.

Hay carga de trabajo cuando las demandas de la tarea exceden las capacidades o recursos de quien debe realizarla. Existe variabilidad entre personas: lo que para una es carga, para otra

quizás no lo sea.

La utilización de recursos físicos no se desarrolla de la misma manera que los recursos mentales. Cuando estos suplen a los primeros, es lo que llamamos experiencia.

Cuando la capacidad de la persona es superior a la requerida por la tarea, se dice que el individuo dispone de capacidad residual, que puede utilizar para realizar tareas adicionales.

La carga mental, como concepto es impreciso y difícil de estudiar. Algunos investigadores la desechan. Pero no es menos cierto el hecho que los trabajadores y trabajadoras dicen padecerla en la realización cotidiana de sus tareas. Por lo tanto, podemos hablar de la percepción –subjetiva– de la carga mental y adjudicarle una multicausalidad, tal como lo vimos en el análisis de los accidentes de trabajo, en el módulo de la Salud y el Trabajo.

La carga mental en su dimensión subjetiva está multideterminada por los siguientes factores:

- Presión temporal de la tarea (tiempo necesario para realizarla, tiempo disponible).
- Cantidad y calidad de recursos intelectuales que demanda (mentales, sensoriales) con aspectos de naturaleza emocional (fatiga, frustración, nivel de estrés, de ansiedad, nivel de autoexigencia...).

Transparencia 10

Definimos conceptos que nos ayudan a entender los riesgos que incumben a la organización del trabajo. Sigamos con algunas modalidades de abordaje, que ayudarán a detectarlos.

Técnicas de recolección de información para comprender la actividad del trabajador

Analizar la actividad real de las personas nos va a permitir entender, por ejemplo, por qué adoptan comportamientos peligrosos en el trabajo, se niegan a utilizar elementos de protección personal, o no respetan las consignas de seguridad.

Existen refranes populares que plantean el tema: “el zorro sabe por zorro, pero más sabe por viejo...” “no importa la cantidad, sino la calidad.” etc.



Cuando presente la caricatura, oriente la reflexión acerca de los motivos por los que usted cree que no se cumplen las consignas de seguridad.



Transparencia 11

Métodos de análisis de la actividad: la observación y la entrevista

Para hacer el diagnóstico ergonómico de prevención de situaciones de trabajo riesgosas deberemos englobar lo que se ve –lo observable– y lo que no se ve –lo verbalizable– de la actividad real de las personas.

La observación

La observación de la actividad de quienes trabajan, se realizará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

- ▣ operaciones concretamente efectuadas.
- ▣ desplazamientos.
- ▣ posturas.
- ▣ manipulaciones de cargas.
- ▣ gestión del tiempo.

La observación es un método útil para detectar riesgos en la organización del trabajo.

¿Qué cosas observaría en las tareas de sus compañeros? Hacer una lista, señalando los aspectos poco visibles en la descripción.



- comunicaciones.

- procesamiento de la información (lugares donde obtiene la información, dirección de las miradas).

- incidentes.

Las entrevistas

Las entrevistas podrán ser individuales y colectivas. Estarán centradas en la descripción del trabajo real y sus variaciones, no solamente en el trabajo prescrito.

A través de ellas podremos:

- Comprender cómo se desarrolla realmente el trabajo,

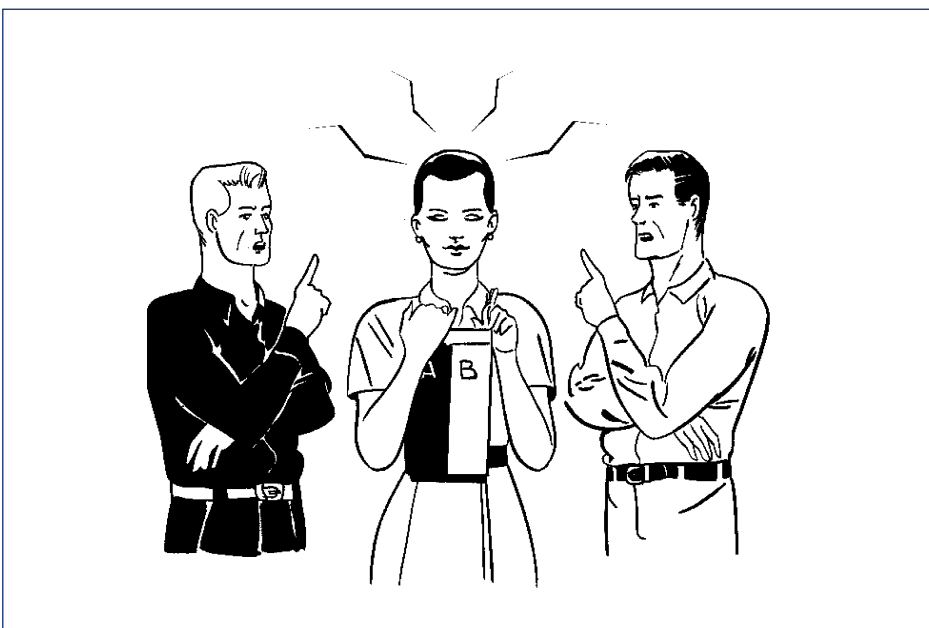
- Conocer diferentes puntos de vista sobre el trabajo,

- Relacionar los problemas planteados con la prevención y la promoción de la salud.

Los relatos de quienes realizan las tareas son importantes para comprender las situaciones de trabajo porque:

- La actividad no puede reducirse a lo que se ve (lo observable).

- Las observaciones y las medidas son siempre parciales y limitadas.



Transparencia 12



Esto constituye un buen entrenamiento para la detección de riesgos derivados de la organización del trabajo.

Actividad 8. Entrevista

Tiempo: 30 minutos

Objetivo: ■ Incorporar habilidades para realizar entrevistas

Organización	Recursos	Tiempo
<p>Fase 1: Reorganice el grupo en parejas.</p> <p>Cada uno entrevistará a su compañero:</p> <p>-Veo que casi siempre te desplazás para ver el producto, ¿Me podés explicar por qué? ¿Tu trabajo se desarrolla siempre de la misma manera? ¿Por qué? ¿Existen variaciones de acuerdo a los días o las semanas? ¿Por qué? ¿Tu ritmo de trabajo es siempre el mismo? ¿Por qué? ¿Cuáles son las situaciones más cansadoras en tu puesto de trabajo? ¿Cuando hay un incidente con una máquina, qué hacés?</p>		15'
<p>Fase 2: Pídale que las comenten y anótelas.</p>	Pizarra, tiza o rotafolio y fibrones.	10'
<p>Cierre: Liste las conclusiones.</p>		5'



Para recordar:

- El segundo nivel de análisis es la actividad o trabajo real de los operarios
- Las acciones de quienes trabajan se despliegan hacia el exterior bajo forma de comportamientos motrices y hacia el interior como pensamientos, representaciones, imágenes, razonamientos. A las primeras las llamamos acciones físicas y a las segundas acciones mentales.
- La tarea y la actividad guardan estrecha relación. Ninguna puede existir sin la otra.
- Existe una carga de trabajo que refiere a la diferencia entre los recursos de las personas y las demandas de la tarea. Puede ser física o mental.
- La carga también se relaciona con las diferencias entre las personas.
- La carga mental va a estar multideterminada por los aspectos temporales, intelectuales y emocionales que demanda la tarea.
- Para analizar la actividad es necesario indagar lo que se ve (observable) y lo que no se ve (verbalizable).

