

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ERGONOMÍA SEGÚN RIESGOLAB

A continuación desarrollaremos el P.E.I. (Programa de Ergonomía Integrado), que RiesgoLab Consulting Group S.R.L. ha diseñado para Latinoamérica.

La Ergonomía.

Introducción

Son varias las definiciones y alcances que se atribuyen a esta disciplina, tantas como escuelas ergonómicas existen.

Se considera que el término –cuya etimología sería: **Ergon = Trabajo + Nomos =Ley, Normas** – fue adoptado por primera vez en Gran Bretaña en el año 1949 cuando un grupo de ingenieros, psicólogos y fisiólogos fundó la “Ergonomics Research Society” con el objetivo de **“adaptar el trabajo al hombre”**.

“La ergonomía es, por un lado, la disciplina científica que busca entender las interacciones entre el hombre y los elementos de un sistema.

Por otro lado, es la profesión que aplica en el diseño tanto las teorías, principios, datos, como los métodos para optimizar el bienestar humano y el rendimiento global del sistema.

Los ergónomos contribuyen al diseño y la evaluación de tareas, trabajos, productos, entornos y sistemas para que estos sean compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas.” (I.E.A., 2001).

Este objetivo, que sin embargo es el común denominador de todos los enfoques que se realicen bajo la denominación de “ergonomía”, adopta dimensiones más o menos amplias a la hora de considerar cuáles factores presentes en la actividad laboral deben ser tenidos en cuenta en el estudio de las condiciones necesarias para que el trabajo se considere “adaptado al hombre” es decir, le asegure condiciones saludables.

PROGRAMA DE ERGONOMÍA INTEGRADO

A continuación se mencionan los causales a considerar para prevenir la enfermedad y el daño provenientes de incompatibilidades entre los efectos o requerimientos de la “máquina” y las capacidades del “hombre”, es decir los desvíos ergonómicos o disergonómicos.

Causales a Evaluar:

- El levantamiento manual de cargas
- Los trabajos repetitivos
- Las posturas extremas
- Vibraciones mano-brazo y del cuerpo entero
- El estrés de contacto
- Estrés por el calor o frío
- La duración del trabajo
- Las cuestiones psicosociales

Es importante destacar que en el Marco Legal de Países como Argentina, Chile, Perú y Brasil, existe un común denominador respecto a los causales a evaluar, y es que en todos se considera el riesgo ergonómico como “multicausal” o “multifactorial”, a pesar de que en la práctica los profesionales de la salud ocupacional lo reduzcan a levantamiento manual de cargas y movimientos repetitivos.

Trastornos músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo.

Definido el riesgo y sus agentes, nuestra metodología de trabajo pasa a ocuparse de, sus consecuencias probables en términos de accidentes y enfermedades laborales refiriéndose en esta primera parte a los Trastornos Musculo-esqueléticos, que consideramos según la literatura internacional:

- Trastornos musculares crónicos
- Tendones (inflamación o lesión de los mismos)
- Alteraciones en los nervios
- Lumbago (zona lumbar)
- Hombros detectables unos con **criterios de diagnóstico establecidos** radiografías, ecografías, electromiografías, resonancia magnética, etc.), y manifestados otros como **dolores inespecíficos**, siempre que:
 - Persistan día tras día
 - Interfieran con las actividades del trabajo, o
 - Permanezcan diariamente aclarando previamente: algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables.

También se deben tener en cuenta factores condicionantes de los trastornos musculoesqueléticos que, en caso de detectarse, pueden ser considerados como **no laborales**, por lo que sus efectos (tratamientos, indemnizaciones por incapacidad, etc.) no estarían cubiertos en el marco de la ley de Riesgos del Trabajo.

Ellos son:

- artritis reumatoide
- trastornos endocrinológicos
- trauma agudo
- obesidad
- embarazo
- actividades recreativas

Estrategias de control

Definido el **Riesgo Ergonómico** por sus causales (agentes de riesgo) y por sus consecuencias sobre la salud (trastornos musculoesqueléticos), nuestra Metodología, plantea una estrategia de control del riesgo en términos de **incidencia** y **gravedad** que denomina “**Programa de Ergonomía Integrado**”, el cual incluye las siguientes partes:

- **Reconocimiento** del problema.
- **Evaluación** de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo.
- **Identificación** y evaluación de los factores causantes.
- **Involucrar** a los trabajadores bien informados como participantes activos, y
- **Cuidar** adecuadamente de la salud para los trabajadores que tengan trastornos musculoesqueléticos.

