

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Integrando la ciudad para la Prosperidad de la Vida y la Justicia</small>	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	1 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022



MANUAL COPASO IDIPRON

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	2 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

Contenido	
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	3
GENERAL.....	3
ESPECÍFICOS	3
CAPITULO I.....	3
ADMINISTRATIVO	3
1. COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL	3
2. PERIODO DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ	3
3. REUNIONES DEL COMITÉ.....	4
4. ¿CUALES SON SUS FUNCIONES?.....	4
5. CARACTERISTICAS DE LOS COMITES	4
ASPECTOS A TENER EN CUENTA.....	4
MANEJO DE REUNIONES.....	5
UNA REUNION ES EFECTIVA CUANDO:	5
MANEJO DE REUNIONES.....	5
PLANEACIÓN	5
EJECUCIÓN	6
SEGUIMIENTO	7
FALLAS EN EL MANEJO DE REUNIONES	7
COMUNICACION ASERTIVA	7
GUIA BASICA PARA UNA BUENA COMUNICACIÓN	7
RECUERDE ESTAS HABILIDADES DE LA COMUNICACION ASERTIVA	8
RESOLUCION DE CONFLICTOS	8
ACTITUDES NECESARIAS PARA LA NEGOCIACION, CONCERTACION Y CONCILIACION:	8
REGLAS DE ORO	8
CAPITULO II.....	8
TECNICO	8
INTRODUCCIÓN A CONCEPTOS DE SALUD OCUPACIONAL	8
CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA SALUD EN EL TRABAJO	9
RIESGO EN EL TRABAJO	10
RIESGO	10
FACTOR DE RIESGO	10
TIPOS DE FACTORES DE RIESGO	10
a. FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL	10
b. FACTOR DE RIESGO QUÍMICO.....	11

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	3 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

INTRODUCCIÓN

El Comité Paritario de Salud Ocupacional es el grupo encargado de coordinar, fomentar, controlar y hacer seguimiento de todas las actividades de Salud Ocupacional en el Instituto. Para poder realizar sus funciones de forma eficiente, debe entender y manejar conceptos al interior del instituto que le son propios, razón por la cual se ha creado este manual, dividido en dos capítulos: Administrativo y Técnico.

Estos dos capítulos se complementan entre sí, por lo que deben ser consultados cada vez que se necesite para lograr una mayor comprensión de los temas tratados.

El presente manual pretende facilitar la comprensión y reforzar aspectos administrativos para una gestión efectiva del Comité Paritario de Salud Ocupacional, haciéndolos accesibles a todos y cada uno de los miembros del este.

OBJETIVOS

GENERAL

Facilitar el acceso de los miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional a los conocimientos básicos de Salud Ocupacional, mediante el manejo de un lenguaje claro.

ESPECÍFICOS

- Acompañar y facilitar la comprensión del Componente Administrativo.
- Ser una herramienta de consulta fácil.
- Afianzar los conocimientos mediante evaluaciones de los temas tratados.

CAPITULO I

ADMINISTRATIVO

1. COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

El Comité Paritario de Salud Ocupacional es un organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores, encargado de promover y vigilar las normas y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST antiguamente llamado programa de Salud Ocupacional.

Fue creado a través de la Resolución 2013 de 1986 la cual estableció que todas las empresas e instituciones, públicas o privadas que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial. A través del Decreto-ley 1295 de 1994 cambio su nombre de “Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial” a “Comité Paritario de Salud Ocupacional” (COPASO), y delegando 4 horas semanales a los integrantes para el desarrollo de sus actividades.

Como su nombre lo indica debe estar compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

- De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.
- De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes.
- De 500 a 999 trabajadores, tres representantes por cada una de las partes.
- De 1000 o más trabajadores, cuatro representantes por cada una de las partes.

2. PERIODO DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ

El periodo de trabajo del Comité Paritario es de dos años, se debe conformar mediante proceso de elección en el que prime la libertad e igualdad de participación de todos los trabajadores.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	4 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

3. REUNIONES DEL COMITÉ

Las reuniones se deben efectuar por lo menos una vez al mes o cuando se presenten incidentes o accidentes, situaciones de emergencia y cuando el cronograma del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST así lo indique y es deber de cada miembro asistir puntualmente, participaren las deliberaciones, hacer las recomendaciones necesarias, aprobar o no aprobar las actas, informar al Comité Paritario de las inquietudes de los trabajadores y a estos de las actividades del Comité e intervenir en las investigaciones e inspecciones en que se requiera la presencia de representantes del Comité Paritario.

Las reuniones serán convocadas y lideradas por el presidente del comité, el cual las orientara en forma dinámica y práctica. Según el Decreto 1295 de 1994, el Comité Paritario deberá destinar 4 horas semanales (tiempo que será proporcionado por el empleador durante la jornada laboral), para inspeccionar, investigar incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como visitar puestos de trabajo, entre otras actividades.

El Comité Paritario se reunirá con carácter extraordinario en caso de accidente grave o riesgo inminente, con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o donde se determinó dicho riesgo.

4. ¿CUALES SON SUS FUNCIONES?

Las funciones fundamentales son:

- Investigación:** De incidentes, accidentes de trabajo, enfermedad profesional e información estadística.
- Capacitación:** Participar en las actividades de capacitación dirigidas a directivos, supervisores, miembros del comité y trabajadores en general en aspectos de Salud Ocupacional.
- Coordinación:** Entre empleadores y trabajadores en temas inherentes a la Salud Ocupacional.
- Inspecciones:** A las instalaciones locativas, máquinas, equipos, herramientas, elementos para emergencias, brigada de emergencia, procesos industriales y operaciones. Esta actividad adquiere especial dimensión ya que su función es esencialmente preventiva y por lo tanto debe hacer especial hincapié en detectar las causas no solo de los accidentes sino de los incidentes, para eliminar los agentes de riesgo.
- Vigilancia:** Sobre el cumplimiento, por parte de empleadores y trabajadores de: Programa de Salud Ocupacional, el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, las Normas legales vigentes y actas.

5. CARACTERISTICAS DE LOS COMITES

Los Comités Paritarios con buen desempeño fomentan la cooperación cuentan con apoyo, respeto, status y son un factor positivo de desarrollo de la empresa. Sus características principales son:

- Participar en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional de la empresa y todas las etapas de su desarrollo.
- Actitud de cooperación, solidaridad y compromiso de servicio, ajeno a otros intereses personales o grupales.
- Tienen relaciones técnicas y administrativas claramente definidas con la gerencia, el Programa de Salud Ocupacional, el Sindicato, con otros Comités y Dependencias y especialmente con los trabajadores.
- Han recibido capacitación adecuada para su gestión.
- Tiene plan de trabajo y lo ejecutan.
- Son voceros de las inquietudes de los trabajadores respecto a Salud Ocupacional, conocen a profundidad los problemas de la empresa y contribuyen a resolverlos.
- En las reuniones expresan con claridad y objetividad los problemas y las propuestas de solución, por escrito con carácter constructivo, sin posturas agresivas o acusatorias.
- Son perseverantes si no logran de inmediato las metas.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA

- Con el sindicato debe tener relaciones de información y cooperación en lo referente a la salud de los trabajadores, Higiene y Seguridad Industrial. El sindicato debe apoyar la conformación y funcionamiento del Comité Paritario, pero el comité no es un sindicato ni una extensión de éste.
- El Comité Paritario es y debe ser un mecanismo que contribuya a mejorar la administración: No es un instrumento de coadministración.
- El Comité Paritario es vocero y canalizador de las inquietudes de los trabajadores en lo relacionado con la Higiene y Seguridad Industrial, mejoramiento de sistemas de trabajo, de prevención y corrección oportuna

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL Iniciando la transformación para la Prosperidad en la Salud y la Justicia	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	5 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

- de condiciones y circunstancias que generen peligro a las personas, al ambiente y a la estructura de la empresa.
- No es una organización encargada de asuntos disciplinarios, contractuales de personas, ni un departamento de quejas reclamos.
 - El Comité Paritario debe mantener intercambio de información y cooperación con las dependencias de mantenimiento y reparación pero no se le debe confundir con estas.
 - El Comité Paritario es parte del Programa de Salud Ocupacional dela empresa, debe cooperar con este y vigilar que se cumpla; pero no es el responsable ni el ejecutor del programa.

MANEJO DE REUNIONES

El Comité Paritario es un grupo legalmente constituido que tiene a su cargo un alto grado de responsabilidad al ser reconocido como un valioso equipo de trabajo constituido por representantes tanto del empleador y de los trabajadores.

- En la empresa es el encargado de:
- a. Velar por el cumplimiento de acciones en materia de promoción, prevención y seguridad industrial.
 - b. Promover la participación de los trabajadores en su seguridad personal y en el cumplimiento de las normas y procedimientos definidos por el Programa de Salud Ocupacional.

UNA REUNION ES EFECTIVA CUANDO:

- Se logra cada uno de los objetivos positivos propuestos.
- Se tratan todos los puntos planeados.
- El tiempo empleado es el adecuado según los temas a tratar.
- Hay organización previa a la reunión y todos los integrantes se comprometen a seguir unas normas o pasos para evitar así fallas.
- Se definen las responsabilidades y tiempos de ejecución de las tareas propuestas
- Se evitan interrupciones internas y externas.
- Terminar las reuniones a tiempo y en su totalidad.

MANEJO DE REUNIONES

¿Qué debe hacer cada integrante?

- Planear la reunión.
- Apoyar el desarrollo de la reunión, teniendo en cuenta el tiempo.
- Actuar independientemente de los demás, pero contando con su opinión.
- Reconocer otros puntos de vista.
- Aceptar al otro.
- Cumplir con los temas y compromisos adquiridos según la agenda de trabajo
- Asumir una actitud de respeto frente a los demás participantes.
- Asistir con puntualidad.

ETAPAS CLAVES PARA REALIZAR LA REUNION

PLANEACIÓN

Piense antes de actuar y defina un objetivo. Para establecer los objetivos tenga en cuenta cuales verbos son propositivos y cuáles no, para la efectiva gestión del Comité.

Verbos propositivos

- Decidir Definir
- Asignar Distribuir
- Informar Presentar
- Obtener Información Revisar
- Ejecutar Hacer
- Analizar Planear

Verbos no propositivos

- Discutir

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL Iniciativa Ciudadana para la Prosperidad en la Salud y la Justicia	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	6 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

Hablar

Además:

- Establecer la estructura de la reunión definiendo los temas a tratar y su contenido.
- Tener en cuenta las personas, quienes asisten y cuáles son sus tareas.
- Determinar cuánto va a durar la reunión.
- Pensar en el lugar ideal para hacer la reunión.
- Establecer la lista de invitados si es el caso.

EJECUCIÓN

- Control del ambiente de la reunión: Lugar, equipos o ayudas audiovisuales, ubicación de los asistentes en la sala de reuniones.
- El tiempo para llevar a cabo la agenda propuesta.

Algunos trucos que servirán:

- No abarcar muchos temas en la agenda.
- El Secretario ejercerá la función de medir el tiempo de las intervenciones para dar cumplimiento al horario establecido.
- Los informes para la reunión, se deben plantear las posibles soluciones a los problemas o situaciones analizadas
- Metodologías que faciliten la participación de todos los miembros del equipo.

Características de un Presidente efectivo

- Determina y aclara el alcance del equipo en la decisión.
- Habla menos y escucha más.
- Es un facilitador en la reunión.
- Aclara las reglas desde el principio.
- Es amable pero firme.
- Cuando interviene como participante aclara su rol como tal.
- Evita las repeticiones.
- Dirige de forma firme y justa.
- Se acerca a quienes no están atentos.
- Convoque las reuniones con suficiente anticipación a no ser que se convoque a una reunión extraordinaria.
- Convoque a la reunión con una agenda de trabajo.
- Preparara la información necesaria para su desarrollo.

Características de una Secretaría efectiva:

- Utiliza formatos que le ayuden a tener información concreta.
- Sintetiza las intervenciones sin cambiar el sentido.
- Usa diferentes colores para organizar la información.
- Escribe claro y grande.
- Cuando tiene dudas, las aclara.
- Busca claridad en las intervenciones vagas, ambiguas o desorganizadas.
- Controla el tiempo de la reunión.
- Elabora actas y cartas claras.
- Es respetuosa en los términos de las actas y de las intervenciones de los participantes.

Características de un Representante efectivo:

- Solo interviene cuando este seguro de aportar.
- Habla un solo punto a la vez.
- Organiza sus contribuciones.
- No susurra a sus vecinos.
- Cumple las reglas de la reunión.
- Utiliza esquemas y diagramas.
- Es respetuoso de las intervenciones de los demás representantes.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	7 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

SEGUIMIENTO

Se realiza mediante actas de las reuniones, en donde se deja constancia de lo sucedido, tratado y acordado, sirve para:

- Recordar conclusiones.
- Memoria institucional.
- Constancia y seguimiento de responsabilidades.
- Se debe finalmente evaluar el desempeño de los miembros del grupo y de la reunión.

FALLAS EN EL MANEJO DE REUNIONES

En la organización

- El tema de la reunión no es claro, o es desconocido para muchos.
- Los objetivos no son claros.
- El tiempo de duración es excesivo.
- Quien lidere la reunión.
- La hora no es adecuada o el lugar no permite que los miembros se concentren en la reunión.
- No hay preparación previa de la reunión.
- La información que se necesita es insuficiente.
- Hay interrupciones.
- No hay cierre de los temas agendados en la reunión.

En la actitud de los integrantes

- No hay planeación de las reuniones.
- No se respeta la opinión del otro.
- Se espera a que los demás intervengan primero.
- Se ve sólo el punto de vista propio.
- Se quisiera cambiar a los demás.
- No se corrigen comportamientos agresivos o poco productivos en la reunión.

COMUNICACION ASERTIVA

La comunicación asertiva es la transmisión de mensajes de doble dirección, a través de los cuales, las personas que trabajan en un equipo construyen una sola idea con un propósito determinado: Solucionar un problema o hallar resultados.

GUIA BASICA PARA UNA BUENA COMUNICACIÓN

- La comunicación es un proceso continuo, en el que se reciben y envían mensajes en forma permanente.
- La oportunidad del mensaje está en pensar bien antes de hablar.
- La comprensión del mensaje se basa en la claridad y coherencia entre las palabras.
- Para obtener la respuesta esperada es mejor transmitir a la vez un solo mensaje, que sea de interés y no varios sin importancia.

