

# **NORMA MINISTERIAL EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL SECTOR MAQUILAS DE PRENDAS DE VESTIR EN NICARAGUA**

Aprobada el 05 de Abril del 2002

Publicado en La Gaceta No. 221 del 20 de Noviembre del 2002

El Ministerio del Trabajo, quien preside el Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, en uso de sus facultades que le confiere la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo, La Gaceta, Diario Oficial No. 02 del 03 de Junio de 1998 y el Decreto 71-98 Reglamento a la Ley 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo, La Gaceta, Diario Oficial, No. 205 y 206 del 30 y 31 de Octubre de 1998, al tenor de lo dispuesto en el Artículo 100 del Código del Trabajo y de la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo (publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 165 del 1 de Septiembre de 1993) ha tenido a bien disponer: **La Norma Ministerial en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo en el Sector Maquilas de Prendas de Vestir en Nicaragua.**

## **CONSIDERANDO PRIMERO**

Que los derechos contenidos en la Constitución Política, en el Código del Trabajo, Resoluciones, Normativas y Convenios Internacionales del Trabajo ratificados por Nicaragua y demás cuerpos que forman parte de la Legislación Laboral, son de ineludible cumplimiento para todos los empleadores y trabajadores sin excepción alguna, sean estos nacionales o extranjeros.

## **SEGUNDO**

Que en el artículo tercero de la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo se establece que el Ministerio del Trabajo, a través de las correspondientes disposiciones, determinará los requisitos mínimos que deben reunir las empresas en materia de Prevención de Riesgos Laborales de acuerdo con las normas e instructivos que publique.

## **TERCERO**

Que la Industria de Maquilas de Prendas de Vestir en Nicaragua es uno de los Sectores Económicos de crecimiento más dinámicos por el número de empresas que se incorporan a ellas, representan una alternativa para la generación de empleo para un significativo número de la población laboral activa.

## **CUARTO**

Que estando el Sector Maquilas de Prendas de Vestir dentro del ámbito de aplicación del derecho del trabajo, conviene facilitar la armonización de las regulaciones en el ámbito de la Seguridad, Higiene y Salud de los Trabajadores que laboran en este sector.

## QUINTO

Que siguiendo los procedimientos correspondientes y previa consulta con el Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, este Ministerio, ha resuelto disponer la siguiente:

### **NORMA MINISTERIAL EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL SECTOR MAQUILAS DE PRENDAS DE VESTIR EN NICARAGUA.**

#### **CAPITULO I OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.**

**Artículo 1.-** La presente Norma tiene por objeto establecer los procedimientos y disposiciones estandarizadas de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicables a las empresas maquiladoras de prendas de vestir en Nicaragua, para prevenir o limitar los factores de riesgo que son causa fundamental de accidentes de trabajo, y/o enfermedades profesionales.

**Artículo 2.-** Las disposiciones de esta Norma son de aplicación obligatoria a todas las empresas maquiladoras de prendas de vestir radicadas o instaladas en el país, estando en estricto cumplimiento, para empleadores, trabajadores tanto nacionales como extranjeros, así como personal contratado por servicios.

#### **CAPITULO II DEFINICIONES.**

**Artículo 4.-** A efectos de esta Norma se entenderá por:

**MAQUILA DE PRENDAS DE VESTIR:** Es el proceso de ensamble y juego de medidas que se utilizan para sacar un producto terminado (ropa tanto masculina como femenina, calzado, pelucas).

**RIESGO PROFESIONAL:** Se entiende por riesgos profesionales los accidentes y las enfermedades a que se están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo.

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** Es un suceso eventual o acción que involuntariamente con ocasión o a consecuencia del trabajo resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

También se tiene como accidente de trabajo:

- a) El ocurrido al trabajador en el trayecto normal entre su domicilio y lugar de trabajo.
- b) El que ocurre al trabajador al ejecutar órdenes o prestar servicios bajo la autoridad del empleador, dentro o fuera del lugar y hora de trabajo; y
- c) El que suceda durante el período de interrupción del trabajo o antes y después del

mismo, si el trabajador se encuentra en el lugar de trabajo o en locales de la empresa por razón de sus obligaciones.

**ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o el medio en el que el trabajador preste sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aún cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiese terminado la relación laboral.

**LESIÓN DE TRABAJO:** Todo daño causado a la integridad física y psicológica, del trabajador provocada por el incumplimiento de los requisitos de seguridad del trabajo.

**PROTECCIÓN DEL TRABAJO:** Sistema de medidas legislativas, socio económicas, organizativas y técnicas, dirigidas a crear condiciones de trabajo que garanticen la seguridad y la conservación de la capacidad laboral del hombre y la mujer en el proceso de trabajo y que contribuyan a la conservación de la salud.

**FACTOR DE RIESGO:** Es el elemento o conjunto de elementos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.

**HIGIENE INDUSTRIAL:** Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores.

**SEGURIDAD DEL TRABAJO:** Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección de la salud y la vida contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

**ERGONOMIA INDUSTRIAL:** Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea de las personas.

**SEGURIDAD DE LOS MEDIOS DE TRABAJO:** Es la propiedad de los medios de trabajo de satisfacer los requisitos de seguridad en el cumplimiento de sus funciones en las condiciones establecidas por la documentación técnica normativa u otra documentación legal vigente.

**SEGURIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO:** Propiedad del proceso de satisfacer los requisitos de seguridad al transcurrir en las condiciones establecidas por la documentación técnica normativa u otra documentación vigente.

**CONDICIONES DE TRABAJO:** Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

**CONDICIONES TERMOHIGROMETRICAS:** Son las condiciones físicas ambientales de temperatura, humedad y ventilación en las que se desarrolla un trabajo.

**VIBRACIONES:** Son oscilaciones de partículas alrededor de un punto en un medio físico cualquiera producidas por el propio funcionamiento del equipo.

**RADIACIONES:** Son ondas y partículas de energía que pueden incidir en el organismo pudiendo ocasionar efectos dañinos a la salud de los trabajadores.

**RUIDO:** Sonido no deseado cuyas consecuencia son una molestia para el trabajador, con riesgo para su salud física y mental.

**CONTAMINANTES:** Son sustancias constituidas por materia orgánica e inorgánica que pueden estar presente en el aire que respiramos en forma sólida (polvo), líquidas (nieblas), o gaseosas (vapor).

**CARGA DE TRABAJO:** Conjunto de requerimientos psicofísicos a los que es sometido el trabajador a lo largo de la jornada laboral.

**TRABAJADOR EXPUESTO:** Cualquier trabajador que se encuentre en una zona de peligro.

**ZONA DE PELIGRO:** Espacio en el cual es posible la acción sobre el trabajador, de los factores de producción peligrosos y nocivos,

**MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:** Medios destinados a la protección de un trabajador. (Máscaras, Tapones, Gafas y otros).

**MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA:** Medios destinados para la protección simultánea de dos o más trabajadores. (Extractores de aire entre otros).

**CONDICIONES INSEGURAS:** Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo.

**LUGARES DE TRABAJO:** Áreas del Centro de Trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores (a) deben permanecer o a los que puedan acceder como consecuencia de su trabajo. Se incluyen los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores.

**ROPA DE TRABAJO:** Se entiende como Ropa de Trabajo, aquellas prendas de origen natural o sintético cuya función específica sea de proteger de los Agentes Físicos, Químicos y Biológicos o de Suciedad (overol, gabachas sin bolsas, delantal).

**ILUMINACIÓN INDUSTRIAL:** Es uno de los principales factores ambientales de

carácter microclimático, que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en unas condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad.

**ILUMINANCIA (E):** Se define como el flujo luminoso que incide sobre una superficie, su unidad es el lux.

**DECIBEL O DECIBELIO (dB).**

Unidad matemática especial utilizada para expresar en cifras la intensidad del sonido, es decir la cantidad de energía involucrada.

La escala de decibeles no trabaja como las escalas normales (km, hr oC); sino que se aplican reglas especiales ya que tiene un comportamiento logarítmico (dB (A)= lectura del promedio del nivel de ruido en un tiempo determinado, similar a la respuesta y al comportamiento del oído humano).

**ESCALA DE PONDERACIÓN A dB (A):** mide el nivel global de ruido después de haber sido ponderado, es decir medido a través de aparatos especiales de la misma forma que lo hace el oído humano.

Existen otras escalas de ponderación como la B, C y D, que no suelen utilizarse en Higiene Industrial ya que tienen usos específicos.

**EXAMEN MÉDICO PRE-EMPLEO:** hace constar si el trabajador se encuentra física y mentalmente apto para desempeñar la labor solicitada.

No se trata de un examen de buena salud sino que está destinado a evaluar las condiciones fisiopatológicas del aspirante aun empleo, a los efectos de relacionar éstas con las exigencias del trabajo que pretende realizar.

Este examen puede y debe servir para hacer las recomendaciones higiénicas, dietéticas, inmunológicas y terapéuticas pertinentes en interés del examinado. Asimismo, cuando existe alguna limitación funcional concreta para determinado trabajo, seguramente el examinado tienen múltiples capacidades restantes que pueden ser empleadas en otros trabajo.

**EXAMEN MÉDICO PERIÓDICAS:** Se realizan con el objetivo de garantizar el buen estado de salud del trabajador examinado o de descubrir en sus primeras fases una enfermedad profesional o una disminución de sus facultades que, de no ser descubierta a tiempo, lo puede incapacitar temporal o permanentemente; o dar lugar a accidentes.

La periodicidad de estos exámenes y sus características, están condicionadas por el riesgo que puede ocasionar el daño ocupacional y por las particularidades específicas del trabajador (sexo, edad, etc.).

### **CAPITULO III**

#### **OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.**

**Artículo 5.-** El empleador planificará su actuación preventiva de los riesgos a partir de una evaluación inicial, para la seguridad y salud de los trabajadores y será actualizada y revisada cuando cambien las condiciones de trabajo.

**Artículo 6.-** Es obligación de los Empleadores del sector maquila de prendas de vestir, contar con la Licencia de Apertura en materia de Higiene y Seguridad para iniciar sus actividades de conformidad con el artículo 6 numeral 2 inciso d de la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, publicado en La Gaceta No. 165, Diario Oficial del 1 de Septiembre de 1993.