Nuestra Metodología, plantea una estrategia de control del riesgo, que denominamos “Programa de Ergonomía Integrado”, el cual se desarrolla en 6 Etapas:

ETAPA 1: RECONOCIMIENTO DEL RIESGO

ETAPA 2: IDENTIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO

ETAPA 3: RECONOCIMIENTO DEL PUESTO

ETAPA 4: EVALUACION DE LOS FACTORES DE RIESGO LOCALIZADOS

ETAPA 5: CALIFICACIÓN DEL RIESGO

ETAPA 6: ACCIONES

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ERGONOMÍA INTEGRADO (P.E.I.):

ETAPA 1: RECONOCIMIENTO DEL RIESGO

Se considerará que existe riesgo ergonómico en todo establecimiento en el que se desarrollen actividades físicas, aunque no sean las prevalcientes (caso: tareas que comporten el empleo de pantallas de visualización de datos).

ETAPA 2: IDENTIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO

Se analizarán los diversos puestos de trabajo a los efectos de detectar:

- Manipulación manual de cargas
- Esfuerzos
- Posturas
- Movimientos o gestos repetitivos
- Factores adicionales

ESTA ETAPA 2 DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO SE COMPONE DE

2 SUB-ETAPAS:

- Una investigación del puesto mediante una “lista de chequeo” donde se realizará una primera detección del riesgo.
- Una entrevista dirigida con el o los trabajadores de un mismo puesto, donde se plantearán los alcances de la intervención y se solicitará que sean expresadas las dificultades, molestias o lesiones experimentadas.

Las Etapas 1 y 2 se materializan a través de la confección de un **M.R.E. o Mapa de Riesgos Ergonómicos**. Este permitirá listar la totalidad de Sectores, Puestos y Tareas de la empresa, identificando para cada uno, el tipo de riesgo ergonómico presente y el nivel de exposición (mediante un sistema de identificación sencillo tipo semáforo).

ETAPA 3: RECONOCIMIENTO DEL PUESTO

Consiste en:

- Toma de medidas del espacio físico de trabajo como para poder realizar un croquis donde ubicar las máquinas, instalaciones, muebles, etc. (planta y perfil)
- Descripción del lay-out en caso de procesos continuos, o un detalle lo más exhaustivo posible de las diferentes tareas cuando se trate de procesos variables (al estilo “tiempo y métodos”).
- Video-filmación que abarque todas las operaciones, poniendo énfasis en grabar las diferentes posturas y desde diferentes ángulos. Extensión no menor de 10 minutos
- Fotografiado idem (en caso de disponer de una video digital, congelar imágenes representativas de las diferentes posturas adoptadas durante cada una de las tareas)
- Toma de tiempos de ejecución, tanto de las tareas individuales (en todos los casos) como de los ciclos de repetición (para procesos continuos)
- Determinación de la duración de los ciclos (por día y por semana)

ETAPA 4: EVALUACION DE LOS FACTORES DE RIESGO LOCALIZADOS

Mediante la aplicación de métodos de cálculo de reconocida solvencia, se evaluará cada factor de riesgo. Para el caso de movimientos repetitivos de mano, muñeca y antebrazo, y de levantamiento estático de cargas, la Resolución indica dos herramientas de evaluación que son mandatorias.

ETAPA 5: CALIFICACIÓN DEL RIESGO

Cada método que se haya aplicado indicará el “nivel de riesgo” del factor evaluado.

Así por ejemplo, el “Nivel de actividad manual” establecerá 3 zonas en donde ubicar el nivel de riesgo: aceptable, inaceptable y una zona intermedia denominada “nivel de acción”.

Para el levantamiento manual de cargas, en cambio, se fijan de acuerdo con diferentes condiciones, valores límites de la carga a levantar, expresados en kilogramos. Etc.