Las consecuencias de la actividad

El tercer nivel de análisis será el de las consecuencias de la actividad sobre la salud de las personas y sobre la productividad del sistema.

Las consecuencias negativas de la actividad serían, como los síntomas de una enfermedad, signos de disfuncionamiento en las situaciones de trabajo más arriba desarrolladas.

Las consecuencias de las actividades laborales se manifiestan, en forma simultánea, de dos formas:

A) sobre los que trabajan: manifestadas en problemas de salud, estrés, accidentes, quejas, dificultades, incidentes, satisfacción / insatisfacción, sufrimiento/reconocimiento...

Por ejemplo, en el plano físico, está ampliamente probado que los trastornos músculo esqueléticos (TME) son, en general, de origen laboral.

Los factores que incrementan el riesgo de TME son:



Aspectos físicos del trabajo: cargas, malas posturas, movimientos repetitivos, fuerza física, presión mecánica directa sobre los tejidos corporales, entornos de trabajo con carga térmica extrema, vibraciones corporales.

Entorno laboral y organización del trabajo: ritmos, repetitividad, horarios, sistema de remuneraciones, monotonía, fatiga, percepción de la organización del trabajo, factores psicosociales.

Las posturas adoptadas en el trabajo: trabajo sentado, trabajo de pie, tendrán consecuencias sobre la salud si el diseño de los dispositivos de trabajo no fue pensado con criterios ergonómicos.

En el plano mental, las manifestaciones de estrés suelen ser las más comunes y pueden expresarse en las siguientes áreas:

- emocional: ansiedad y depresión, sentimientos de desesperanza y de desamparo.

- en el área intelectual o cognitiva: dificultades para aprender, sintetizar elementos, ser creativos, tomar decisiones y para concentrarse (olvidos, distracciones).

- En el área del comportamiento: algunos trabajadores recurren al alcohol para relajarse, empiezan a fumar o aumentan su consumo de tabaco (tabaquismo de estrés). Otros comen con exceso (con lo que aumenta el riesgo de obesidad e, indirectamente, el de enfermedades cardiovasculares y de diabetes), buscan refugio en la droga o corren riesgos innecesarios en el trabajo o al conducir, adoptan conductas agresivas.

- En el área fisiológica aumento de la tensión arterial, reducción del tiempo de coagulación sanguínea, frecuencia cardiaca que puede aumentar o hacerse irregular; tensión muscular (con sus correspondientes rigidez de la nuca, dolor de cabeza y de hombros) o hiperacidez gástrica, trastornos del sueño y de la actividad sexual.

Las bajas médicas de corta duración pueden ser un síntoma de estrés.

- En el área física: infartos, úlceras, cáncer, impotencia sexual, infertilidad, accidentes cerebro vasculares.

B) Sobre la producción: aparecen síntomas tales como déficit en la cantidad y calidad de lo producido, defectos, no respeto de los tiempos programados problemas en el mantenimiento de las máquinas y herramientas.

Volviendo a las consecuencias sobre la salud de quienes trabajan bajo



condiciones de mala organización: seguramente no nos resulte difícil pensar en el consumo abusivo de alcohol como una de las modalidades adoptadas para, ilusoriamente, hacer frente al estrés. Es por esto que queremos presentar el siguiente caso:

“A Julián lo han cambiado de puesto. Comienza a pensar que no ha desempeñado bien su trabajo anterior. Recibió indicaciones para desarrollar sus nuevas tareas, indicaciones a las que no está acostumbrado.

No se siente capacitado para la nueva tarea y no se anima a preguntarle a sus compañeros porque no los conoce demasiado: son de otra sección.

Esta situación se vuelve a repetir quince días después. En su casa no cuenta las novedades porque su mujer acaba de perder el empleo y piensa que “el horno no está para bollos”.

Sabe que si toma un vaso de vino antes de cumplir su turno, puede cambiar esa sensación rara, de hormigueo en el pecho y de sentirse como atragantado”.

Si esta actitud se vuelve crónica: es decir, si se alarga en el tiempo es probable que Julián necesite cada vez mayores cantidades de alcohol para sentir su efecto. Es posible que esa ingesta se transforme en dependencia, que Julián pase a depender del alcohol. Encontrará, tarde o temprano, que aquello que lo ayudaba a relajarse ahora lo irrita aún más, lo aísla de su familia. Suplantará a sus antiguos amigos por los del boliche, etc.

“Ahora, Julián no tolera las dificultades que se presentan en su trabajo o en su casa, no puede concentrarse, sufre alteraciones en su ciclo de sueño, tiene dolor en el estómago.. También dificultades para llegar puntualmente. Sólo se siente tranquilo si no tiene compañeros demasiado cerca pues lleva la botella de vino o de cerveza al trabajo y tiene miedo de que lo descubran.”

¿Qué acción preventiva corresponde para esto? ¿Qué hacer? Estas situaciones no son casuales, le pasan a más gente de la que pensamos y se ocultan muchas veces por miedo a las sanciones sociales, a la marginación o concretamente por temor a perder el trabajo.

Crear ambientes de trabajo confiables, que resulten contenedores y organizadores de la vida de las personas, ayudará en gran medida a la desaparición del estrés y de una de sus manifestaciones más penosas que es el consumo abusivo de alcohol.

El lugar de trabajo es un sitio privilegiado para realizar tareas especifi-



cas de prevención, y para -si el problema se ha instalado- realizar la orientación correspondiente al empleado y contar con la colaboración de sus compañeros y superiores para lograr que el problema no se agrave e incluso pueda desaparecer.

Cuidarlo, otorgarle tareas adecuadas, en las que no corra riesgos; poner atención en no herir su autoestima, respetarlo y muchas otras acciones pueden encararse partiendo de que las personas con trabajo tienen una gran oportunidad de salir adelante.

Los consejeros o delegados tienen en esto una gran responsabilidad social.

Pueden crearse, si no existen ya, consultorías para hablar de este y otros temas.



Para recordar:

- ▣ La actividad de las personas tiene consecuencias sobre su salud y la producción.
- ▣ El análisis de estas consecuencias permitirá evaluar su carácter positivo o negativo tanto sobre la salud como sobre la productividad.
- ▣ Las consecuencias negativas deben interpretarse como un síntoma de disfuncionamiento de la situación de trabajo
- ▣ Entre los trastornos físicos más habituales podemos señalar los llamados TMS: trastornos músculo-esqueléticos.
- ▣ Entre los problemas de índole mental, los más reportados en general son, el estrés en sus diferentes manifestaciones: emocional, intelectual o cognitivo, de comportamiento fisiológico y físico.
- ▣ Un alto nivel de estrés suele manifestarse en el consumo abusivo de alcohol.



3. Acciones de prevención

Las acciones de prevención pueden aplicarse sobre diferentes aspectos de las situaciones de trabajo o sobre sus consecuencias:

- Máquinas. Ante la instalación de una nueva máquina, el análisis ergonómico puede mostrar que sus barreras de seguridad no funcionan debidamente y molestan el desarrollo de trabajo; que para limpiarla hay que adoptar posturas molestas o que el plano de trabajo fue diseñado de acuerdo a las medidas físicas de un trabajador europeo, cuya altura promedio es diferente a la nuestra.
- Espacios de trabajo Una máquina instalada en un sitio inadecuado impide la buena circulación de las personas y de las materias primas.
- Formación. Se puede constatar que los incidentes con la nueva máquina son bastantes frecuentes y que no se ha previsto formar a los trabajadores sobre el tema.
- Ambiente físico. Quizás, la nueva máquina aumente significativamente el nivel de ruidos del puesto de trabajo perturbando las comunicaciones que en la situación anterior existían con los pares. O que la inadecuada iluminación genere mayor cansancio y ocasione errores.
- Organización del trabajo. Nos centraremos en una de las dimensiones de la organización del trabajo: el trabajo por turnos y nocturno, dado que es uno de los factores laborales que mayor influencia presenta en la salud y en la vida diaria de las personas.