**Artículo 7.-** El empleador deberá prever y garantizar que no se realice ningún trabajo sobre un proceso productivo, instalación, maquinaria o actividad mientras no se hayan tomado las precauciones necesarias, conforme lo dispuesto en la presente norma.

**Artículo 8.-** El empleador o su representante a todos los niveles de dirección están obligados a cumplir todas las medidas necesarias para eliminar o reducir al mínimo ó tener controlados los riesgos que impliquen daños o alteración de la seguridad y salud de los trabajadores que se hallen bajo su control y responsabilidad y en particular:

- a) Suspender de inmediato las actividades en el puesto de trabajo cuando un riesgo laboral sea inminente y de inmediato tomar las medidas preventivas para corregir los posibles daños que pueda ocasionar al trabajador.
- b) Realizar controles periódicos de las condiciones de trabajo y supervisar la actividad de los trabajadores, en la prestación de sus servicios para detectar y corregir situaciones potencialmente peligrosas.
- c) Proporcionar oportunamente a los trabajadores los equipos de trabajo, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución de su trabajo en óptimas condiciones.
- d) Proporcionar gratuitamente a los trabajadores equipos adecuados para la protección personal contra los riesgos de accidente y enfermedades profesionales, darle su mantenimiento, reparación adecuada y sustituirlos cuando el caso lo amerite.
- e) Colocar cartelones en los lugares visibles de las áreas de trabajos en las que se exija al trabajador el uso del equipo de protección personal adecuado a la clase de trabajo y se advierta el peligro que representa el uso inadecuado de la maquinaria, equipo, instrumentos o materiales.
- f) Realizar chequeos médicos preventivos a aquellos trabajadores que por sus características laborales estarán o se encuentran expuestos a los riesgos profesionales.

- g) Notificar a los organismos competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocurridos en su empresa e investigar sus causas de conformidad a formatos establecidos por el MITRAB e INSS.
- h) Colaborar en las investigaciones que por ocurrencia de accidentes de trabajo realicen los organismos facultados para ello.
- i) La empresa está en la obligación de brindarle a los trabajadores de nuevo ingreso un adiestramiento e instrucciones en materia de higiene y Seguridad.
- j) Informar y capacitar periódicamente a los trabajadores de los riesgos relacionados con su actividad, así como los peligros que estos implican para su salud y seguridad.
- k) Constituir Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad conforme lo dispuesto en la Resolución Ministerial de Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas del día 8 de septiembre de 1993, que velará por el cumplimiento de las disposiciones en materia de Higiene y Seguridad, La Gaceta, Diario Oficial No. 146 del 23 de Agosto del 2001.
- l) Tomando en cuenta el tamaño de la empresa y el número de trabajadores, deberá adoptar de acuerdo a análisis previo, las medidas necesarias en materia de Primeros Auxilios, Prevención contra Incendios y Evacuación.
- m) Cumplir con las disposiciones técnicas de Higiene y Seguridad emitidas por los organismos rectores (MITRAB, INSS, MINSA, BOMBEROS).
- n) El empleador reproducirá y distribuirá a todos los trabajadores en versión de bolsillo el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del trabajo de conformidad a la legislación laboral en esta materia.
- ñ) Todo empleador tiene la obligación de solicitarle a los contratistas y/o sub-contratistas de servicios la respectiva licencia de apertura de empresas en materia de Higiene y Seguridad extendida por el MITRAB.
- o) El empleador que usare los servicios de un contratista o sub-contratista de mano de obra le exigirá que su empresa y sus trabajadores estén inscritos en el régimen de Seguridad Social.
- p) El establecimiento principal exigirá fehacientemente a los contratistas y sub-contratistas de servicios el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos profesionales. En caso contrario responderá solidariamente por los daños o perjuicios ocasionados a los trabajadores.

#### **CAPITULO IV**

#### **OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.**



**Artículo 9.-** Los trabajadores del sector maquilas de prendas de vestir tienen la obligación de observar y cumplir con las siguientes disposiciones de la presente norma:

- a) Cumplir con las instrucciones y regulaciones de higiene y seguridad del trabajo que impulse el empleador, incluyendo las de la presente norma.
- b) Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección siguiendo las instrucciones dadas por el empleador e informar a su superior jerárquico directo acerca de cualquier defecto, anomalía o daño aparecido en el equipo de protección personal que utilice y que a su juicio entrañe un peligro para su seguridad o su salud.
- c) Velar de manera responsable por su propia seguridad y salud y por la de las personas que pueden verse afectadas por sus acciones u omisiones en el trabajo.
- d) Asistir a cursos, seminario, conferencias y charlas que le sean impartidos, así como obtener conocimientos y habilidades que su especialidad lo requiera.
- e) Informar inmediatamente a su superior jerárquico directo de cualquier situación que a su juicio pueda entrañar un riesgo a su salud y seguridad.
- f) Informar inmediatamente al empleador acerca de todo accidente o daño a la salud de un trabajador que suceda durante la jornada laboral o en relación a esta.
- g) Participar y colaborar en el cumplimiento de los planes de higiene y seguridad del trabajo a través de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad de la Empresa,

## **CAPÍTULO V OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUB CONTRATISTAS DE SERVICIOS**

**Artículo 10.-** Corresponde a los contratistas y sub contratistas darle cumplimiento a las disposiciones legales que en materia de prevención de los riesgos laborales registrá para sus trabajadores, además de las indicadas en la presente norma.