Las Etapas 3 a la 5 comprenden el Estudio Ergonómico Propiamente dicho, se trata de la aplicación de la batería de herramientas diseñada para cada caso en particular. Es la recogida masiva de datos específicos que luego de su procesamiento en gabinete derivan en la Confección del Informe del **Estudio Ergonómico Integral**.

ETAPA 6: ACCIONES

A través de las etapas anteriores se habrá logrado determinar los factores de riesgo existentes en la actividad, y para cada uno de ellos el grado de peligrosidad como causales de accidentes y enfermedades (psicosociales, columnarias, musculares y articulares).

Corresponde luego la **puesta en práctica de acciones:**

- **PREVENTIVAS:** controles periódicos de los puestos de trabajo, capacitación y educación en salud en todos los estratos, incorporación de pausas activas durante el horario de trabajo, racionalización de turnos, polivalencia, gimnasia laboral.
- **CORRECTIVAS:** introducción de equipos y/o herramientas que signifiquen ayudas mecánicas, mejoras en el mantenimiento de los mismos, modificación del lay-out, tiempos y métodos, incorporación de elementos de protección personal, modificación de posturas y de tiempos de permanencia en un mismo puesto de trabajo, adecuación dimensional del puesto a la persona que lo ocupa (sexo, edad, estado físico, incapacidades, minusvalías, etc.).
- **REEVALUAR LOS PUESTOS DE TRABAJO LUEGO DE IMPLEMENTADAS LAS MEDIDAS CORRECTIVAS,** a fin de validar las mismas y realizar los ajustes necesarios.

Esta Etapa está comprendida por la implementación de las Acciones, dentro del marco de trabajo del Comité de Ergonomía.

HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO ERGONÓMICO EN EL TRABAJO

Nuestra amplia experiencia de campo, nos ha permitido especializarnos en la aplicación de las más diversas herramientas metodológicas de evaluación del riesgo ergonómico, a tal punto que hemos desarrollado nuestro propio software de evaluación ergonómica informatizando los métodos de evaluación más reconocidos internacionalmente.

Es así que la amplia batería de métodos de evaluación que nuestro equipo domina, nos permite seleccionar las herramientas más adecuadas para cada tipo de puesto y tarea según el tipo de actividad de nuestro cliente.

Recordemos cuales son los causales a evaluar recomendados internacionalmente, así como en el marco legal de países como Argentina, Brasil, Chile, y Perú.

Ellos son:

- El levantamiento manual de cargas.
- Los trabajos repetitivos.
- Las posturas extremas.
- Vibraciones mano-brazo y del cuerpo entero.
- El estrés de contacto.
- Estrés por el calor o frío.
- La duración del trabajo.
- Las cuestiones psicosociales.

Como vemos se trata de un riesgo multicausal o multifactorial, por lo tanto no podemos sesgar una evaluación ergonómica integral a la aplicación de las únicas dos referencias metodológicas expresadas más conocidas como la manipulación de cargas y las tareas repetitivas, sino que debemos utilizar todas las **Herramientas Metodológicas** reconocidas internacionalmente para evaluar cada uno de estos agentes causales.

Que herramientas de evaluación ergonómica existen?

El listado es más que extenso, por lo que a continuación agruparemos algunos de los más reconocidos métodos, (no todos), según el tipo de riesgo ergonómico que queremos evaluar.

Métodos de Evaluación Ergonómica Integral a aplicar en los estudios, (sujetos a características de los puestos y criterio del profesional interviniente).

Para el estudio ergonómico integral de factores de riesgo derivados del nivel de actividad manual:

- ✓ **NAM / HAL**, este método se aplica al estudio de los niveles de actividad manual (en dedos manos y antebrazos).

- ✓ **JSI (Job Strain Index)** Es un método de evaluación de puestos de trabajo que permite valorar si los trabajadores que los ocupan están expuestos a desarrollar desórdenes traumáticos acumulativos en la parte distal de las extremidades superiores debido a movimientos repetitivos.

Para el estudio ergonómico integral de factores de riesgo derivados de la carga postural:

- ✓ **RULA (Rapid Upper Limb Assessment)** fue desarrollado para entregar una evaluación rápida de los esfuerzos a los que es sometido el aparato musculoesquelético de los trabajadores debido a postura, función muscular y las fuerzas que ellos ejercen. Una gran ventaja de RULA es que permite hacer una evaluación inicial rápida de gran número de trabajadores. Se basa en la observación directa de las posturas adoptadas durante la tarea por las extremidades superiores, cuello, espalda y piernas. También aplicable para tareas administrativas.