En efecto, la cantidad de horas trabajadas y su repartición puede afectar la calidad de vida en el trabajo y también la vida extralaboral. Al trabajar por turnos o de noche, la vida social, familiar y el tiempo de esparcimiento se verán también modificados. Algunas maneras de prevenir sus efectos: asegurarse que los turnos de la tarde o de la noche no sean mas largos que los de la mañana. Preferiblemente, deberían ser más cortos. Realizar ciclos cortos de turnos nocturnos, de 2 ó 3 días,

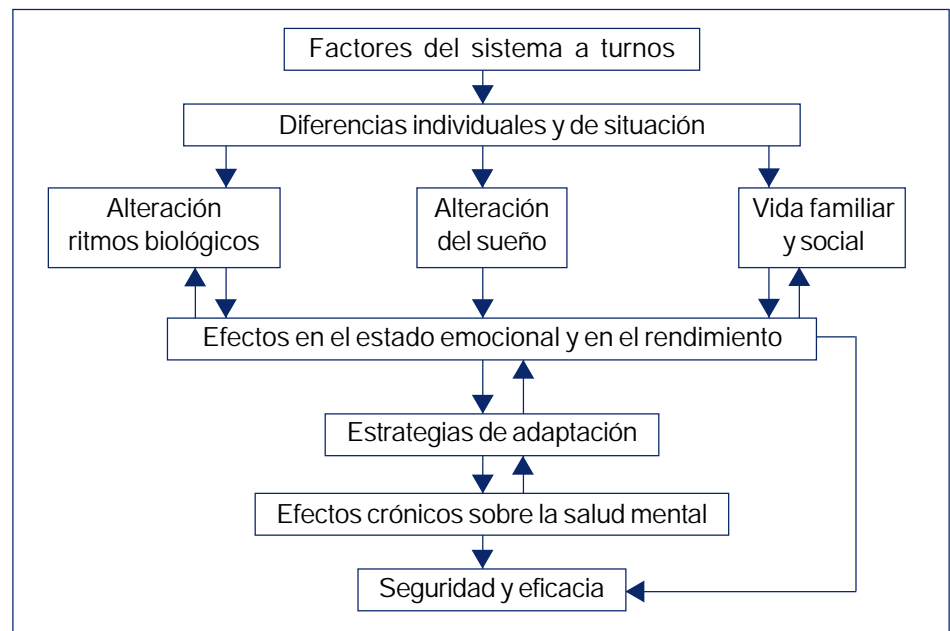
para no alterar el “reloj interno”, que todos tenemos, que nos marca los ciclos de sueño y vigilia.

Otra medida que mitiga los efectos en la vida familiar y social es que las personas conozcan con suficiente antelación el plan de turnos y eso les permita organizarse.

Usted puede consultar la ficha técnica de Trabajo por turnos y nocturno que se adjunta en el anexo 1, en este módulo.

Le anticipamos el siguiente esquema que grafica la relación entre los factores que intervienen en la organización del trabajo por turnos:

Variables que intervienen en el trabajo por turnos.³



Transparencia 13

▣ Accidentes. La literatura sobre este tema señala que las principales catástrofes industriales han ocurrido en horas de la noche (Chernobyl, en la ex Unión Soviética; Union Carbide, en Bophal, India).

Sin pretender realizar una relación única entre turnos o trabajo nocturno y accidentes, no ignoramos que de noche el organismo entra en una baja de actividad y, en consecuencia, somos proclives a equivocarnos, distraernos, percibir las informaciones con dificultades y actuar con menor rapidez.

Analizando el contenido de una misma tarea veremos que no será

³ Documento NTP 455: Trabajo a turnos y nocturnos: aspectos organizativos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. España.

igual realizarla de noche que de día. Ej.: control de un proceso durante el día y durante la noche.

▫ Trastornos músculo-esqueléticos (TME). Como vimos en el punto anterior (cf. 2.4.) está demostrado que los TME son fundamentalmente de origen laboral y obedecen a factores relacionados con los aspectos físicos del trabajo y con la organización del trabajo.

Muchos de los TME pueden prevenirse mediante intervenciones ergonómicas que permiten modificar las herramientas, los lugares y la organización de las tareas, después de evaluar los factores de riesgo (punto 2.4).

Usted puede consultar la ficha técnica sobre manipulación de cargas que se adjunta en el anexo 2, en este módulo.

▫ Estrés. El trabajo tiene influencia positiva y negativa sobre el nivel de estrés.

+	-
<ul style="list-style-type: none"> ▫ Se constituye en un objetivo que da sentido a la actividad vital. ▫ Brinda una estructura y un contenido al día, la semana, el año, la vida entera. ▫ Puede ofrecer identidad, autoestima, apoyo social y recompensas materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Su carencia puede significar falta de objetivo y sentido de la vida. ▫ No se sabe qué hacer con las horas, los días, la semana, la vida entera. Su ausencia angustia. ▫ Su pérdida en muchos casos implica pérdida de identidad, de valoración, de autoestima.

Todo esto tiene lugar cuando:

<ul style="list-style-type: none"> ▫ Las exigencias laborales son óptimas (y no máximas). ▫ Cuando los trabajadores y a las trabajadoras tienen un grado razonable de autonomía. ▫ Cuando el ambiente de trabajo es solidario y amistoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Las exigencias laborales son sobre exigentes, no se adaptan a las condiciones y características del trabajador o trabajadora. ▫ Nada de lo que hacemos puede ser decidido con nuestra participación. ▫ El ambiente es hostil y competitivo.
--	---

+ En condiciones positivas, el trabajo puede ser uno de los factores favorecedores de la salud más importantes de nuestra vida, es decir es promotor de salud y crecimiento.

- Si las condiciones de trabajo presentan los atributos opuestos, pueden –al menos, a largo plazo– producir enfermedades, acelerar su curso o desencadenar sus síntomas; empobrece y da lugar a con-



flictos entre la persona y las condiciones en que desarrolla su trabajo.

Para identificar el estrés relacionado con el trabajo, sus causas y sus consecuencias, tendremos en cuenta el contenido y las condiciones de nuestro trabajo, los términos del contrato, las relaciones sociales en la empresa, la salud, el bienestar y la productividad.

Algunas medidas pueden ser:

- Organizar en forma eficiente el tiempo destinado a la realización de cada tarea, brindando una descripción clara de lo que se espera de la persona, reconociendo su experiencia y su saber, de modo que pueda conducirse con autonomía para llegar a los resultados que se esperan.
- Recompensar el buen rendimiento laboral.
- Creando vías para que los trabajadores y las trabajadoras tengan la oportunidad de exponer sus quejas y que éstas sean consideradas con diligencia.
- Armonizar la responsabilidad y la autoridad de las personas que trabajan.
- Clarificar los objetivos y la filosofía de la empresa, adaptándolos, siempre que sea posible, a los propios objetivos e ideales de quienes allí trabajan.
- Favorecer el control o la satisfacción de los trabajadores por el producto terminado, fruto de su trabajo.
- Fomentar la tolerancia, la seguridad y la justicia en el lugar de trabajo.
- Eliminar las exposiciones a factores físicos peligrosos.
- Estudiar los fallos y los aciertos de las actuaciones basadas en materia de salud y seguridad en el trabajo, con vistas a mejorar acciones futuras.