**Artículo 11.-** Es obligación de los contratistas y sub contratistas presentar a la empresa contratante constancia o acreditación de tener inscritos a sus trabajadores bajo el régimen de Seguridad Social.

**Artículo 12.-** Las empresas contratistas y sub - contratistas de servicios que laboren (temporalmente) en la empresa maquiladora de prendas de vestir deberán cumplir con la aplicación de las medidas relativas a la seguridad y salud de los trabajadores.

## **CAPÍTULO VI FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS EMPLEADORES EN HIGIENE, SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES.**



### **Artículo 13.- SON FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR. i**

1. Tiene la obligación de adoptar todas las medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficientemente la higiene, seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo dentro de la empresa y en todas sus modalidades.
2. Tiene la obligación de implementar y vigilar dentro del proceso productivo de la empresa un ordenamiento y sectorización de las maquinarias y equipos que por sus características propias son generadoras de riesgos a terceras personas en el entorno laboral.
3. Elaborar y ejecutar en coordinación con la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad los Reglamentos y Procedimientos de Higiene y Seguridad por cada área de trabajo.
4. Exigir el cumplimiento por parte de gerentes, responsables y supervisores de área las medidas y recomendaciones dadas por las instituciones rectoras (MITRAB, MINSA, INSS, BOMBEROS) de la higiene, seguridad y salud de los trabajadores.
5. Planificar y evaluar controles de las condiciones de trabajo en las áreas de conformidad a lo establecido en la presente norma.
6. Ejecutar junto con la persona responsable en materia de higiene y seguridad de la empresa los procedimientos y normativas de Higiene y Seguridad por área de trabajo en la empresa.
7. Garantizar que los trabajadores de las respectivas áreas de trabajo se realicen los chequeos médicos.
8. Garantizar que se apliquen en las áreas de trabajo las medidas preventivas necesarias en la prevención de accidentes de trabajo o incendios.
9. Supervisar y exigir que todo trabajador utilice el Equipo de Protección Personal necesario para la actividad que realice.
10. Elaborar el mapa de riesgos de áreas críticas de la empresa y su actualización a través de inspecciones periódicas que se practiquen.
11. Llevar un registro estadístico claro y preciso de cada accidente y/o enfermedades profesionales que ocurran en la empresa, de conformidad a formatos establecidos por las autoridades competentes.
12. Programar y ejecutar planes de capacitación anual del personal de la empresa.

13. Realizar el inventario de equipos de protección personal y extinción de incendios y reemplazar todo aquel equipo de protección personal y contra incendios que se encuentre defectuosos.
14. Garantizar que se adopten en todas las áreas de trabajo las disposiciones emanadas de las inspecciones realizadas por los inspectores del MITRAB.
15. Cumplirlas reglas de Higiene y Seguridad del Trabajo que la empresa implemente, previa aprobación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.
16. Es responsabilidad conocer las Normas de Higiene, Seguridad y Salud de los Trabajadores aplicables a su puesto de trabajo.
17. Someterse a los chequeos médicos que se les planifiquen.
18. Mantener limpio y en buen estado su puesto de trabajo.
19. Integrar las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad de su empresa.
20. Colaborar en las inspecciones de Higiene y Seguridad del Trabajo, así como en la investigación de accidentes.
21. Colaborar con los planes contra incendio, evacuación y primeros auxilios y otros que la empresa proponga.

## **CAPITULO VII CAPACITACIÓN DE LOS TRABAJADORES.**

**Artículo 14.-** El empleador deberá proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información, por medio de Programas de Entrenamientos en los estándares de seguridad e higiene que deben mantenerse para unas condiciones de trabajo sano.

**Artículo 15.-** El empleador deberá garantizar Programas de Capacitación en materia de Higiene y Seguridad mediante la calendarización de estos en los planes anuales de actividades que debe realizar en conjunto con la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo. Los cuales deberán ser establecidos para todos los trabajadores de la empresa por lo menos una vez al año.

**Artículo 16.-** Deberá garantizar en los programas, el diseño e implementación de medidas en materia de Primeros Auxilios, Prevención contra Incendio y Evacuación de los Trabajadores. Dichas actividades serán notificadas a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo mediante carta previa a su ejecución.

## **CAPÍTULO VIII**

## **GESTION Y VIGILANCIA DE SALUD.**

**Artículo 17.-** El empleador garantizará el derecho de los trabajadores a una vigilancia adecuada de su salud cuando en su actividad habitual concurren algunos elementos o factores contemplados en la Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo publicada en La Gaceta Diario Oficial No. 173, del 12 de Septiembre del 2001.

**Artículo 18.-** Los trabajadores tienen derecho a conocer y a que se les comunique toda información relacionada con su estado de salud, respetando siempre la confidencialidad que los casos ameriten.

**Artículo 19.-** El empleador deberá informar a las instituciones con responsabilidad en materia de prevención de riesgos laborales, de los reconocimientos médicos efectuados. De conformidad con la Resolución Ministerial relativa a la Notificación de Enfermedades Profesionales, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No, 118 del 6 de julio del 2000.