¿Qué pasa cuando hay una comunicación deficiente?

- Malos entendidos.
- Trabajos mal ejecutados.
- Pérdida de tiempo.
- Pérdida de recursos y dinero.
- Pérdida de la oportunidad.
- Repetición de trabajos.
- Desperdicios.
- Mal ambiente laboral.
- Disminución de la calidad del producto y servicio.
- Mala imagen empresarial y personal.
- Baja motivación.
- Baja autoestima.
- Desorden y falta de planificación.
- Metas confusas y/o falta de objetivos.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	8 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

RECUERDE ESTAS HABILIDADES DE LA COMUNICACION ASERTIVA

- Saber escuchar.
- Entender la comunicación no verbal (gestos y posturas).
- Generar momentos de diálogo entre los participantes.
- Dar respuesta a las inquietudes.
- Apreciar la opinión del otro

RESOLUCION DE CONFLICTOS

Claves para la resolución de conflictos

- Enfrentar el problema, detectarlo y aceptarlo como tal, reconocer que merece ser resuelto.
- Estar las partes de acuerdo en la relevancia del conflicto:
 - Sin minimizarlo
 - Sin exagerarlo
- Consenso respecto a la importancia del tema a tratar.
- Perseverar para que se alcance la solución.
- Que el acuerdo se prolongue en el tiempo.

ACTITUDES NECESARIAS PARA LA NEGOCIACION, CONCERTACION Y CONCILIACION:

- Autocontrol.
- Confianza.
- Honestidad.
- Humildad.
- El espíritu del grupo debe prevalecer.
- Debe haber cohesión.
- Convicción.
- El bien común está por encima del bien personal.
- El problema es de todos.

REGLAS DE ORO

- No abuse del poder.
- No pierda el control.
- No discrimine ni sea intolerante.
- No mienta, se pierde al respeto.
- No tema expresar su opinión con respeto.
- No proponga “ojo por ojo”.
- No sea indiferente ante el tema a tratar.
- Respete los puntos de vista ajenos, aunque no se coincida con ellos.
- Tolerancia y ayuda para con los miembros del grupo que tengan dificultades al expresarse.
- Paciencia y buena voluntad para escuchar.

CAPITULO II

TÉCNICO

INTRODUCCIÓN A CONCEPTOS DE SALUD OCUPACIONAL

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	9 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

Salud es el estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones como resultado del proceso de desarrollo individual, lo cual se puede alcanzar o perder en función de las condiciones que rodean a la persona, es decir, su entorno y su propia voluntad.

CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA SALUD EN EL TRABAJO

CONDICIONES DE TRABAJO

Son los factores ligados a la tarea realizada por el trabajador, a los medios que utiliza y a la organización del proceso productivo o de servicio. Pueden ser:

- Personales.
- Del ambiente laboral y su organización.
- Del desarrollo productivo.

PÉRDIDA DE LA SALUD

La materialización de los factores de riesgo se traduce en una pérdida de salud y propicia la ocurrencia de accidente con lesión o sin lesión (incidente) y enfermedad profesional.

ACCIDENTE DE TRABAJO

(Definición de la Comunidad Andina de Naciones CAN) Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

DAÑO

Es la materialización o activación del riesgo, que se puede transformar en accidente laboral o enfermedad profesional.

LESIÓN

Daño físico derivado de un accidente que se ocasiona sobre la persona.

DAÑO A LA PROPIEDAD

Se define como el quebranto de bienes y equipos, como consecuencia de un accidente.

INCIDENTE

(Resolución 1401 de 2007) Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

ENFERMEDAD PROFESIONAL

Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional. En los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades profesionales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad profesional.

FACTORES Y CAUSA DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

La realización de un acto inseguro (factor humano) La existencia de una condición peligrosa (factor técnico o ambiental)

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	10 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

CAUSAS BÁSICAS

Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a Manual del plan académico para el comité paritario de salud ocupacional explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.

CAUSAS INMEDIATAS

Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

ELEMENTOS QUE CONDICIONAN LA SALUD

- ¿Cómo desarrollo las tareas?
- ¿Cómo es el ambiente de trabajo?
- ¿Cómo está organizado el trabajo?

RIESGO EN EL TRABAJO

RIESGO

La probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos.

FACTOR DE RIESGO

Es la presencia de elementos, condiciones o acciones humanas que tienen la capacidad potencial de producir enfermedades, accidentes o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo.

TIPOS DE FACTORES DE RIESGO

a. FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL

Son las interacciones entre el trabajador, su medio ambiente y la organización empresarial, ligados al proceso de producción, a las modalidades de la gestión administrativa que pueden generar una carga psicológica, fatiga mental, alteraciones de la conducta, del comportamiento y reacciones fisiológicas.

Aspectos que pueden influir

- Intralaborales:** Relacionados directamente con el trabajo (carga de trabajo, clima organizacional, exigencia mental de las funciones, entre otras.)
- Extralaborales:** Ajenos al trabajo realizado (relaciones familiares, acceso a servicios y vías públicas, actividades de recreación, entre otras.)
- Individuales:** Propios de cada trabajador (temperamento, estilo de afrontamiento del estrés, resolución de conflictos, entre otros.)

Efectos

- Deterioro de la salud.
- Alteraciones en los resultados del trabajo.
- Mal funcionamiento de las organizaciones.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	11 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

- Sociales
 - Mala dinámica familiar y social.
 - En la salud
 - Síntomas de agotamiento, cansancio.
 - Aparición de enfermedades.
 - En el trabajo
 - Ausentismo.
 - Accidentalidad.
 - Rotación de personal.
 - Desmotivación.
 - Deterioro en el rendimiento.
 - Ausencia de cultura organizacional.

Prevención

- Tener un Programa de Salud Ocupacional en ejecución.
- Contar con el compromiso de la alta gerencia y de los profesionales de salud ocupacional o de recursos humanos en la empresa.
- Establecer el protocolo de manejo de riesgos psicosociales de la empresa.
- Nombrar un líder del programa dentro de la empresa.
- Integrarlo dentro de la gestión empresarial e involucrar a todos los niveles.

b. FACTOR DE RIESGO QUÍMICO

Se define como toda sustancia orgánica e inorgánica natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes, tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Clasificación

De acuerdo con las características físicas, las sustancias químicas se dividen en:

Gases: Son fluidos sin forma que ocupan cualquier espacio que esté disponible para ellos. Los gases se pueden producir por soldadura de arco, combustión, descomposición de materia orgánica calcinada y otras reacciones químicas.

Los Vapores: Representan el estado gaseoso de sustancias que normalmente se encuentran en estado sólido o líquido a temperatura y presión ordinaria. Se presentan en: Esencias minerales, alcohol, gasolina y varsol.

Aerosoles:

Los Polvos: Son suspensiones de partículas sólidas en el aire generadas por molienda, tamizado, voladura de roca o cualquier otra operación que produzca la ruptura de materiales orgánicos o inorgánicos.