- ✓ **RULA para PVD (Rapid Upper Limb Assessment, (para Pantallas de Visualización de Datos))** fue desarrollado para entregar una evaluación rápida de los esfuerzos a los que es sometido el aparato musculoesquelético de los trabajadores debido a postura, función muscular y las fuerzas que ellos ejercen. Una gran ventaja de RULA PVD, es que permite hacer una evaluación inicial rápida de gran número de trabajadores. Se basa en la observación directa de las posturas adoptadas durante la tarea por las extremidades superiores, cuello, espalda y piernas. Especialmente aplicable a tareas administrativas y usuarios de pantallas de visualización de datos.

- ✓ **REBA (Rapid Entire Body Assessment)** fue desarrollado para dar respuesta a la necesidad de disponer de una herramienta que sea capaz de medir los aspectos referentes a la carga física de los trabajadores; el análisis puede realizarse antes o después de una intervención para demostrar que se ha rebajado el riesgo de padecer una lesión; da una valoración rápida y sistemática del riesgo postural del cuerpo entero que puede tener el trabajador debido a su trabajo.

- ✓ **OWAS / WINOWAS** el método consiste en la evaluación del riesgo de carga postural en términos de frecuencia y gravedad; se basa en la clasificación simple y sistemática de las posturas de trabajo analiza el efecto combinado de fuerza, frecuencia y porcentaje de acción sobre los segmentos corporales.

✓ **LSC (longitud de los segmentos corporales) - Antropometría** Esta herramienta permite realizar una estimación de la longitud de los diferentes segmentos corporales en función de la estatura del individuo. Puede emplearse cuando se desconocen dichos valores y su medición directa es imposible.

Para el estudio ergonómico integral de factores de riesgo derivados del trabajo con pvd (pantallas de visualización de datos, pc.):

✓ **Pvcheck. Versión 2.0 Herramienta informática.** Tiene por objeto facilitar el análisis y evaluación sistemática de puestos equipados con pantallas de visualización de datos. Las dificultades que plantea la evaluación de los miles de puestos de trabajo que actualmente incorporan equipos con pantalla de visualización, ha movido al INSHT - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo a elaborar un test de evaluación, destinado a facilitar la detección y corrección sistemática de las deficiencias más comunes que se pueden presentar en este tipo de puestos de trabajo. En el presente test se han integrado los aspectos basados en los requerimientos legales existentes basados en las normas técnicas disponibles sobre PVD (ISO 9241, EN 29241 y UNEEN 29241).

Para el estudio ergonómico integral de factores de riesgo derivados del levantamiento y/o manipulación de cargas:

✓ **Ecuación de NIOSH** permite evaluar tareas en las que se realizan levantamientos de carga, ofreciendo como resultado el peso máximo recomendado (RWL: Recommended Weight Limit) que es posible levantar en las condiciones del puesto para evitar la aparición de lumbalgias y problemas de espalda. Además, el método proporciona una valoración de la posibilidad de aparición de dichos trastornos dadas las condiciones del levantamiento y el peso levantado.

✓ **295 LMC** es el establecido por la Resolución MTESS N° 295/03 en Argentina, para el estudio de los esfuerzos en el levantamiento de cargas.

✓ **Manipulación manual de cargas: S.H. Snook y V.M. Ciriello**

El objetivo de las tablas es proporcionar directrices para la evaluación y el diseño de tareas con manipulación manual de cargas sensibles a las limitaciones y capacidades de los trabajadores, y de este modo, contribuir a la reducción de las lesiones de tipo lumbar (Snook 1987).

Para el estudio ergonómico integral de factores de riesgo psicosociales derivados de la organización del trabajo:

✓ **ISTAS21 – Versión Corta Instrumento para la Prevención de Riesgos Psicosociales.** Versión corta para pequeñas empresas y autoevaluación. Esta herramienta, está diseñada para iniciar la evaluación de riesgos en empresas pequeñas y muy pequeñas, con menos de 25 trabajadores y trabajadoras. Y **Versión Media** para empresas con más de 25 trabajadores.