**Artículo 20.-** Los empleadores a través de la Gerencia de Recursos Humanos serán los responsables de la realización de los exámenes médicos preventivos y especializados en salud ocupacional a los trabajadores que por razones de exposición a riesgos lo ameriten o cuando lo indiquen las instituciones rectoras.

**Artículo 21.-** Se deberá llevar un consolidado de las enfermedades profesionales que presenten los trabajadores en los exámenes médicos.

**Artículo 22.-** Será responsabilidad del empleadora través de la Gerencia de Recursos Humanos la realización de los exámenes médicos ocupacionales (pre-empleo, periódico y de reintegro al trabajo), el primer examen periódico se realizará cuando el trabajador tenga 6 meses de laborar para la empresa.

**Artículo 23.-** La Gerencia de Recursos Humanos de la empresa llevará un expediente clínico por trabajador a quienes se realice reconocimiento médicos o pruebas específicas como parte de la vigilancia médica Epidemiológica. La que estará a disposición de los organismos involucrados en la Higiene, Seguridad y Salud de los Trabajadores.

**Artículo 24.-** El examen médico de base (pre-empleo) a realizarse en los trabajadores contará con un examen físico completo y las siguientes pruebas mínimas de laboratorio:

Biometría Hemática Completa.  
Examen General de Orina.  
Examen General de Heces.

**Artículo 25.-** El examen médico periódico se realizará de acuerdo a la periodicidad que la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo, establezca por área de trabajo y además los exámenes médicos especializados en salud ocupacional que a continuación se indican para cada una de las áreas de trabajo:

a) Áreas de Calderas:

- Plomo en sangre.
- Espirometrías.
- Audiometrías.
- Biometría Hemática Completa (B.H.C.).

b) Líneas de Producción:

- Espirometrías.
- Agudeza Visual.
- Factor Reumatoideo.
- Radiografía de columna Vertebral.
- Electrocardiograma.

c) Áreas de corte:

- Audiometrías.
- Otoscopia.
- Espirometrías.
- Agudeza Visual.
- Radio grafía de tórax.
- Electrocardiograma.

d) Áreas de planchado:

- Osteomioarticular.
- Espirometrías.
- Radiografía de Tórax.
- Transaminaza Glutámico Piruvica.

e) Inspección:

- Agudeza Visual.
- Osteomioarticular.
- Examen Dérmico.
- Transaminaza Glutámico Piruvica.

f) Áreas de Lavandería:

- Espirometrías.
- Audiometrías.
- Transaminaza Glutámico Piruvica.
- Recuento de Plaquetas.
- Examen Dérmico.

- g) Áreas de Limpieza:
- Osteomio muscular.
  - Transaminaza Glutámico Piruvica.
  - Espirometrías.
  - Audiometrías.

- h) Área Administrativa:
- Agudeza visual.
  - Osteomuscular.

A los trabajadores que su actividad específica no esté contemplada en la presente Norma se le indicará sus exámenes médicos de acuerdo a los riesgos y al criterio médico de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo o la Gerencia General de Riesgos Profesionales del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.

**Artículo 26.-** Los resultados de los exámenes médicos deberán ser reportados ala Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo y al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social por la Gerencia de Recursos Humanos de la empresa utilizando los mecanismos establecidos en la Normativa en materia de Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial No. 173 del 12 de Septiembre del 2001.

**Artículo 27.-** En cuanto ala ocurrencia de accidentes de trabajo se deberá llevar un control y un reporte de dichos sucesos los que permitirá iniciarla investigación del mismo. Dicho reporte deberá constar al menos con la siguiente información:

- a) Nombre del Trabajador.
- b) Edad.
- c) Sexo
- d) Área de Trabajo donde ocurrió el accidente (especificar si el trabajador es de esa área, si es visitante de la empresa, etc.).
- e) Cargo que desempeña el accidentado.
- f) Anotar años de trabajo en el sector maquila.
- g) Anotar años y meses de trabajo del accidentado en la ocupación que desempeñaba al momento del accidente.
- h) Las capacitaciones recibidas en Higiene y Seguridad Industrial para el puesto de

trabajo que desempeñaba al momento del accidente

i) Se describirá la actividad que el trabajador realizaba cuando sucedió el accidente o si era su tarea habitual o no.

j) Las consecuencias humanas y/o materiales del accidente.

k) Hacer una descripción clara del lugar del accidente declarando todas aquellas particularidades.

l) Detallar si el accidente es el primero en esa área de trabajo o han ocurrido otros con anterioridad.

**Artículo 28.-** La Gerencia de Recursos Humanos notificará los accidentes de trabajo de acuerdo al formato indicado en la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial No. 165 del 1 de Septiembre de 1994.

**Artículo 29.-** Se deberán investigar todos los accidentes de trabajo e indicar para cada accidente investigado las recomendaciones que considere pertinente con el propósito de evitar su repetición.

**Artículo 30.-** El empleador llevará las estadísticas de los accidentes ocurridos, las investigaciones realizadas y las recomendaciones propuestas y grado de cumplimiento de las modificaciones practicadas.