Por último, para llegar a un resultado óptimo, en términos de salud y productividad, conviene privilegiar un enfoque intersectorial. Este tipo de empresa conjunta debería contar con la cooperación de los siguientes protagonistas:³

-ministerios y agencias especializadas.

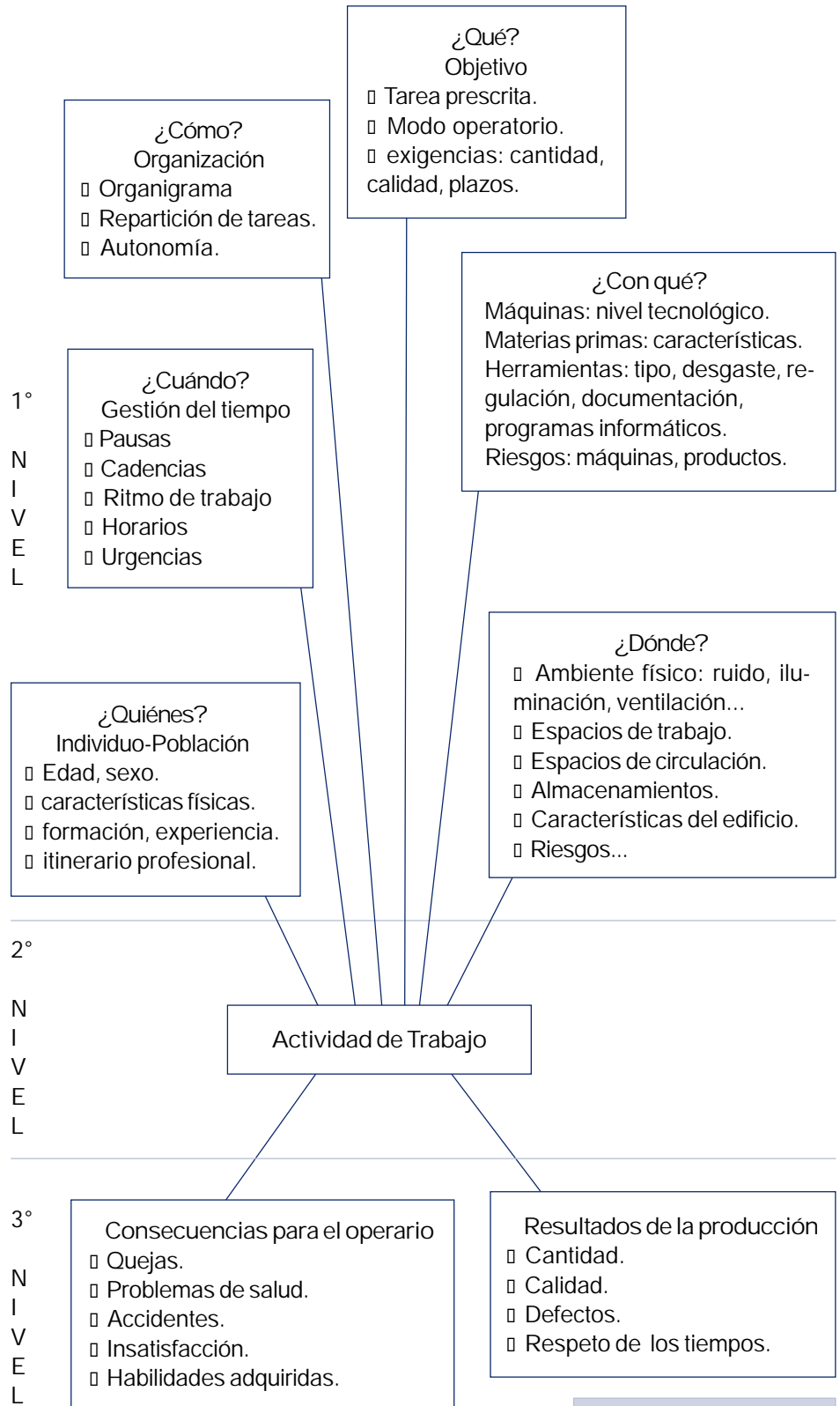
³ Documento NTP 455: Trabajo a turnos y nocturnos: aspectos organizativos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene. España.



- la patronal y sus representantes.
- empleados y sindicatos.
- establecimientos financieros y de seguros.
- servicios de seguridad e higiene en el trabajo.
- organizaciones no gubernamentales y asociaciones profesionales.
- centros de capacitación.

Cuadro de resumen de los tres niveles de análisis ergonómico de las situaciones de trabajo⁴

El cuadro lo encontrará en la Galería de Transparencia y lo podrá utilizar para repasar los contenidos desarrollados.



Transparencia 14

⁴ Adaptado de P. Josse (INRS) Transparencia 14

Actividad de integración de conocimientos

Actividad 9. Describiendo una situación de trabajo.

Tiempo: 60 minutos

Objetivo: ■ Analizar una tarea de acuerdo a los tres niveles de análisis.

Organización	Recursos	Tiempo
Fase 1: Proponga al grupo que, en parejas, en función de las tareas que realizan, completen al cuadro que se adjunta.	Recurso pedagógico 4	30'
Fase 2: Pida al grupo que realice recomendaciones y alternativas de solución a los problemas detectados.	Rotafolio, pizarrón.	15'
Conclusiones: Discuta y priorice las soluciones propuestas		15'



Para realizar la evaluación final podrá utilizar la ficha técnica sectorial correspondiente.

Evaluación Final

La evaluación es parte integrante del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hubo varias a lo largo del módulo. Es importante conocer si se lograron sus objetivos: adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes individuales y colectivas que generen nuevas prácticas de prevención.



Conclusiones:

□ En este módulo recorrimos los aspectos esenciales de la ergonomía: su definición, alcances y modo de análisis de las situaciones de trabajo. También, la intervención de los factores psicosociales en la realización de nuestro trabajo.

□ El objetivo central ha sido: brindar medios de comprensión del trabajo para poder transformarlo⁵.

□ Esta vocación transformadora impulsa a la práctica de la ergonomía.

□ Hay, también, cuestiones relativas a la negociación de modificaciones, su implementación y su seguimiento resultan ser cruciales. A pesar de considerarlas dentro de nuestro campo de preocupaciones, las hemos dejado deliberadamente de lado en este módulo. Al respecto, y dada la importancia del tema, la negociación de las mejoras de las condiciones de trabajo será objeto de análisis en su módulo correspondiente.

□ Por último, para que los cambios en las situaciones de trabajo resulten útiles, la participación activa de quienes trabajan será esencial en el momento de determinar la necesidad y pertinencia de esos cambios, sean grandes o pequeños.

□ Porque los trabajadores son los que conocen mejor que nadie el trabajo que realizan.

⁵ Es así como se titula el libro de Guerin, Danielou, Laville y otros (1991) sobre la práctica de la Ergonomía.



Bibliografía y material audiovisual

Publicaciones que pueden ser consultadas por los formadores

- ▣ Documento 534 1999 Carga mental de trabajo: factores
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 455 1998: Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 502 1998: Trabajo a turnos: criterios para su análisis
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 445 1998: Carga mental de trabajo: fatiga
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 179 1998: La carga mental del trabajo: definición y evaluación
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 366 1996: Envejecimiento y trabajo: audición y motricidad
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo España.
- ▣ Documento NTP 367 1996: Envejecimiento y trabajo: la gestión de la edad
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo España.
- ▣ Documento NTP 476 1998: El hostigamiento psicológico en el trabajo: mobbing
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.