✓ **LEST** este método se utiliza para la evaluación de la carga mental y aspectos psicosociales de los puestos de trabajo, como en el caso de la carga mental, se utilizan varios indicadores para juzgar la influencia satisfactoria o no satisfactoria de los aspectos psicosociológicos sobre el trabajador. Estos indicadores no cubren el conjunto de los aspectos psicosociológicos, sino sólo algunos susceptibles de ser comprendidos por este método. Dichos indicadores, que son los mismos para los trabajos repetitivos y no repetitivos son los siguientes:

- La iniciativa
- El estatus social
- La posibilidad de comunicación
- La cooperación en el trabajo
- La identificación del producto

**CUANDO SE HA IDENTIFICADO
EL RIESGO DE LOS TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS
SE DEBEN REALIZAR LOS CONTROLES DEL PROGRAMA GENERAL**

Estos incluyen a los siguientes:

- Educación de los trabajadores, supervisores, ingenieros y directores
- Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores, y
- Continuar con la vigilancia y evaluación del daño y de los datos médicos y de salud.

Es importante detenerse a analizar estos párrafos, ya que con ellos construiremos nuestra estrategia de afrontamiento del riesgo ergonómico, que incluiremos como rutina de nuestro trabajo de prevención.

Tal como se procede habitualmente en gestión de riesgos, estableceremos etapas de intervención desde el reconocimiento de su existencia hasta las acciones, preventivas y/o correctivas, de acuerdo a un Plan que llamaremos, **“PROGRAMA DE ERGONOMÍA INTEGRADO”**.

A partir de este punto, distinguiremos estas **Acciones** en términos de **“CONTROLES DE INGENIERÍA”** y **“CONTROLES ADMINISTRATIVOS”**.

Entre los **CONTROLES DE INGENIERÍA** para eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo, podemos indicar a aquellos que:

- Utilizar métodos de la ingeniería del trabajo, como estudios de tiempos y análisis de movimientos, para eliminar esfuerzos y movimientos innecesarios.
- Utilizar la ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo que requiere manejar las herramientas y objetos de trabajo.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan el requerimiento de la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que reduzcan y mejoren las posturas.
- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan las fuerzas innecesarias y los esfuerzos asociados especialmente con el trabajo añadido sin utilidad.

Primeros en el mundo en Certificar ISO 9001:2008 en servicios de evaluación y consultoría en Ergonomía Integral del Trabajo.

Entre los **CONTROLES ADMINISTRATIVOS** que disminuyen el riesgo al reducir los tiempos de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores, se indican:

- Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas activas y ampliarlas lo necesario y **al menos una vez por hora.**
- Redistribuir los trabajos asignados, utilizando la rotación de los trabajadores o repartiendo el trabajo, de forma que un trabajador no dedique una jornada laboral entera realizando demandas elevadas de tareas.

Reconociendo que la naturaleza de los trastornos musculo-esqueléticos es compleja, los controles de ingeniería y administrativos, se adecuaran a cada industria y compañía y se basaran en el juicio profesional de nuestro equipo de ergónomos.

CAPACITACIÓN, VIGILANCIA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Son abundantes los señalamientos sobre este tema, tanto en la literatura internacional como en el Marco Legal de los países desarrollados, es indiscutible la importancia de garantizar la capacitación e información a los trabajadores sobre los riesgos a los que estos están expuestos, su participación activa en los Programas, la co-construcción de acciones dentro del marco de un comité de ergonomía, el trabajo interdisciplinario con el departamento de salud ocupacional en la evaluación de síntomas, el tratamiento adecuado de los trastornos en tiempo y forma, períodos típicos de semanas a meses para la recuperación, seguimiento médico de los trabajadores que hayan padecido trastornos musculoesqueléticos.

Cabe destacar en relación a los “**factores no laborales**”, que las **Actuaciones en Ingeniería y Administrativas pueden ayudar a eliminar las barreras ergonómicas a las personas predispuestas a colaborar y ayudar así a disminuir las desventajas.**

Es además imprescindible el intercambio de información entre la Dirección de Planta, el Previsionista, el Médico Laboral y el responsable de RRHH y de SOMA.

Una vez llegados a esta etapa, debemos definir la mejor forma de implementar un sistema de seguimiento y control de la gestión de estos controles.