## **CAPITULO IX PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Artículo 31.-** El responsable de Higiene y Seguridad del Trabajo, coordinará con los bomberos para elaborar un plan contra incendios en la empresa y será responsabilidad de su implementación,

**Artículo 32.-** Se deberá establecer un programa de seminarios de capacitación contra incendios y simulacros de incendio, interpretación de las señales y de evacuación en la empresa por lo menos cada 6 meses (con una periodicidad no mayor de 6 meses).

**Artículo 33.-** Se indicará de manera clara las rutas de evacuación de incendio hacia lugares seguros al aire libre que deberán estar libres de obstáculos en todo momento.

**Artículo 34.-** Se establecerá de manera clara, señalizadas, libres de obstáculos en todo momento y en lugares accesibles los extintores de incendio de los cuales habrá en cantidad suficiente en correspondencia con el número de trabajadores y las áreas de mayor riesgo de incendio en la empresa y de acuerdo a las consideraciones técnicas de la Dirección General de Bomberos.

**Artículo 35.-** Todas las sustancias que puedan ocasionar incendios o explosión deben ser claramente señalizadas, advirtiendo de su peligro.

**Artículo 36.-** Se colocarán señalizaciones en lugares claramente visibles indicando la prohibición de fumar en las áreas de trabajo y en los alrededores de la empresa.

**Artículo 37.-** Se realizará la limpieza y pintura exterior de los extintores y de su lugar de ubicación con su señalización, lo mismo que se controlen su óptimo funcionamiento por lo menos una vez al año los cuales estarán ubicados a una altura de 120 metros de la parte superior del equipo con respecto al piso.

**Artículo 38.-** Si se detecta o constata el mal funcionamiento de algún o algunos extintores o redes de agua, tuberías y mangueras, deberá reportarlo al Jefe Inmediato y al Responsable de Higiene y Seguridad de la Empresa.

**Artículo 39.-** En cuanto a los aspectos técnicos referidos a Prevención y Protección contra Incendios serán complementados a lo dispuesto en la Norma Ministerial relativa a la Prevención de Incendios en los Lugares de Trabajo aprobada por el Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, 25 de mayo 2001.

## **CAPITULO X CONDICIONES DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL**

**Artículo 40.-** La seguridad de los Centros de trabajo o edificios permanentes en las Empresas Maquiladoras de prendas de vestir, serán de construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome, sismos y los derivados de los agentes atmosféricos así como también de capacidad suficiente para albergar a la cantidad de trabajadores y materiales para su utilización. De conformidad con la presente norma y con el anexo 1 de las condiciones generales de seguridad de los Lugares de Trabajo, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 165 del 1ro de septiembre de 1993.

### **Superficie y cubicación**

**Artículo 41.-** Los locales de trabajo reunirán las siguientes medidas mínimas:

- a) Tres metros de altura desde el piso al techo.
- b) Dos metros cuadrado de superficie por cada trabajador.
- e) Diez metros cúbicos por cada trabajador.

**Artículo 42.-** Los locales destinados a oficinas y despachos la altura a la que se refiere el artículo anterior en el apartado a) podrá quedar reducido hasta dos metros cincuenta, pero respetando la cubicación que se establece por trabajador en el apartado c), y siempre que renueve el aire suficiente.

### **Suelos, Techos y Paredes**

**Artículo 43.-** El suelo constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad, será de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza estará al mismo nivel y de no serlo así se salvarán las



diferencias de alturas por rampas de pendientes al 10 por ciento.

**Artículo 44.-** Las paredes serán lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.

**Artículo 45.-** Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

### **Pasillos**

**Artículo 46.-** Los corredores, galerías y pasillos deberán tener una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo, sus dimensiones mínimas serán las siguientes:

- a) 1.20 metros de anchura para los pasillos principales.
- b) Un metro de anchura para los secundarios.

**Artículo 47.-** La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo, no menor de 0.80 metros contándose esta distancia a partir del punto mas saliente del recorrido de los órganos de cada máquina.

**Artículo 48.-** Cuando existan aparatos o vehículos que invadan en su desplazamiento una zona de libre circulación del personal, quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo que delimiten el lugar por donde se deberá transitar.

### **Escaleras Fijas y de Servicios**

**Artículo 49.-** Todas las plataformas, escaleras y descansillos ofrecerán suficiente resistencia para soportar una carga móvil no menos de 500 Kg por metros cuadrados y con coeficiente de seguridad de 4.

**Artículo 50.-** Ninguna escalera tendrá una altura mayor de 3.70 metros entre descansos, los descansos intermedios tendrán como mínimo 1.12 metros medidos en dirección a la escalera.

**Artículo 51.-** Todas las escaleras que tengan cuatro peldaños o más se protegerán con barandillas en los lados abiertos, no importando su ancho.

**Artículo 52.-** Las escaleras cuya anchura sea igual o superior a un metro tendrán una barandilla en cada lado abierto y pasamanos en los cerrados.

### **Escaleras de Mano**

**Artículo 53.-** Las escaleras de mano ofrecerán siempre las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad, y en su caso aislamiento o in-combustión.

**Artículo 54.-** Las escaleras de tijera o dobles, de peldaños, estarán provistas de

cadenas o cables que impidan su abertura al ser utilizadas y de tope en su extremo superior.