- ▣ Documento NTP 318: 1996 El estrés: proceso de generación en el ámbito laboral
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 349: Prevención del estrés: intervención sobre el individuo
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España
- ▣ Documento NTP 438 1997: Prevención del estrés: intervención sobre la organización
Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 453:1997 La negociación en la prevención de riesgos laborales (I): concepto y esquema básico Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 454 1997: La negociación en la prevención de riesgos laborales (II): la técnica negociadora Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ Documento NTP 360 1995: Fiabilidad humana: conceptos básicos Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. España.
- ▣ OIT (1999).- Su Salud y su Seguridad en el Trabajo. Módulo de Ergonomía. Oficina de Actividades para los Trabajadores- Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ▣ OIT (s/f).- Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. 3º Edición. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. España
- ▣ Castillo, J. J. y Villena, J. (1997).- Ergonomía, Conceptos y Métodos. Editorial Complutense, Madrid.

Material audiovisual

- ▣ Los compañeros. Italia. Director: Mario Monicelli con Marcelo Mastroianni. Conflictos obreros en Turín y la prédica de un profesor de avanzada.
- ▣ Tiempos modernos. Estados Unidos. Director: Charles Chaplin. Con Charles Chaplin. Sátira muda a la sociedad industrial, al trabajo mecánico y la explotación del hombre por el hombre.
- ▣ Cuando huye el día. Suecia. Director: Ingmar Bergman. Con Víctor Sjöström. La vejez y el descenso laboral de un ejemplar empleado que



cuida baños.

▫ Recursos humanos. Francia. Director Laurent Cantet. Un hombre debe despedir a su padre del empleo.

▫ El precio de la ambición. Estados Unidos. Director: James Foley. Con Al Pacino y Jack Lemmon. Los vendedores de una compañía de bienes raíces se ven sometidos a la competencia despiadada entre ellos. El ganador se llevará un Cadillac y los perdedores serán despedidos.



Páginas web recomendadas

- ▣ www.anact.fr
- ▣ www.istas.es
- ▣ www.inrs.fr
- ▣ www.niosh.org
- ▣ www.mtas.es/insht/
- ▣ www.oit.org
- ▣ www.oms.org
- ▣ www.ops.org
- ▣ www.prevention-world.com



Vocabulario técnico

▫ **Actividad:** comportamientos reales desplegados en las situaciones de trabajo. Estos comportamientos o acciones pueden ser físicos (movimientos, gestos, posturas) y mentales (razonamientos, representaciones, pensamientos, verbalizaciones). Generalmente, las actividades en el trabajo comportan ambas dimensiones. El concepto actividad es complementario al de tarea.

▫ **Análisis ergonómico del trabajo:** Es un procedimiento que permite describir una tarea, observar la actividad de los trabajadores para cumplir con ella y evaluar sus consecuencias, sobre la salud y la productividad.

Por lo tanto, esta técnica permite describir las situaciones de trabajo en tres niveles:

1- las condiciones tanto externas (CyMAT), como internas a los propios trabajadores

2- el conjunto de las respuestas a estas condiciones: la actividad

3- las consecuencias, tanto sobre la salud como sobre la productividad.

▫ **Carga de trabajo:** Ya sea física o mental, la carga de trabajo señala las diferencias que existen entre las exigencias de una tarea y los recursos físicos y mentales, de los cuales dispone quien la realiza para enfrentarlas.

En el caso de la carga mental en particular, los autores están de acuerdo en considerarla de naturaleza multicausal.

▫ **Comportamiento:** Es un término tomado de la psicología y que, en un sentido tradicional, refiere a los movimientos corporales, las miradas y los gestos. En ergonomía, también, se suelen incluir a las verbali-

zaciones.

▫ Condiciones de trabajo: este concepto refiere a todo aquello que, en una situación determinada, frena o favorece la actividad de los trabajadores.

Se distinguen las condiciones externas (físicas, temporales, organizacionales) y las internas, subjetivas, propias del trabajador. Algunos autores incorporan la dimensión social: la remuneración, la seguridad en el empleo, las ventajas sociales.

▫ Ergonomía: utilización de conocimientos científicos, relativos al ser humano, necesarios para que los dispositivos de trabajo puedan ser utilizados por la mayor cantidad de personas con el máximo de seguridad, confort y eficacia (SELF).

▫ Factores psicosociales: manifestaciones que refieren a una dimensión personal, interna y al mismo tiempo obedecen a las condiciones externas e influyen sobre ellas.

▫ Organización del trabajo: contenido de las tareas, sus condiciones de ejecución (duración de la jornada, pausas, turnos), modalidades de contratación y de remuneración.

▫ Tarea: bajo este concepto se agrupa el conjunto de elementos objetivos que constituyen datos para el trabajador: la máquina, los procedimientos prescritos, los objetivos a alcanzar. El concepto es complementario al de actividad.

▫ Variabilidad: este concepto hace alusión, por un lado, a las diferencias, físicas y psicológicas, que se registran en un mismo individuo (diferencia intraindividual). Por otro lado, alude a las diferencias físicas, psicológicas y sociales que se registran entre las personas (diferencias interindividuales). Asimismo, este concepto hace referencia a las constantes modificaciones de los factores, técnicos, económicos, reglamentarios, que definen las situaciones de trabajo.

▫ Verbalizaciones: este concepto designa, en este caso, a las palabras que alguien pronuncia durante su trabajo, particularmente cuando se comunica con otros trabajadores o se expresa a propósito de su propio trabajo.

A menudo, en el caso de la utilización de nuevas tecnologías de trabajo, las verbalizaciones son los únicos comportamientos visibles.



Anexos

Anexo 1

Módulo:

Las condiciones psicosociales y ergonómicas en el trabajo⁶

Trabajo por turnos

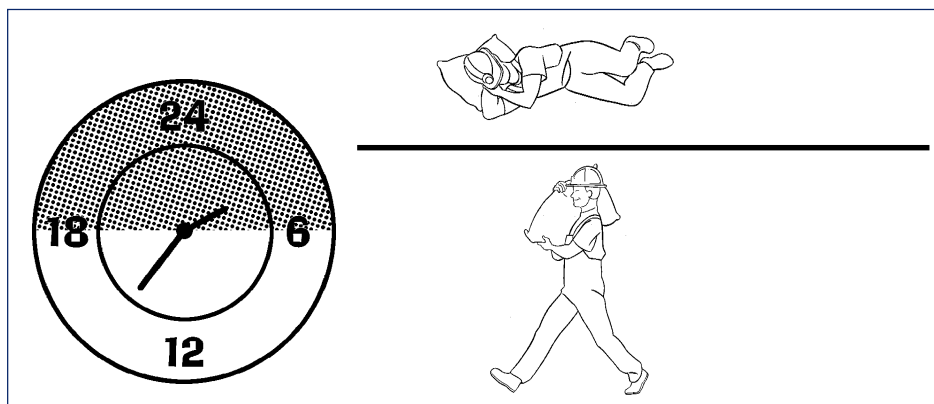
Haremos algunas consideraciones acerca del Trabajo por Turno y Nocturno⁷.

Los ritmos biológicos

Junto a las perturbaciones del sueño, se constatan problemas a nivel de los ritmos biológicos. El ciclo vigilia-sueño de 24 horas se llama ciclo nictameral o circadiano, está influenciado por factores naturales (día-noche) y se caracteriza por ciertas variaciones de algunos índices fisiológicos, como por ejemplo: el ritmo cardíaco, el ritmo renal, la temperatura corporal, el consumo de oxígeno, la eliminación por la orina del agua, de la urea, del amoníaco, del potasio, del sodio, etc.