Los Humos Metálicos: Se producen generalmente después que un metal fundido cambia de líquido a vapor o gas y se condensa en el aire. Los metales que presentan mayores riesgos para la salud son: Arsénico, berilio, cadmio, cromo, cobalto, cobre, hierro, plomo, manganeso, mercurio, talio, uranio.

Los Rocíos: Son partículas líquidas en suspensión en el aire.

Las Nieblas: Son dispersiones de pequeñas gotas líquidas originadas por salpicaduras, pulverización o similares.

Clasificación por su Efecto

Irritantes: Son aquellas sustancias que producen inflamación en las áreas con las que entran en contacto principalmente piel y mucosas del sistema respiratorio.

Asfixiantes: Se denominan asfixiantes las sustancias capaces de afectar el proceso respiratorio. Esto puede ocurrir por interferencia en el proceso fisiológico de transporte de oxígeno por la sangre a las células.

Narcóticos y Anestésicos: Este grupo está constituido por la mayor parte de los solventes, que por su capacidad de disolución sobre las grasas pueden tener acción anestésica y causan sueño o somnolencia.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	12 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

Tóxicos Sistémicos: Algunas sustancias químicas actúan y ocasionan lesiones en uno o más órganos: Sistema sanguíneo (plomo), sistema nervioso (metanol, mercurio), sistema digestivo (hidrocarburos clorados).

Irritantes y Sensibilizantes: Son sustancias de acción local capaces de lograr daños en la piel (dermatitis) o irritación del aparato respiratorio en vías altas. Entre los irritantes se encuentran ácidos orgánicos e inorgánicos, álcalis, sales, anhídridos, aldehídos, aminas y algunos disolventes.

Cancerígenos: Capaces de generar o acelerar el desarrollo de tumores malignos o potencialmente malignos. Algunas de las sustancias empleadas frecuentemente en la industria son: El arsénico, cromo, óxido de hierro, níquel, fibras de asbesto, uranio, radio, radón, benceno, cloroformo, formol entre otros.

Vías de entrada

Vías Respiratorias: Los tóxicos entran en el organismo por inhalación. Son las vías de mayor penetración de sustancias tóxicas.

Vía Dérmica: El tóxico entra en el organismo por contacto con la piel sin causar en muchas ocasiones, brotes ni alteraciones notables y se incorporan en la sangre.

Vía Digestiva: El tóxico entra al organismo por ingestión, es decir por la boca hasta el intestino, generalmente cuando existe el hábito de ingerir alimentos, bebidas o fumar en el puesto de trabajo.

Vía Sanguínea: El tóxico entra al organismo directamente por contacto con heridas que no han sido debidamente protegidas.

Métodos de Control

En general los métodos de control de los contaminantes químicos son:

En la Fuente: (Para prevenir el escape del agente hacia el ambiente): Sustitución, cambios, modificaciones, ventilación local exhaustiva, métodos húmedos, buen mantenimiento, encerramiento completo.

En el Medio: (Limitar el contacto en magnitud y tiempo): Ventilación general, encerramiento parcial, aislamiento en el espacio y en el tiempo, acortamiento de la jornada de trabajo.

En la Persona: Exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro; disminución de tiempo de exposición y uso de elementos de protección personal.

C. FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO:

Se refiere a microorganismos que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al cuerpo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones, etc. Pueden ser: Hongos, virus, bacterias, parásitos, entre otros.

Bacterias: Son organismos unicelulares, visibles en el microscopio.

Las infecciones bacterianas de tipo ocupacional que se encuentran con mayor frecuencia se producen en pequeñas heridas descuidadas, abrasiones y dermatitis escoriativas, en la que la piel está lesionada.

Virus: Son organismos más pequeños que los anteriores que se multiplican dentro de las células del ser vivo (el hombre). Entre las enfermedades virales de origen ocupacional encontramos: La rabia, la enfermedad por rasguño de gato, la dermatitis pustulosa y la hepatitis A y B.

Hongos: Son formas de vida vegetal muy pequeña. Su principal acción en el hombre se da en la piel. Las principales enfermedades por hongos se encuentran en los agricultores, los ganaderos y en general en quienes trabajan al aire libre.

Parásitos: Son organismos que se nutren a expensas de los tejidos de un ser vivo.

Animales Venenosos: Las mordeduras y picaduras de animales venenosos como las serpientes, los escorpiones, las abejas y las arañas, son factores de riesgo principalmente para los trabajadores del sector agrícola, petrolero rural, entre otros, especialmente en el hábitat de estos organismos.

Medidas de Prevención

Las medidas más importantes a tener en cuenta son:

- Cumplir con las normas de bioseguridad (normas utilizadas en hospitales, laboratorios e industrias alimenticias).
- Acatar normas de aseo estrictas de las áreas donde se encuentren los agentes de riesgo biológico.
- Adaptar los espacios locativos de modo que cumplan con las exigencias de control de medio ambiente.
- Usar adecuadamente los elementos de protección destinados, para que el trabajador no se exponga a los agentes contaminados y contaminantes.

D. FACTORES DE RIESGO FÍSICOS:

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	13 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.

1. RUIDO

El ruido un sonido desagradable o no deseado. Generalmente está compuesto por una combinación no armónica de sonidos. A su vez, el sonido es una perturbación física que se propaga en un medio elástico produciendo variaciones de presión o vibración de partículas que pueden ser percibidas por el oído humano o detectadas mediante instrumentos. El sonido se propaga en forma de ondas transportando energía más no materia.

Tipos de Ruido

Continuo: Como el que se produce en salones de telares o el que produce el motor de un vehículo en marcha. Puede ser estable o inestable.

Intermitente: Como el del lavado con chorro de arena. Puede ser fijo o variable.

Impulsivo: (También llamado de impacto), como el que produce una troqueladora o un martillo.

En general, considerando ruidos de intensidades sonoras y espectros de frecuencias similares, el ruido impulsivo es más nocivo que el ruido continuo y éste es más nocivo que el ruido intermitente. No es raro que en un mismo lugar de trabajo coexistan los diferentes tipos de ruido.

Las características del ruido que interesan desde el punto de vista de su asociación con la sordera y el diseño de las medidas de control son:

Nivel de presión sonora: La presión sonora es la característica que permite oír un sonido a mayor o menor distancia e indica la cantidad de energía que transporta el sonido para su propagación. El nivel de presión sonora indica, entonces, qué tanto más fuerte es el sonido que se está midiendo con respecto al mencionado umbral. A mayor nivel de presión sonora, mayores la probabilidad del daño auditivo.

Espectro de frecuencias: En general, el ruido se conforma por la unión de sonidos de distinta frecuencia, y su sonoridad depende de las contribuciones relativas de cada una de las frecuencias presentes y de las intensidades de las mismas. Los ruidos en cuyo espectro de frecuencias predominan los tonos agudos son más dañinos que aquellos en los que predominan los tonos graves.

Interacción de la onda acústica y el medio

Los principales fenómenos de interacción entre la onda acústica y su entorno son:

Absorción: Al incidir la onda sobre un material, parte de la energía de la onda será disipada dentro del material debido a pérdidas producidas por rugosidades y porosidades.

Transmisión: Cuando la onda incide sobre una pared parte de la energía es transmitida hacia el otro lado.