### **Aberturas en Piso**

**Artículo 55.-** Las aberturas en pisos (canales) deberán estar protegidas por una cubierta móvil que gira sobre bisagras al ras del suelo, en cuyo caso siempre que la cubierta no esté colocada, la abertura estará protegida por una barandilla portátil.

### **Puertas y Salidas**

**Artículo 56.-** Las salidas y las puertas exteriores de los Centros de Trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista y estar protegidas contra la rotura o ser de materiales de seguridad.

**Artículo 57.-** En los accesos no se permitirán obstáculos que interfieran la salida de los trabajadores, evitando en todo caso las aglomeraciones.

**Artículo 58.-** La distancia mínima entre las puertas de salida al exterior o a una zona de seguridad, no excederá de 25 metros.

**Artículo 59.-** El ancho mínimo en las puertas exteriores será de 1.20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen no excedan de 50, y sí aumentará el número de aquellos: por cada 50 trabajadores el ancho aumentará en 0.50 metros.

**Artículo 60.-** Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o su planta permanecerá bloqueada (aunque esté cerrada), de manera que impida la salida durante los períodos de trabajo.

**Artículo 61.-** Será obligatorio en la empresa, para una rápida evacuación en caso de riesgo de incendio, explosión, e intoxicación súbita u otra emergencia las instalaciones de más de dos salidas al exterior, situadas en lados distintos del local.

### **Abastecimiento de Agua**

**Artículo 62.-** Todo el Centro de Trabajo dispondrá del abastecimiento suficiente y permanente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo.

**Artículo 63.-** No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el agua que no sea apropiada para beber evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.

### **Sala de Vestidores y Aseo**

**Artículo 64.-** El Centro de Trabajo que así lo amerite, dispondrá de vestidores y de aseo para uso del personal debidamente separado para los trabajadores de uno y otro

sexo. Estarán provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus efectos personales.

**Artículo 65.-** A los trabajadores que realicen trabajos de manipulación de sustancias tóxicas se les facilitará los medios y elementos específicos de limpieza.

### **Comedores**

**Artículo 66.-** Las empresas maquiladoras que tengan más de 25 trabajadores deben tener comedores para su trabajadores y estarán ubicados en lugares próximos a los puestos del trabajo, separados de otros locales y de focos insalubres o molestos.

**Artículo 67.-** Estarán provistos de mesas y asientos suficientes en proporción al número de trabajadores, dispondrán de agua potable y lavamanos para la limpieza de los trabajadores.

### **Cocinas**

**Artículo 68.-** Los locales destinados a cocinas reunirán las condiciones generales necesarias para estos locales y estarán en correspondencia con:

- a) Efectuar la captación de humos, vapores y olores desagradables mediante campanas de ventilación y extracción.
- b) Mantener en todo momento en condición de absoluta limpieza y los residuos alimenticios se depositarán en recipientes cerrados hasta su evacuación.
- c) Los alimentos se conservarán en el lugar y a la temperatura adecuada y en refrigeración si fuera necesario.
- d) Estarán dotados de menaje necesario que se conservará en completo estado de higiene y limpieza.

### **Servicios Higiénico - Sanitario**

**Artículo 69.-** Todo el centro deberá contar con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza, separados por cada sexo y deberán dotarse de: agua abundante (caliente y fría), papel higiénico suficiente, lavamanos y jabón.

**Artículo 70.-** Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y uno por cada 15 mujeres. Los inodoros y urinarios se instalarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y su presión de emanaciones.

### **Duchas**

**Artículo 71.-** Si la empresa tiene actividades que normalmente impliquen trabajos sucios, o se manipulen sustancias tóxicas, irritantes o se está expuesto al calor excesivo, se desarrollen esfuerzos físicos superiores a los normales, se instalarán una ducha de agua fría y caliente por cada diez trabajadores o fracción de esta cifra que

trabajen en la misma jornada.

### **Del Orden y Limpieza**

**Artículo 72.-** Las zonas de paso (pasillos), salidas (líneas) y vías de circulación del lugar de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad.

**Artículo 73.-** Los puestos de trabajo, locales de servicios, pasillos y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente, siempre que sea necesario, para mantenerlos limpios y en condiciones higiénicas adecuadas.

Se eliminarán con rapidez los desperdicios de telas, las manchas de grasa en el piso, los residuos de sustancias químicas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

**Artículo 74.-** Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si misma una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros, realizándose, a tal fin, en los momentos y en la forma con los medios adecuados (Equipo de Protección Personal como: guantes, mascarillas, delantal, botas, etc.) como lampazos, mecha, desinfectantes, desodorizantes, etc.

**Artículo 75.-** La limpieza deberá hacerse al inicio de la jornada con la antelación necesaria para que los locales sean ventilados durante media hora al menos, antes de la entrada de los trabajadores.

### **De los Lugares de Almacenamientos (Manipulación y Transporte)**

**Artículo 76.-** Todo material objeto de almacenamiento (rollos de tela, cajas, etc.) debe estar en forma ordenada y compacto.

**Artículo 77.-** Los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y tener una anchura de 1.20 metros como mínimo.

**Artículo 78.-** Los pisos deben mantenerse liso, firmes, resistentes y pintados con franjas de color amarillo para delimitar las vías de circulación y almacenaje.