El horario a turnos altera estos ritmos, que vuelven rápidamente a la normalidad si se abandona este tipo de horario.

Junto a las perturbaciones del sueño se constatan problemas a nivel de



⁶ Esta información puede ser utilizada con participantes al curso pertenecientes a diversos sectores industriales.

⁷ La información presentada ha sido extractada de la Revista Prevención, Trabajo y Salud N° 8 España

Si bien la información presentada hace referencia a la legislación proveniente de España puede proponer al grupo, que como ejercitación comparen estos aspectos con la legislación nacional.

los ritmos biológicos. El ciclo vigilia-sueño, de 24 horas, se llama ciclo circadiano, está influenciado por factores naturales (día-noche) y se caracteriza por ciertas variaciones de algunos índices fisiológicos, como por ejemplo: el ritmo cardíaco, el ritmo renal, la temperatura corporal, el consumo de oxígeno, etc.

Entre las condiciones de trabajo el tiempo que se le dedica es uno de los aspectos que tiene repercusión más directa sobre la vida diaria. El número de horas trabajadas y su distribución pueden afectar la calidad de vida en el trabajo y la vida extralaboral. La distribución del tiempo libre -utilizable para el esparcimiento, para la vida familiar y para la vida social- es un elemento que determina el bienestar de los trabajadores.

El trabajo a turnos lo desarrollan grupos sucesivos de personas. Cada grupo cumple una jornada laboral, de manera que se abarca un total de entre 16 y 24 horas de trabajo diarias. Legalmente, en el Estatuto de los trabajadores, se define el trabajo a turnos como "toda forma de organización de trabajo en equipo, según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo según un cierto ritmo, continuo o discontinuo. Implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un período determinado de días o de semanas".

El trabajo nocturno, también según el estatuto de los Trabajadores, tiene lugar entre las diez de la noche y las seis de la mañana. Un trabajador nocturno es el que invierte, como mínimo, tres horas de su trabajo diario, o al menos una parte de su jornada anual, en este tipo de horario.

El trabajo a turnos puede organizarse de la siguiente manera:

Sistema discontinuo: el trabajo se interrumpe normalmente por la noche y el fin de semana. Supone pues, dos turnos, uno de mañana y otro de tarde.

Sistema semi-continuo: la interrupción es semanal. Supone tres turnos, mañana tarde y noche, con descanso los domingos.

Sistema continuo: el trabajo se realiza en forma ininterrumpida. El trabajo queda cubierto durante las 24 horas del día y durante todos los días de la semana. Supone más de tres turnos y el trabajo nocturno.

Inconvenientes del trabajo a turnos:

Alteración del equilibrio biológico: el trabajo por turnos, especialmente el nocturno, fuerza a la persona a invertir su ciclo normal de



actividad-descanso para ajustar sus funciones al período de la actividad nocturna.

Alteración de los hábitos alimentarios. Las personas que trabajan por turnos se ven afectadas por la alteración de los hábitos alimentarios. La calidad de la comida no es la misma: suelen tomar comidas rápidas, en corto tiempo, fuera de los horarios convencionales. Los alimentos se reparten mal a lo largo de la jornada y en ocasiones no son correctos en cuanto al equilibrio nutricional.

Alteraciones del sueño. En el trabajo por turnos el sueño suele verse alterado en la cantidad y la calidad de horas dedicadas al sueño.

Alteraciones de la vida social. El trabajo por turnos, especialmente de la noche y de la tarde, vuelve infrecuentes las relaciones sociales debido a la falta de coincidencia con los demás.

▫ La baja actividad del organismo durante la noche puede ocasionar repercusiones negativas sobre la realización del trabajo: acumulación de errores, dificultad en mantener la atención, en percibir correctamente la información o para actuar con rapidez.

Recomendaciones:

▫ Establecer los turnos respetando al máximo el ciclo de sueño: se debe evitar que el turno de la mañana empiece a una hora muy temprana. Los cambios de turno pueden situarse entre las 6 y las 7 horas; las 14 y las 15 y las 22 y 23 horas.

▫ Dar facilidades (comedores, salas de descanso, etc.) para que los trabajadores a turnos, puedan comer de forma equilibrada, ingerir alimentos calientes y disponer del tiempo suficiente para realizar las comidas.

▫ La elección de los turnos será discutida por los interesados sobre la base de una información completa que les permita tomar decisiones de acuerdo a sus propias necesidades individuales.

▫ Los turnos de noche y de tarde nunca serán más largos que los de la mañana, preferiblemente serán más cortos.

▫ Realizar ciclos cortos en cada turno (dos a tres días) puesto que así, los ritmos circadianos apenas llegan a alterarse. Al cambiar los ciclos vigilia/sueño, estos ritmos se desequilibran pero se recuperan al volver a un horario normal.



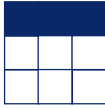

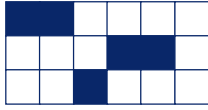






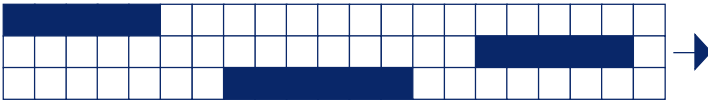

▫ Aumentar el número de períodos en los que se puede dormir de noche; posibilidad de descansar después de hacer el turno de noche, acumular días de descanso y ciclos de rotación distintos a lo largo del año, etc.



- ▣ Disminuir o evitar, en lo posible, una carga de trabajo elevada en el turno de la noche.
- ▣ Programar actividades imprescindibles. Evitar tareas que supongan una elevada atención entre las 3 y las 5 de la madrugada. La baja actividad del organismo durante la noche y la acumulación de la fatiga por un sueño deficiente provocan menor rendimiento en el trabajo. Entre dichas horas, la capacidad de atención y la toma de decisiones es más reducida.
- ▣ Dar a conocer con antelación el calendario con la organización de turnos, de modo que haya posibilidad de planificar actividades extralaborales y favorecer las relaciones sociales.
- ▣ Establecer un sistema de vigilancia médica que detecte la falta de adaptación de los trabajadores a los turnos. Eso puede prevenir problemas irreversibles de salud. Según el artículo 36 del Estatuto de los trabajadores, "los trabajadores a los que se les reconozcan problemas de salud ligados al hecho de su trabajo nocturno, tendrán derecho a ser destinados a un puesto de trabajo diurno que exista en la empresa y para el que sean profesionalmente aptos".
- ▣ Desarrollar una estrategia individual para mejorar el sueño; conseguir el soporte de familiares y amigos, elegir espacios oscuros y silenciosos para dormir, mantener un horario regular de comidas, evitar tomar cafeína, estimulantes y alcohol entre dos y tres horas antes de acostarse. Y hacer ejercicio regularmente.



¿Cómo mejorar el trabajo a turnos?

<p> Pasar de 3x8  a 2x8  o a jornada normal  </p>
<p> Reducir la duración del turno de noche  </p>
<p> Reducir el número de noches por ciclo  </p>
<p> Horario que respete el sueño paradójico  </p>
<p> Reducir la carga de trabajo nocturno  </p>
<p> Mejorar las condiciones del puesto  </p>
<p> Dejar al trabajador escoger los días de descanso  </p>
<p> Posibilidad de comer caliente  </p>
<p> Sentido de rotación Mañana --> Noche --> Tarde  </p>
<p> Períodos de alternancia más largos  </p>
<p> Períodos de alternancia más cortos  </p>



Anexo 2

Módulo:

Las condiciones psicosociales y ergonómicas en el trabajo⁸

Prevención de riesgos en el manejo manual de cargas

Como hemos visto en el módulo, un riesgo frecuente son las lesiones músculo-esqueléticas ocasionadas, entre otras, por la manipulación de cargas.