Reflexión: Parte de la energía que incide sobre una superficie es reflejada y el resto es absorbida o transmitida.

Efectos sobre la Salud

Efectos Auditivos: La pérdida auditiva (hipoacusia) puede ser temporal, permanente o una combinación de ambas. La sordera temporal reversible, también llamada fatiga auditiva, representa pérdidas del umbral auditivo que se recuperan después de un tiempo de estar alejado de la fuente, tales pérdidas pueden producirse tan solo al cabo de unos minutos de exposición a ruido intenso.

Cuando la exposición es intensa y prologada la sordera temporal es irreversible.

Efectos Extra-Auditivos: Incluyen aumento de la presión arterial, sudoración, aumento de frecuencia cardiaca, cambios en la respiración, etc.

Métodos de Control y Prevención

En el Origen

- Sustitución (los ruidos pueden reducirse cambiando la máquina, el proceso o el material).
- Reparación y mantenimiento adecuados.
- Instalación de silenciadores.
- Aislamiento de máquinas.

Durante su transmisión

- Cambios en la orientación o posición de la fuente sonora.
- Aislamiento y encerramiento de la fuente sonora, empleo de pantallas.
- Tratamiento acústico de las paredes (recubrimiento de paredes y techos del sitio de trabajo con materiales absorbentes).

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	14 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

En la persona

- Disminución de tiempo de exposición (incluye cambios en los turnos y rotación de personal).
- Dotación de Elementos de Protección Personal (E.P.P.) como orejeras y tapones auditivos.
- Valoración médica ocupacional, exámenes para chequear la capacidad auditiva.

2. VIBRACIONES

Es toda oscilación continua percibida por las personas como una sensación de movimiento, proviene de diferentes fuentes a la vez: desequilibrio de elementos de rotación, transmisiones por engranajes, funcionamiento de vehículos, herramientas manuales.

Clasificación según su Frecuencia

- Frecuencia muy baja: Ejemplo, balanceo de trenes y barcos.
- Frecuencia Baja. : Ejemplo, vibración originada por carretillas elevadoras, tractores, vehículos.
- Frecuencia Alta: Ejemplo, maquinaria neumática, picadoras, motosierras.

Efectos sobre el Organismo

Los trastornos originados por las vibraciones en el organismo son múltiples, afectan diferentes partes del cuerpo y varían según los siguientes factores:

- Parámetros de vibración, como son la frecuencia, amplitud, la dirección y el tipo.
- Tiempo de exposición.
- Postura del afectado y tipo de actividad.
- Zona del cuerpo afectada por la transmisión.
- Constitución física del individuo.

Vibraciones en el Cuerpo

- **Causas:** Puestos de trabajo destinados a la conducción de vehículos.
- **Órganos afectados:** Columna vertebral y sistema digestivo.

Consecuencias

- **Columna vertebral:** Dolores en las vértebras cervicales, lumbalgias, pinzamientos discales y deformaciones.
- **Sistema digestivo:** Náuseas, úlceras, hemorroides.

Vibraciones mano-brazo

Causas: La vibración se origina por el uso de herramientas manuales.

Órganos afectados: Articulaciones de las extremidades e indirectamente el sistema nervioso y el aparato circulatorio.

Consecuencias:

- Articulaciones: Dolores musculares y de las propias articulaciones y posibles lesiones óseas.
- Aparato circulatorio: Reducción o pérdida temporal de la sensibilidad, hinchazón y enrojecimiento de las extremidades (manos y muñecas).

Medidas de Prevención y Control

- Modificación de los procesos encaminados a evitar las herramientas vibratorias.
- Revisión y mantenimiento periódico de las máquinas y herramientas con el fin de detectar desgastes y holguras que puedan producir vibraciones.
- Atenuación de las vibraciones por interposición de pantallas o elementos absorbentes.
- Efectuar pausas en los trabajos aproximadamente 10 minutos porcada hora de trabajo.
- Reducción de los golpes.
- Efectuar reconocimientos médicos periódicos que puedan detectarla predisposición de los trabajadores a ser afectados y también a detectar la enfermedad en sus fases iniciales.
- Aislamiento elástico de las máquinas evitando la transmisión de las vibraciones a las estructuras.

3. RADIACIONES

La radiación es energía transmitida en forma de ondas o de partículas energéticas. Abarca fenómenos como la luz (visible, infrarroja, ultravioleta), las ondas de radio y televisión, las microondas, el radar y los rayos X.

Radiaciones Ionizantes

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	15 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

Las radiaciones ionizantes se clasifican en corpusculares (tienen masa) y electromagnéticas (que transportan energía). Las radiaciones de uso más común son los rayos X.

Efectos sobre la salud

Los efectos de las radiaciones ionizantes dependen de la relación entre dosis y efecto.

- **Piel:** Alteraciones en huellas digitales y en el vello de las manos. Las uñas pueden volverse quebradizas, agrietadas o acanaladas. Trastornos de sensibilidad, dolor, prurito, resequedad de la piel, desaparición de las líneas en la palma de las manos.
- **Efectos a largo plazo:** Cáncer (leucemia), efectos durante el embarazo (malformaciones y daños genéticos), acortamiento de la duración de la vida.

Medidas de Prevención y Control

Tiempo: Reducir al máximo la exposición a la radiación.

- Métodos
 - Conocimiento previo de la tarea.
 - Disponibilidad de herramientas y material adecuado.
 - Adelantar todas las tareas necesarias antes de poner a funcionar los equipos que requieren el uso de las radiaciones.
 - Presencia sólo del personal imprescindible.
- **Distancia:** La intensidad decrece con la distancia.
- Métodos
 - Empleo de herramientas de manejo a distancia.
 - Señalización de la zona.
 - Utilización de pinzas que eviten el contacto directo.
 - Páneles de mando independientes.
- **Barreras:** Atenúan la intensidad. Pueden ser:
 - Portátiles: Sector petrolero (ensamble de tuberías)
 - Permanente: Cuartos de rayos X.

A nivel individual cada trabajador debe estar informado de los riesgos que conlleva su trabajo, las técnicas y las formas de protegerse, es decir, cumplir con las normas de seguridad. Por otra parte, toda persona expuesta a radiaciones ionizantes debe estar sujeta a vigilancia dosimétrica (conocer por medio de medidores los tiempos de exposición) y supervisión médica. En cuanto al local, debe estar debidamente señalizado y con acceso restringido al personal no calificado.

Radiaciones No Ionizantes

Son el grupo restante del espectro electromagnético. Dentro de este grupo se encuentran las microondas, radiaciones infrarrojas y ultravioletas.

Las Microondas: Se encuentran presentes en puestos de trabajo relacionados con las telecomunicaciones (antenas de comunicaciones, teléfonos inalámbricos y móviles, computadores), en el ambiente doméstico (hornos microondas, ipod, mp3), en los talleres de soldadura de plástico. Tienen un gran poder de penetración en los tejidos biológicos produciendo afecciones en el sistema nervioso central, sistema circulatorio y en las glándulas endocrinas que provocan alteraciones en el ritmo cardíaco y en el sistema digestivo.

La Radiación Infrarroja: Se halla presente en tareas de fundición, soldadura autógena, hornos, vidrieras y trabajos en acerías. Los órganos más sensiblemente afectados son los ojos, pudiendo llegar a presentar afecciones crónicas como cataratas.