En RiesgoLab trabajamos a través de la co-construcción con la empresa y sus representantes, mediante un Comité de Ergonomía.

CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE ERGONOMÍA

A continuación desarrollaremos los lineamientos generales para la creación, organización y operación del Comité de Ergonomía, el cual se deberá encargar del seguimiento y supervisión de la implementación de las recomendaciones de los estudios realizados, así como de la vigilancia continua de los factores de riesgo ergonómicos de la planta.

Los comités o equipos ergonómicos son un concepto relativamente novedoso. Se han iniciado, con bastante éxito, en diversas industrias estadounidenses (Ford, Chrysler, GM entre otras) y también en México, principalmente en grandes empresas transnacionales.

Por ejemplo, la industria automotriz los implementó y ha venido usándolos desde hace ya más de 10 años en la identificación, evaluación y control de riesgos ergonómicos en el lugar de trabajo. Nosotros lo implementamos desde hace 5 años con un significativo éxito y lo incorporamos como una metodología de trabajo.

Estos grupos están conformados, generalmente, por representantes de la gerencia, supervisores, y trabajadores de producción, además de representantes de seguridad e higiene, salud ocupacional y otros sectores que se vean afectados en puntos clave del proceso de implementación de las acciones ergonómicas, de modo que todos los niveles estén presentes y participen de la discusión de los problemas encontrados en el lugar de trabajo y también en la generación de alternativas de solución a éstos.

Al mismo tiempo, responsabilizándose por la supervisión de las acciones de intervención y su seguimiento hasta su puesta en funcionamiento y evaluación.

Estrategia para el trabajo de campo

Las actividades previstas para el comité de ergonomía, serán las siguientes:

- Discusión con los integrantes del Comité de Ergonomía para definir con precisión las áreas, dentro de todo el Conjunto Industrial de la empresa, que serán incluidas en el estudio ergonómico, así como para definir las estaciones de trabajo a evaluar.
- Como guía y herramienta de base, se recomienda utilizar el Mapa de Riesgos Ergonómicos obtenido de la Auditoría Ergonómica realizada en Planta.
- Recolección de toda la información necesaria para la evaluación de los puestos de trabajo seleccionados, a través de registro fotográfico, video-filmaciones, medición geométrica, entrevistas y cuestionarios estructurados.
- Realización de un análisis preliminar de las actividades directamente en la planta para identificar los riesgos ergonómicos y para determinar la técnica de evaluación más adecuada para cada caso. (Nuevamente utilizar aquí el MRE).
- Iniciación del trabajo de campo. Aquí se realizarán las mediciones, videograbaciones, y aplicación de instrumentos en cada una de las estaciones de trabajo.

TIPO DE MEDICIONES POR ESTACIÓN DE TRABAJO:

- Lista de verificación
- Cuestionarios para los operadores
- Medición antropométrica
- Medición de los elementos del lugar de trabajo
- Formularios varios de los métodos a aplicar
- Videograbación del trabajador durante su trabajo

ESTRATEGIAS DE MEDICIÓN POR ESTACIÓN DE TRABAJO:

- Observación del operador realizando sus labores normales durante un período de tiempo suficiente que permita el llenado de la lista de verificación y formularios.
- Aplicación de cuestionarios para el operador para conocer su opinión sobre su trabajo, encuesta de dolor y otros.
- Aplicación del cuestionario de factores psicosociales Ista21.
- Registro de la información requerida para el método ergonómico aplicado.
- Medición de los parámetros antropométricos del trabajador que resulten más relevantes en su estación de trabajo, vgr., estatura; altura de ojos; de hombro; de codo; de nudillos; alcances frontal, lateral y vertical tanto máximo como funcional; altura poplítea; distancia gluteo-poplítea; altura de rodilla; de muslo; etc., etc.
- Medición de los elementos físicos más importantes del lugar de trabajo que se relacionen directamente con el operador durante la realización de su trabajo, vgr., altura de superficies de trabajo; de asientos; de instrumentos de lectura; de controles de activación; etc.
- Video-grabar al operador realizando sus actividades regulares durante un período de alrededor de 20 minutos, si se trata de actividades sedentarias, de poco movimiento y repetitivas. Para operadores que realizan acciones muy variadas y de duración irregular, por ejemplo, actividades de mantenimiento y/o reparación, se video-grabará cada actividad y se analizarán por separado para determinar el nivel de riesgo de cada una de éstas.