¿A que nos referimos cuando decimos carga?

Una carga es cualquier cosa que puede ser transportada o sostenida.

La variedad de tipos de cargas es mucha. Incluso los seres humanos podemos serla: pensemos en un enfermero que debe mover a un paciente o una maestra que levanta a un niño.

El peso de la carga es uno de los principales factores que origina lesiones; pero también la forma del objeto transportado, la posición de la carga y la postura que adoptemos, constituyen factores de riesgo a tener en cuenta.

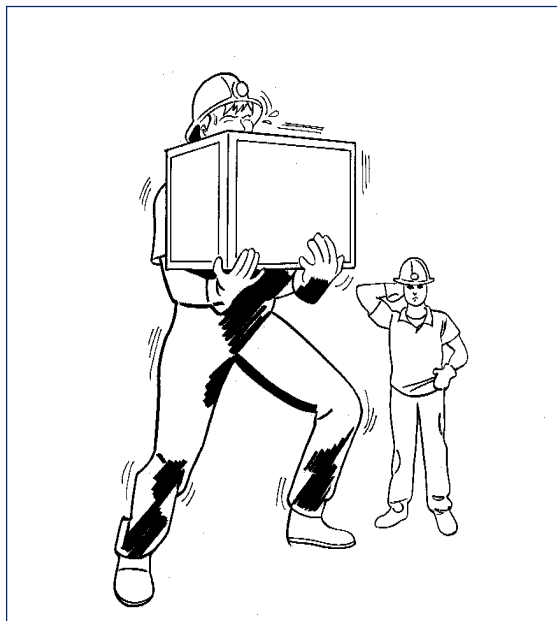
No todos tenemos igual capacidad para manipular cargas iguales.

Antes de levantar una carga pensemos:

▣ ¿Es demasiado pesada?

▣ ¿Necesito ayuda?

Si la carga es muy pesada, muy voluminosa o tiene una forma que hace difícil su manipulación, pidamos ayuda.



⁸ Esta información puede ser utilizada con participantes pertenecientes a los diversos sectores industriales.

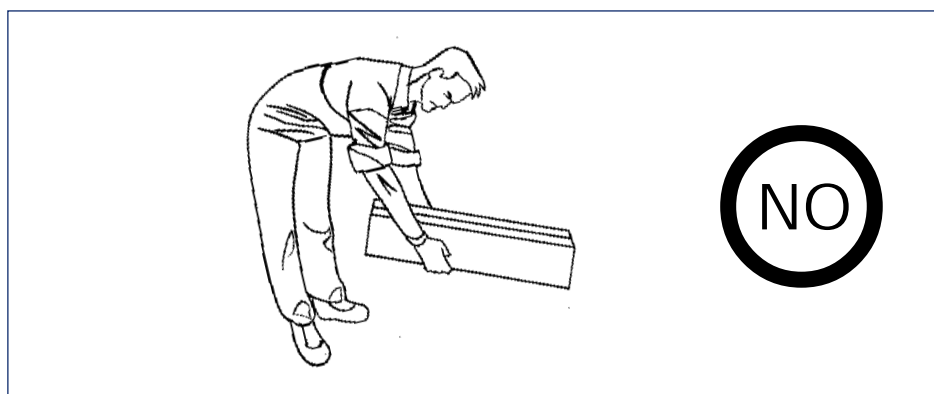
Si nadie puede ayudarnos
veamos si es posible dividir la carga
o si podemos utilizar ayuda mecánica.



Encontremos soluciones simples para ayudarnos y de esta forma proteger nuestra espalda.

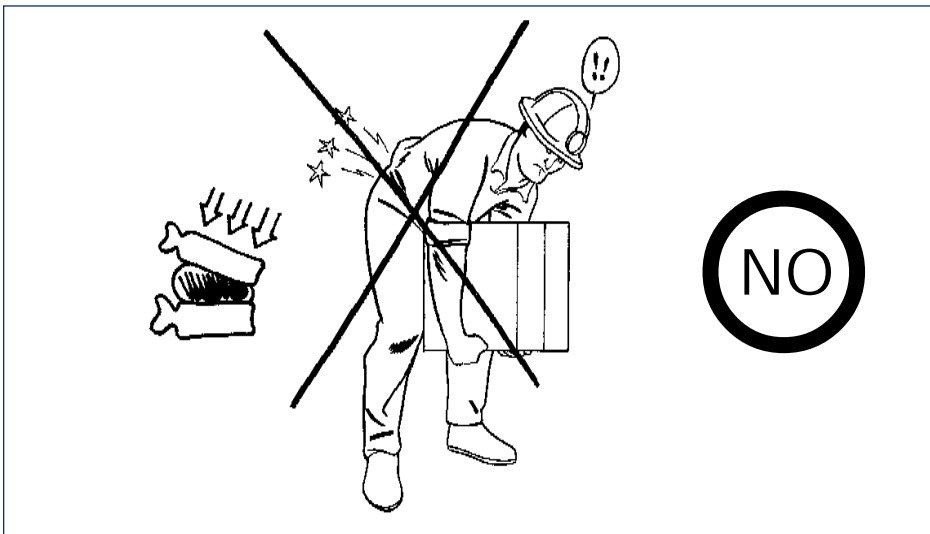
Algunos consejos

- ▣ Para levantar una carga acerquémonos bien a ella.
- ▣ Para levantarla flexionemos las rodillas.
- ▣ Nunca doblemos la cintura al levantarla, nuestra columna puede lesionarse.
- ▣ Evitemos caminar por suelos resbaladizos o desparejos.
- ▣ Antes de levantarla, seleccionemos el camino más conveniente para trasladarla.
- ▣ Asegurémonos de que el recorrido esté libre de obstáculos u objetos.
- ▣ Inspeccionemos que la carga a mover no tenga –exteriormente- clavos, terminaciones cortantes, partes astilladas, etc.



Nuestra columna vertebral

Nuestra columna vertebral no está hecha para levantar cargas cuando la parte superior del cuerpo esta fuertemente inclinada hacia delante. En esta posición el peso de la carga no se va a repartir de modo parejo sobre los discos que separan nuestras vértebras. Por esta razón pueden deformarse, lesionarse y provocar fuertes dolores de espalda. Cuanto más encorvada hacia adelante está la parte superior del cuerpo, mayor será el riesgo de lesión.



Por eso: la carga se levanta manteniendo la espalda recta, así el peso se reparte de modo parejo y es menor el riesgo de lesionarnos.