Las Radiaciones Ultravioleta: Se hallan presente en tareas de soldadura eléctrica, artes gráficas, fotografía, esterilización, etc. La acción de este tipo de radiación sobre los sistemas y tejidos biológicos tiene efectos como pigmentación de la piel, enrojecimiento de la misma y quemaduras, así como conjuntivitis, si incide en los ojos.

Medidas de Prevención y Control

Se debe tener en cuenta cada uno de los agentes contaminantes:

Para las microondas se recomienda como medida de control, el uso de casco de tela metálica y gafas protectoras de vidrio metalizado o barreras de tela metálica.

Para las radiaciones infrarrojas y ultravioletas, el método más eficaz es el apantallamiento de la fuente y en caso de que exista radiación en la zona de trabajo se ha de utilizar la vestimenta de protección personal, crema para

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	16 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

la piel, guantes, gafas y protección para la cara. Además las áreas afectadas con radiaciones ultravioleta deberán ser suficientemente ventiladas, ya que pueden generar gases nocivos.

4. TEMPERATURAS EXTREMAS

Se encuentran en todos los ambientes que están por encima (calor) o por debajo (frío) de las condiciones ambientales permitidas para el desarrollo de las labores encomendadas al trabajador.

Calor: En términos generales, las exposiciones a calor industrial se pueden clasificar como calor seco y calor húmedo. Las exposiciones a calor seco son las más comunes y se encuentran en industrias de vidrio, acero, cerámica, fundición, etc. En estas industrias las temperaturas de aire y paredes se elevan, pero el contenido de humedad no aumenta por encima de la del aire externo.

Frío: El enfriamiento se produce cuando el cuerpo pierde calor más rápidamente de lo que lo produce, el organismo trata entonces de evitarla pérdida de calor mediante la constricción de los vasos sanguíneos a nivel de la piel. Las partes del cuerpo que se afectan en primera instancia son las manos y los pies, si se continúa perdiendo calor se producen temblores involuntarios como mecanismo de defensa del organismo para generar más calor.

Medidas Preventivas y de Control

- Implementación de métodos de automatización de los procesos donde se requieren las temperaturas extremas.
- Aislamientos térmicos del puesto de trabajo.
- Regulación de períodos de trabajo y de descanso.
- Se recomienda el uso de elementos de protección personal.
- Disminución de los tiempos de exposición.

5. ILUMINACIÓN

Factor ambiental cuyo principal objetivo es la visualización de las cosas dentro de su contexto; cuando se presentan deficiencias, las labores no pueden desarrollarse en condiciones aceptables de comodidad, seguridad y eficiencia.

La Visión: Se puede definir como el proceso por medio del cual se transforma la energía luminosa en impulsos nerviosos capaces de generar sensaciones.

Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y aprecia los relieves, asegurando un confort visual permanente, es decir, fácil y sin fatiga.

El origen de la iluminación puede ser natural o artificial. La tendencia es cada vez mayor hacia una iluminación natural, pero la intensidad de la luz natural varía con el tiempo, la hora y el factor climático. Por ello se debe contemplar una iluminación de origen artificial que complemente a la anterior. Las tres principales fuentes de iluminación artificial son:

- Lámparas de Incandescencia: Que corresponden a la bombilla tradicional.
- Lámparas Fluorescentes: Que corresponden a los tradicionales tubos fluorescentes.
- Lámparas de descarga de Gas: Que generalmente son de sodio o de mercurio.

La iluminación de la zona de trabajo puede ser:

General: Que corresponde a una iluminación mediante lámparas de techo o pared y claraboyas, tiene por objeto proporcionar una cantidad de luz general uniforme, independientemente de los puestos de trabajo, de modo que puedan ser emplazados individualmente.

Localizada: Se aplica cuando el trabajo lo requiere, independientemente de la iluminación general.

Medidas de Prevención y Control

Los aspectos que pueden incidir en la iluminación son:

El tamaño o dimensión de un objeto: Es un factor determinante para su visibilidad, cuanto mayor sea, más fácil resultará su visualización; por otro lado, con iguales dimensiones, el que se encuentre más cercano resultará más fácil de ver al abarcar un mayor ángulo de visión y se apreciará más grande.

El Contraste: Es lo que permite percibir los contornos de un objeto sobre su fondo, por lo que las variaciones de brillo, la utilización decolores y la aplicación de sombras, generalmente resultan soluciones a problemas en

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	17 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

los que se requiere una mayor definición. La falta de contraste puede producir fatiga en trabajos que requieren una atención cuidadosa, como son los de oficina (lectura y escritura sobre papel).

Resplandores y Reflejos: Provocan deslumbramientos, dificultan la tarea del ojo y producen fatiga visual. La solución es la instalación de pantallas o rejillas apropiadas, aumentando el área de iluminación, moviendo de lugar el foco de luz o bien cambiando la ubicación de la tarea a realizar.

Parpadeo o Vibración de la Luz: Produce fatiga y molestia. Es indispensable mantener el nivel de luminosidad mediante la limpieza del local, las luminarias, así como un proceso periódico de renovación de las mismas.

El Trabajo con Video-terminales: Se deben mencionar tres problemas fundamentales: Los reflejos en las pantallas, contraste entre pantalla y fondo y entre pantalla y texto. Para solucionar estos aspectos, se debe procurar una disposición tal que ni la iluminación del local ni la de las ventanas incida sobre el monitor, de este modo se evitarán los reflejos. Tras la pantalla se deben evitar puntos de luz como ventanas o lámparas que puedan deslumbrar, por ello se deben colocar perpendicularmente a los mismos y se debe graduar el contraste entre texto y fondo de pantalla, programando períodos de descanso en el trabajo.

E. CARGA FÍSICA:

Se refieren a los factores que entorno a la labor realizada imponen en el trabajador un esfuerzo físico e implica el uso de los componentes del sistema músculo-esquelético. Estos factores son:

- Postura.
- Fuerza, por levantamiento y transporte de cargas.
- Movimiento Repetitivo.

LA POSTURA

La postura de trabajo, dentro del esfuerzo estático, es la que un individuo adopta y mantiene, para realizar su labor. La postura ideal y óptima dentro de esta concepción sería: La posición de los diferentes segmentos corporales con respecto al eje corporal con un máximo de eficacia y el mínimo de consumo energético, además de un buen confort en su actividad. Las posturas en general se han clasificado en activas e inactivas. Las inactivas son aquellas adoptadas para el reposo o sueño y las activas son las que necesitan de la actividad muscular para mantenerlas, en especial los músculos antigravitatorios. Las posturas son consideradas factor de riesgo de carga física cuando son:

- **Prolongadas:** Es decir el trabajador permanece en ella por más del 75% de la jornada laboral.
- **Mantenidas:** Cuando el trabajador permanece por más de dos horas (de pie) sin posibilidad de cambios o 10' (cucilllas, rodillas).
- **Inadecuadas:** Cuando el trabajador por hábitos posturales, o por el diseño del puesto de trabajo adopta una postura incorrecta.
- **Forzadas o extremas:** Cuando el trabajador por el diseño del puesto de trabajo debe realizar movimientos que se salen de los ángulos de confort.
- **Antigravitacional:** Cuando adopta posturas en las que algunos de los segmentos corporales, deben realizar fuerza muscular en contra de la fuerza de la gravedad.