PLAN DE ANÁLISIS:

- 1- La información recolectada en el trabajo de campo a través de las guías de verificación, cuestionarios, mediciones antropométricas y del lugar de trabajo y las videograbaciones serán vaciadas en formatos que permitirán caracterizar cada uno de los puestos de trabajo.
- 2- Una vez hecho esto, se procederá al análisis de las acciones realizadas utilizando los métodos establecidos para cada uno de los casos. De acuerdo a la práctica recomendada en ergonomía, que sugiere el uso de al menos dos técnicas de evaluación por cada situación estudiada, se realizará el análisis de las actividades que involucren esfuerzo físico, manejo de cargas, aplicación de fuerzas, adopción de posturas laborales extremas y/o viciosas y movimientos rápidos y movimientos repetitivos.
- 3- Así mismo, se evaluarán los factores psicosociales a través del análisis métodos como el Ista21 y los aspectos de carga mental con el método LEST.
- 4- El análisis de toda esta información permitirá establecer el nivel de riesgo ergonómico a que se enfrentan los operadores en su lugar de trabajo. Este análisis se realizará de acuerdo a los factores de riesgo descritos en la sección de Metodología.

LOGROS

PRODUCTO FINAL (ETAPAS 1 A 5 DEL P.E.I.)

- 1- El producto final del análisis de riesgos a la salud en los diversos puestos de trabajo de la planta, consistirá en un documento en donde se caractericen los problemas, efectivos y potenciales, de cada puesto, se jerarquicen según su nivel de riesgo para la salud del trabajador, y se den recomendaciones para eliminarlos, o reducirlos de manera significativa.
- 2- Como último producto, se confeccionaran las bases de datos de todos los puestos de trabajo evaluados, de modo que la empresa cuente con información detallada de éstos y le sirva de punto de partida para su proceso de mejora continua de las condiciones de trabajo.
Este producto se entregará al término de la primera parte del estudio, pasados los 25 días hábiles a partir de la última visita a campo para recogida de datos.

PRODUCTOS (ETAPA 6)

Los productos de la Etapa 6 del P.E.I. “Acciones” son los siguientes:

CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE ERGONOMÍA: Asesoramiento y soporte en la constitución, organización, y funcionamiento de los grupos de ergonomía que operaran en la empresa, los cuales se deberán encargar del seguimiento y supervisión de la implementación de las recomendaciones del presente estudio, así como de la vigilancia.

CAPACITACIÓN: Desarrollo y Planificación de la implementación de un Programa Anual de Capacitación en materia de prevención, control y mitigación del Riesgo Ergonómico.

REDISEÑO DEL PUESTO Y LA TAREA: Asesoramiento, soporte y desarrollo de las adecuaciones ergonómicas recomendadas.

RE-EVALUACIÓN: Evaluación de la eficacia de las medidas de acción implementadas, validación de los procesos,

SERVICIOS DE ERGONOMÍA QUE OFRECE RIESGOLAB CONSULTING GROUP SRL

1. Cronograma Anual de Seguimiento y Control de la Implementación del Programa de Ergonomía Integrado con la Planificación anual de la implementación de cada Etapa.

Se realiza a través del seguimiento y acompañamiento del departamento de seguridad e higiene, con quienes se planifican y ejecutan las etapas de recolección de datos descriptas en el P.E.I. (1 a 5).

2. Boletín mensual con actualización en: legislación en materia de ergonomía del trabajo, buenas prácticas y posturas saludables, prevención y cuidado de la salud en ergonomía, y prevención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo etc.

Se envía un boletín mensual vía mail con actualización en materia de ergonomía para los profesionales de seguridad e higiene.

3. Auditoría Ergonómica Integral de todos los Puestos de la Empresa. Confección de un Mapa de Riesgos Ergonómicos de toda la Planta.

A través de la visita personalizada a los diferentes sectores, se confeccionara un Mapa de Riesgos Ergonómicos de todos los puestos, de toda la planta con todas las tareas y sub-tareas.