Efectuando levantamientos seguros

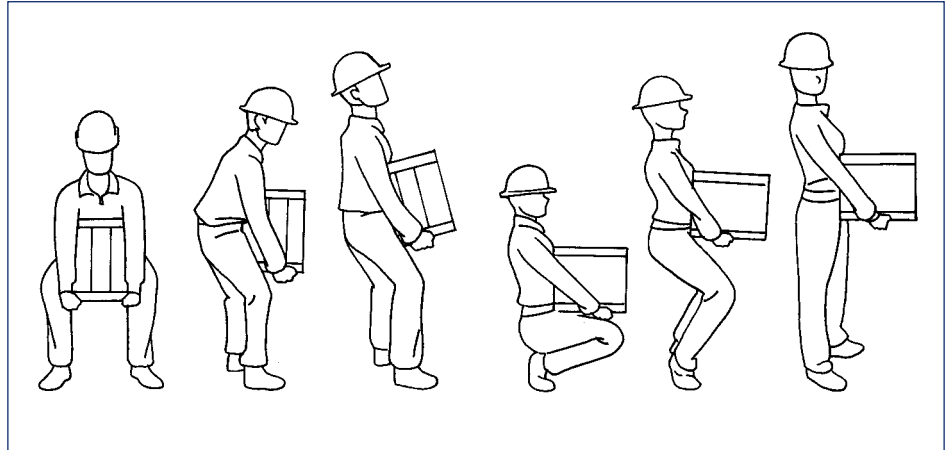
A continuación les proponemos un modo seguro de levantar cargas:

1. Colocarse frente al objeto con los pies levemente separados.
2. Doblar las rodillas y agacharse, manteniendo la espalda erguida.

Pida voluntarios/as para que demuestren el modo correcto de levantar cargas y seleccione distinto tipo de objetos a cargar.

3. Levantarse con suavidad usando la fuerza de las piernas.

Esta técnica de levantamiento seguro debe emplearse en el trabajo y también en cualquier ocasión en que tengamos que levantar algo: un cesto de ropa, un niño, una bolsa de compras, etc.



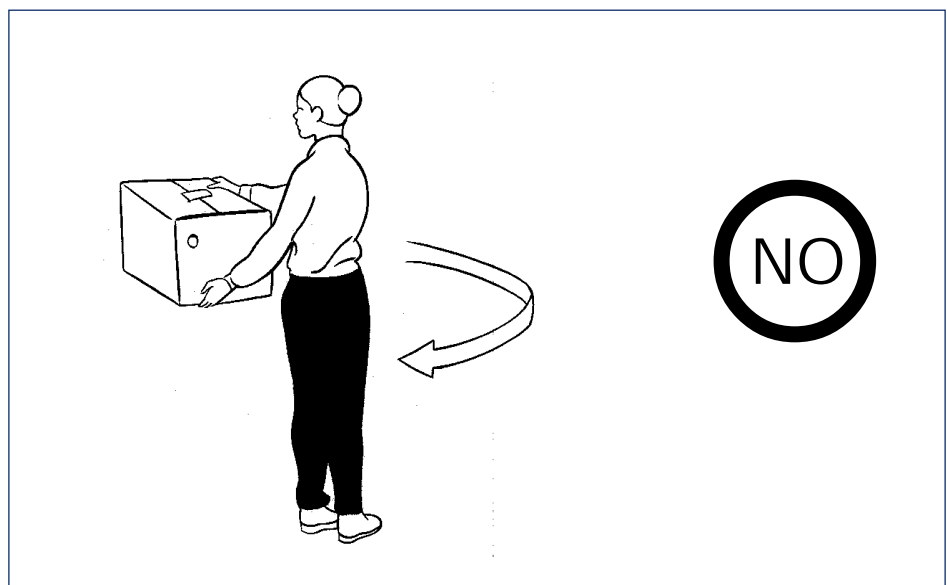
Como girar el cuerpo

¡Cuidado al girar! Si obligamos a hacer torsión al tronco mientras levantamos una carga pueden producirse lesiones.

¿Qué debemos hacer?

Dividir el movimiento en dos pasos

1. Levantar la carga
2. Girar el cuerpo en base a pequeños desplazamientos de los pies.



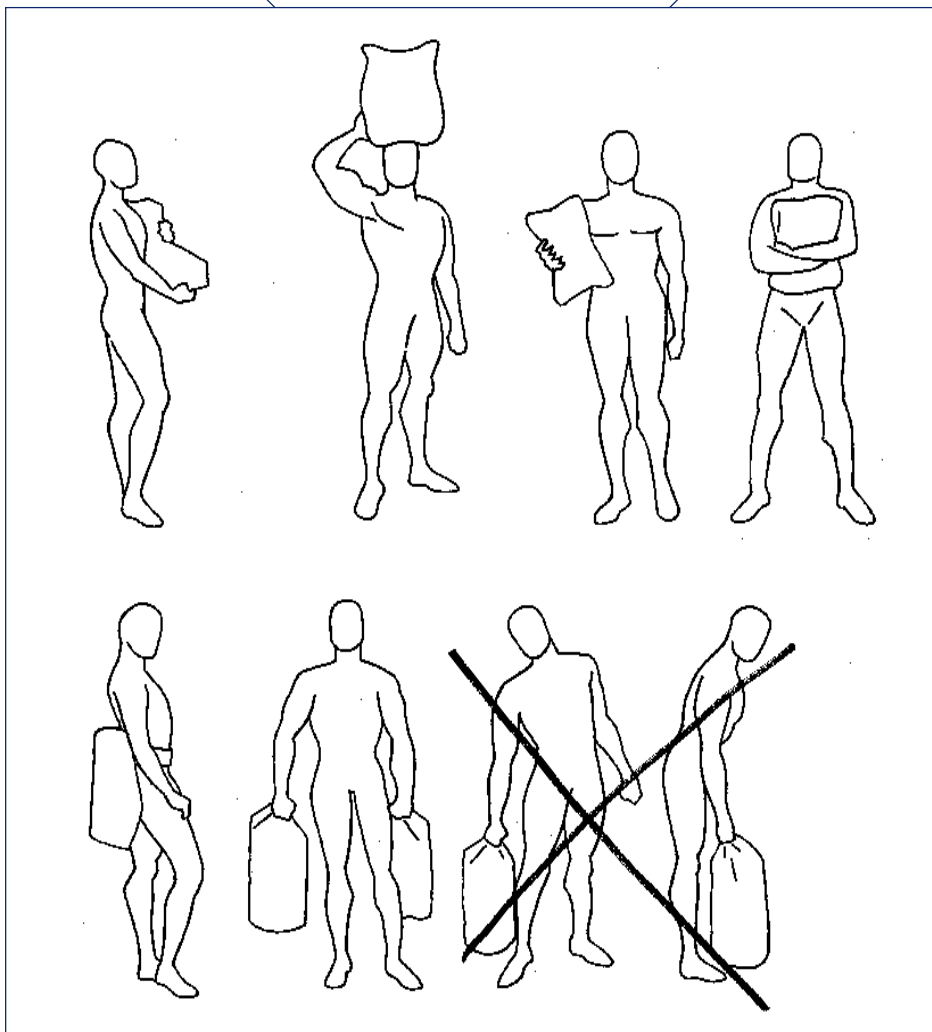
Transporte manual de cargas

Para transportar cargas en forma segura, se debe tener en cuenta:

Para levantar o transportar cargas, como para todo lo que tiene que ver con nuestra salud o seguridad:

Transportarla, manteniéndonos erguidos, con la espalda recta.

Cargar el peso en forma simétrica manteniéndonos rectos.



Utilizar, si es necesario, elementos auxiliares como correas, manijas, ganchos.

Aproximar la carga todo lo posible al cuerpo.

Preguntar a los/as participantes si transportan cargas en sus trabajo. A alguno de los que transportan cargas pedirles que muestren cómo lo hacen. En caso de que no sea el modo más adecuado de realizarlo preguntarles si encuentra diferencia entre aquello que proponemos en la ficha y su modo de levantar cargas. Luego proponerle que muestre al grupo cómo lo haría de modo correcto.



Primero pensemos, después actuemos:

- ▣ Planee su esfuerzo de antemano para poder hacerlo correctamente
- ▣ De esta manera reducirá el riesgo de sufrir una lesión.