Las diferentes posturas consideradas como factor de riesgo, pueden ser abordadas para su control o manejo desde el diseño del puesto de trabajo hasta la intervención a través de entrenamiento de condición física en el que incluya la adopción de posturas saludables y/o confortables.

Control de los Factores de Riesgo:

DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO.

- Espacio (acceso, de confort, de superficie de trabajo).
- Plano de trabajo (altura, alcances de M.S e I., características del elemento)
- Zonas de trabajo (Distribución de elementos, manejo de espacios y movimientos, sensopercepción, variables antropométricas).
- Elementos de trabajo (sillas, herramientas, comandos, tableros y controles).

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- La organización de máquinas, herramientas y materiales.
- Tiempos, jornadas, rotaciones, turnos, pausas y descansos.
- Técnicas.
- Ritmo de trabajo.

CONDICIONES AMBIENTALES

- Iluminación inadecuada.
- Ruido continuo o molesto.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	18 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

- Temperaturas extremas.
- Vibración.

CONDICIONES INDIVIDUALES

- Hábitos generales (alimentación, alcoholismo, tabaquismo).
- Intereses
- Condiciones generales de salud (desacondicionamiento físico, sobrepeso, enfermedades O.M., C.V, y respiratorias)
- Condición psicológica.
- Ansiedad y estrés.

FUERZA, POR LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGAS

La manipulación manual de cargas es una tarea que como factor de riesgo de carga física, puede producir fatiga física o lesiones como contusiones, cortes, heridas, fracturas y lesiones músculo-esqueléticas en zonas sensibles como son los hombros, brazos, manos y espalda.

La carga física por levantamiento y/o transporte manual de cargas, puede generar lesión cuando, el trabajador no cuenta con la aptitud psicofísica o cuando esta tarea está por encima de los límites permisibles o cuando el trabajador no está capacitado en los procedimientos seguros.

La fuerza por levantamiento y transporte manual de cargas, se convierte en un factor de riesgo de carga física cuando:

Utilizamos músculos pequeños o de poca potencia y/o resistencia muscular, para realizar fuerzas o levantar y/o transportar pesos, teniendo en cuenta que la fuerza desarrollada por un músculo es directamente proporcional al área transversal del músculo.

- La capacidad de fuerza de un músculo es de 2 a 4 cm2. /por Kg de peso. Así los músculos que por su tamaño y potencia deben usarse para hacer esfuerzos al levantar pesos, son los glúteos, de los muslos y piernas.
- Cuando el esfuerzo realizado no es proporcional al tiempo de recuperación.
- Cuando el esfuerzo se realiza sobre una carga estática alta.
- Cuando hay alto requerimiento de movimientos repetitivos. Ej. El50% de la jornada laboral.
- Cuando los métodos de realización de la fuerza y/o el tipo de herramienta con la que se hace la fuerza no son soportados, los agarres son insuficientes y por el impacto.

Carga: Es cualquier objeto susceptible de ser movido, incluyendo personas, animales y materiales que se manipulen por medio de grúa u otro medio mecánico pero que requiere del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

Manipulación manual de cargas: Se refiere a cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Control del Factor de Riesgo

- Los empleadores para controlar y/o eliminar este factor de riesgo pueden adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas siempre que esto sea posible. En caso de no poder evitarse evaluará el riesgo para determinar si es o no tolerable y tomará las medidas necesarias para reducir los riesgos a niveles tolerables mediante:
 - Utilización de ayudas mecánicas.
 - Reducción o rediseño de la carga.
 - Actuación sobre la organización del trabajo.
 - Mejora del entorno de trabajo.
 - Teniendo en cuenta las capacidades individuales de las personas implicadas.
- El empleador debe proporcionar los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de "programas de entrenamiento" que incluyan:
 - El uso correcto de las ayudas mecánicas.
 - Información y formación acerca de los factores que estén presentes en la manipulación y la forma de prevenir los riesgos debidos a ellos.
 - Formación y entrenamiento en técnicas seguras para la manipulación de cargas.
 - Información sobre el peso y el centro de gravedad de la carga.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	19 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

MOVIMIENTO REPETITIVO

El trabajo repetitivo está definido como la realización continuada de ciclos de trabajo similares. Cada ciclo se parece al siguiente en tiempo, esfuerzos y movimientos aplicados.

El tiempo de cada ciclo, para considerarse repetitivo varía según distintos estudiosos del tema, pero se podría hablar de ciclos que van de unos pocos segundos a 30 segundos de duración, en tareas, por ejemplo, de empaque, encintado, montaje, etc. El trabajo de digitar, también es un trabajo repetitivo que causa muchos trastornos teniendo en cuenta la masiva irrupción de la computadora en los lugares de trabajo.

Está ya admitido que la repetitividad se asocia a determinados trastornos relacionados con el trabajo, como tendinitis, síndrome del túnel carpiano entre otras dolencias.

Se considera como factor de riesgo de carga física cuando:

- Existe concentración del movimiento.
- Hay falta de variedad en el movimiento que lleva a fatiga estructural.
- Cuando el diseño de tareas es por eficiencia.
- En el trabajo se utilizan pocos elementos y/o herramientas.
- Utilización de pocos músculos o uno.
- Movimientos en igual dirección.
- Cuando hay asociación de fuerza y movimiento.

Algunos movimientos que pueden llegar a ser lesiones de movimiento repetitivo incluye:

- Acción repetitiva de la mano o el brazo
- Agacharse desde la cintura
- Agarrando o apretando objetos
- Alzar la mano o el hombro frecuentemente
- Realizando fuerza con la mano o el brazo

Control de Factor de Riesgo:

- Pausas pasivas, cada dos horas.
- Estiramiento de los Músculos utilizados en el movimiento repetitivo.
- Rotación de los puestos de trabajo.
- Tecnificación de procesos.
- Evitar incentivos por producción.
- Diseño de puestos de trabajo.

F. SEGURIDAD:

1. RIESGO MECÁNICO

El riesgo mecánico implica necesariamente el trabajo con la exposición a herramientas manuales, neumáticas, hidráulicas, eléctricas, estructuras y en general operaciones que sean susceptibles de movimiento o entrar en contacto con las personas generando lesiones. Cuando este factor de riesgo está presente con frecuencia es la causa de una proporción muy importante de la accidentalidad.

- **¿Qué los Produce?**
Dentro de las fuentes generadoras de riesgo mecánico se encuentran el trabajo con partes o mecanismos en movimiento que pueden generar atrapamiento, la proyección de materiales o partículas, el manejo de elementos cortantes, punzantes o contundentes, las herramientas inadecuadas y defectuosas, las máquinas con protección o guardas, equipos y elementos a presión(incluye líneas de aire e hidráulicas a presión, calderas, cilindros, compresores), golpe por caída de elementos u objetos, vehículos de transporte de pasajeros y/o carga.
- **Efectos sobre la Salud**
Se relacionan con accidentes de trabajo: Cortadas, contusiones, caídas, abrasiones, amputaciones, atrapamientos, lesiones osteo-articulares.
- **Medidas de Prevención y Control:**
 - Desarrollar el programa preventivo de máquinas y equipos.
 - Capacitación en normas para manejo seguro de herramientas.
 - Señalización y demarcación de áreas.
 - Arreglos locativos.
 - Mantenimiento y control de medios de transporte entre otros.