4. Confección y/o adaptación de Procedimientos y Manuales en función de la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales, posturas saludables, organización del puesto de trabajo, etc.

Edición de los procedimientos de trabajo en función de la prevención del riesgo ergonómico. Este trabajo se realiza en parte con el trabajo en conjunto en las reuniones de comité y en parte en gabinete de la consultora.

5. Acompañamiento y soporte técnico del personal de la empresa, en la Elaboración del Perfil de puestos de trabajo, (Profesiogramas), en virtud de las exigencias ergonómicas del puesto y las características antropométricas y psicosociales del usuario.

En base a los resultados obtenidos del análisis ergonómico integral de cada puesto, tarea y sub-tarea se brindara un asesoramiento para la confección de los profesiogramas.

6. Estudio Ergonómico Integral de todos los puestos de trabajo, entrevista de devolución y presentación de hallazgos así como medidas recomendadas de acción en base al informe final.

A través de la visita personalizada, se aplicara la metodología de análisis específica para cada caso y se editara el informe final con los hallazgos y recomendaciones de acción pertinentes.

7. Conformación del “Comité de ergonomía”, asesoramiento y soporte técnico-profesional para la implementación de las mejoras y recomendaciones.

Se conformara el Comité ergonómico con el cual se trabajara en la discusión de los resultados obtenidos del estudio ergonómico y la implementación de las posibles medidas de acción en reuniones de trabajo mensualmente.

8. Asesoramiento y soporte para la confección de procedimientos, perfil de puesto, pliegos de compra para insumos y mobiliario, validación de puestos, etc.

Asesoramiento al departamento de compras u otro departamento solicitante, para la adquisición de insumos, mobiliarios, herramientas y otros en función de la prevención en ergonomía.

9. Servicio de Capacitación In Company y Servicio de Capacitación a Distancia vía Plataforma de E-Learning, para el cumplimiento del Cronograma Anual de Capacitaciones en materia de Introducción a la Ergonomía, Prevención y Mitigación de los Riesgos Ergonómicos, Gimnasia Laboral, aplicación de Cuestionarios de Autoevaluación, Evaluación del Clima Organizacional y Autoevaluación de los factores de riesgo psicosocial, etc., para los distintos niveles.

Mediante este servicio, se ofrece la capacitación del personal de la empresa en Higiene postural, prevención del riesgo ergonómico, adecuación del puesto, etc.

10. Programa de Evaluación de Factores Psicosociales.

Confección del cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales. Campaña de administración y recogida de los cuestionarios de evaluación, análisis de los datos recogidos, confección del informe final y devolución de los hallazgos con las recomendaciones de acción pertinentes.

Esta evaluación se realiza mediante la aplicación del Método ISTAS21 – Versión Media (CoPsoQ) es una herramienta de evaluación de riesgos laborales de naturaleza psicosocial que fundamenta una metodología para la prevención. Es un instrumento de evaluación orientado a la prevención. Identifica los riesgos al nivel de menor complejidad conceptual posible, facilita la localización de los problemas y el diseño de soluciones adecuadas; y aporta valores poblacionales de referencia que representan un objetivo de exposición razonablemente asumible a corto plazo por las empresas.

Es un cuestionario individual, pero no evalúa al individuo sino la exposición a factores de riesgo para la salud de naturaleza psicosocial a través de las respuestas de todo el colectivo empleado en la unidad objeto de evaluación.

Primeros en el mundo en Certificar ISO 9001:2008 en servicios de evaluación y consultoría en Ergonomía Integral del Trabajo.

SE ENTREGA A LA EMPRESA:

1. Informe con resultado de los estudios de las evaluaciones realizadas en cada puesto de trabajo.
2. Informe con resultados de cada método aplicado de manera individual.
3. Medidas preventivas y correctivas recomendadas a partir de los hallazgos obtenidos.
4. Asesoramiento para la implementación de las medidas correctivas y preventivas recomendadas.
5. Conformación y participación del Comité Ergonómico.
6. Asesoramiento y actualización en materia legal en relación a este tipo de riesgos.
7. Presentación en imagen computada con representaciones en 3D de los puestos y tareas, así como de las adecuaciones y medidas recomendadas.
8. Reevaluación de los puestos a fin de validar la eficacia de las medidas correctivas implementadas.