	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	20 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

2. RIESGO ELÉCTRICO

Se define como el contacto accidental con conductores energizados ya sea de baja o alta tensión (se considera alta tensión, voltajes a partir de 600 voltios).

Efectos sobre la Salud: Se relacionan con electrocución, contracciones musculares, paro cardíaco, paro respiratorio, quemaduras y lesiones en ojos por radiaciones.

Medidas de Prevención y Control:

- Bajo ningún concepto se deben tocar los conductores eléctricos desnudos.
- Nunca se deben manipular las instalaciones eléctricas, es tarea del personal especializado.
- Cualquier instalación, máquina o aparato eléctrico, debe ser inspeccionado detenidamente antes de su utilización, así como sus cables y anclajes.
- Si se observa alguna chispa, hay que desconectar y solicitarla revisión a los expertos.
- No colocar los cables sobre hierro, tuberías, chapas o muebles metálicos.
- Al desconectar un aparato, hay que tirar de la clavija, nunca del cable.
- No se debe reparar un fusible, sino sustituirlo por uno nuevo.
- Nunca se debe apagar un incendio de origen eléctrico con agua. Se debe utilizar extintores de anhídrido carbónico o de polvo.

3. INSTALACIONES LOCATIVAS

Dentro de este factor de riesgo se consideran los elementos de la estructura de la edificación donde se encuentra la empresa: Superficies de trabajo defectuosas, instalaciones mal diseñadas, pisos resbalosos, mala distribución del espacio, espacio insuficiente (hacinamiento), escaleras o rampas inapropiadas, andamios inseguros, ausencia de salidas de emergencia y uso inadecuado de espacios.

Efectos sobre la Salud

Se relacionan con caídas a ras de piso o de alturas, cortadas, abrasiones, lesiones oculares entre otras.

4. ORDEN Y ASEO

Entre las condiciones que se deben tener en cuenta para su evaluación están las pobres condiciones de higiene y limpieza (si es por espacio insuficiente) procesos sucios (por organización del trabajo) y la inadecuada dotación para llevar a cabo una limpieza efectiva (por cultura organizacional).

Medidas de Prevención y Control:

- Mantenimiento preventivo de instalaciones.
- Programa de orden, aseo y seguridad.
- Capacitación en prevención de riesgos e higiene.

CONSULTAS MAS FRECUENTES

- Cuando se presenta ausencia definitiva de los representantes principales del empleador o de los trabajadores, sus respectivos suplentes asumen el carácter de principales. Si hay vacancia definitiva de los cargos de principal y suplente del Empleador, este debe proceder a nombrar a su(s) representante(s) y por parte de los trabajadores se debe proceder como se estipuló en las actas de elección o de lo contrario se procede a convocar su elección para el período que faltare, bajo el principio de igualdad y libertad de elección, con oportunidad para todos los trabajadores. Cualquier modificación de representantes debe ser comunicado por escrito a la Dirección Territorial del Ministerio de la Protección Social correspondiente a la jurisdicción de la empresa.
- Cuando una empresa que tiene vigía ocupacional y durante su tiempo de vigencia aumenta el número de trabajadores, se procede a convocar a elección de Comité Paritario de Salud Ocupacional, aún sin haber terminado el período de funcionamiento.
- Los supervisores de las empresas y en general cualquier trabajador no pierde su condición de trabajador por tener un cargo o el otro, lo que hace que un trabajador sea representante del empleador o de los trabajadores es quien lo eligió para que lo represente.
- La participación de integrantes del sindicato como miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional no tiene restricción, siempre y cuando hayan sido elegidos por los trabajadores en votación libre, para ese

 <div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INTEGRACIÓN SOCIAL Iniciando la transformación para la Prosperidad en la Salud y la Justicia</div>	GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO	CÓDIGO	A-GDH-MA-002
		VERSIÓN	03
	MANUAL COPASO IDIPRON	PÁGINA	21 de 21
		VIGENTE DESDE	04/10/2022

- fin. Deberán desarrollar como los demás miembros las funciones establecidas en la Resolución 2013 de 1986.
- Cuando hay fusión de dos empresas con una nueva razón social, se debe conformar un Comité Paritario de Salud Ocupacional. Pero cuando la fusión implica que una empresa absorba a la otra, es decir si una desaparece y la otra continúa con la misma razón social, entonces continuará funcionando el Comité Paritario organizado de la misma forma en que estaba funcionando en la empresa que continúa.
 - Las Cooperativas y Precooperativas de Trabajo Asociado están en el deber de cumplir los requisitos en Salud Ocupacional, sin embargo no existen normas para que las Cooperativas de Trabajo Asociado conformen y registren el Comité de Salud Ocupacional, pero se recomienda establecer entre los directivos y asociados una figura similar, que cumpla con dichas actividades. Sin embargo para el caso de los trabajadores de las Cooperativas y Precooperativas de Trabajo Asociado con vinculación laboral, se debe realizar el proceso de conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional, de acuerdo con la normatividad vigente.
 - Los requisitos para la renovación del Comité Paritario de Salud Ocupacional son:
 - Convocar nuevamente a elección del mismo.
 - Lista de postulados para el COPASO.
 - Formato de inscripción del COPASO debidamente diligenciado.
 - Escrutinio de votos firmado por todos los integrantes con número de cédula.
 - Realizar acta de elección y constitución del mismo.
 - Solicitud escrita, formulada por el representante legal.
 - Certificado actualizado de existencia y representación legal de la empresa.

Enviar todos los documentos en original y 2 copias a la Dirección Territorial del Ministerio de la Protección Social, correspondiente a la jurisdicción del domicilio principal de la empresa.

1. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA (DD/MM/AAAA)	ELABORÓ
01	Creación del documento.	15/01/2014	DANIEL ANDRÉS PINEDA Profesional Universitario
02	Se actualiza el documento ajustándolo a la plantilla vigente y migrándolo al Mapa de Procesos actual teniendo en cuenta que se vencieron los tiempos para la migración de la documentación por parte de las áreas, de acuerdo al memorando 2019IE2694 del 03 de marzo de 2019 enviado por la OAP.	21/05/2019	KATHERINE BETANCUR GARCÍA Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
03	Se realiza el ajuste de la codificación de los formatos y documentos mencionados en el procedimiento (manual, documento interno o instructivo), de acuerdo con los ajustes realizados a los códigos de los documentos del Sistema Integrado de Gestión producto del rediseño institucional	04/10/2022	LUIS MIGUEL BERMÚDEZ BETANCOURT Profesional Contratista Oficina Asesora de Planeación

2. REVISIÓN Y APROBACIÓN

	NOMBRE	CARGO	FECHA (DD/MM/AAAA)
REVISÓ	ANGEL LEONARDO MARTINEZ MARTINEZ	PROFESIONAL CONTRATISTA	04/10/2022
APROBACIÓN LÍDER DE PROCESO	FABIAN ANDRÉS CORREA ALVAREZ	JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	04/10/2022