**Artículo 79.-** Para que un almacenamiento por apilado de materiales sea correcto deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) El peso de la pila y resistencia del objeto situado en la base.
- b) Estudio previo de la colocación de los objetos en función de su volumen, forma y peso.
- c) Para los materiales rígidos lineales se deben almacenar debidamente entibados y sujetos con soportes que faciliten la estabilidad.
- d) Los materiales de forma redondeada han de apilarse necesariamente en caras

separadas mediante soporte intermedios y elementos de sujeción que eviten su desprendimiento.

e) Para los materiales rígidos no lineales, las cajas pueden almacenarse en forma piramidal no debiendo superarse los siete niveles de escalonamiento y una altura de 5 metros.

f) Los sacos deben disponerse en capas transversales con la boca del saco mirando hacia el centro de la pila.

g) En estantería se procurará colocar los materiales más pasados en la parte inferior.

h) El almacenamiento paletizado, no debe superar los 1.5 metros de altura.

i) El material almacenado deberá estar ubicado a 0.60 metros de la pared y 0.80 metros del techo o las luminarias.

**Artículo 80.-** Cuando se utilice transporte de fuerza motriz; la elevación y descenso de las cargas se hará lentamente evitando toda arrancada o parada brusca y se hará siempre en forma vertical para evitar el balanceo.

**Artículo 81.-** No se deberá transportar cargas y personas por encima de los lugares donde se transite o se labore.

**Artículo 82.-** Cuando se observe después de izada la carga, que no esté correctamente colocada, el operador hará sonar la señal de precaución y bajará la carga para su arreglo.

### **DE LAS CALDERAS, MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS**

**Artículo 83.-** Los equipos de trabajo (calderas, maquinaria y herramientas), puesto a disposición de los trabajadores deberán cumplir:

a) Los requisitos de seguridad que establezca la autoridad competente.

b) Las disposiciones mínimas generales de seguridad en cuanto a las características específicas del trabajo, condiciones en que se efectúa y los riesgos que pueden originarse o agravarse por la presencia o utilización de los mismos de conformidad con la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad de los Equipos de Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial No. 64 del 9 de Abril de 1996.

**Artículo 84.-** Los trabajadores deberán recibir una información y capacitación adecuadas que incluya las condiciones y formas correcta de utilización (herramientas) de dichos equipos (calderas y máquinas) y dispositivos de trabajo, así como de los riesgos existentes en cada caso y las correspondientes medidas de prohibición, prevención y protección.

**Artículo 85.-** En el caso de las Calderas o Equipos Generadores de Vapor se debe cumplir con las disposiciones contenidas en la Norma Ministerial de Higiene y Seguridad sobre Equipos Generadores de Vapor o Calderas, del 30 de Junio del 2001.

**Artículo 86.-** Se garantizará la dotación de herramientas manuales de trabajos para la realización de mantenimiento y conservación de los Equipos de Trabajo (calderas y máquinas en general).

**Artículo 87.-** Estas herramientas manuales o portátiles estarán construidas con materiales resistentes, además serán las apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.

**Artículo 88.-** Las herramientas o dispositivos de trabajo se deberán someter a mantenimiento periódico (limpieza, engrase, etc.), para garantizar su óptimo funcionamiento, además de su colocación en portaherramientas o estantes adecuados.

### **De los Riesgos Eléctricos**

**Artículo 89.-** En las instalaciones y equipos eléctricos para la protección de las personas contra contacto con partes habitualmente con tensión se adoptarán las siguientes medidas preventivas:

- a) Se alejarán las partes activas de la instalación a distancia suficiente del lugar donde las personas se encuentren o circulen para evitar contacto fortuito y por manipulación del objeto contacto cuando estos puedan ser utilizados cerca de la instalación.
- b) Se cubrirán las partes activas con aislamientos apropiados que conserven sus propiedades indefinidamente y que limiten la corriente de contacto.
- c) Se interpondrán obstáculos que impidan todo contacto accidental con las partes activas de la instalación.

**Artículo 90.-** Para la protección contra los riesgos de contacto con las masas de las instalaciones con corriente alterna que pueden quedar accidentalmente con tensión, se adoptarán uno o varios dispositivos de seguridad.

- 1) Puesta a tierra de las masas
- 2) De corte automática o de aviso.

**Artículo 91.-** El acceso a las instalaciones eléctricas debe tener un trazado y dimensiones que permitan el tránsito cómodo y seguro, estando libre de objetos que puedan dar lugar a accidentes o que dificulten la salida en caso de emergencia. .

**Artículo 92.-** Todo el recinto de una instalación eléctrica (alta tensión), debe de estar protegido desde el suelo por un cierre metálico o de concreto, con una altura mínima de 2.50 metros, provisto de señales de advertencia de peligro de alta tensión y dotados de sistemas de cierre que impidan el acceso a las personas no autorizadas.

**Artículo 93.-** Se prohíbe almacenar mercancías en las inmediaciones a las instalaciones de alta tensión.

**Artículo 94.-** Todo los trabajos de instalación, reparación y mantenimiento en instalaciones eléctricas de baja y alta tensión serán de estricto cumplimiento las disposiciones contenida en la Norma Ministerial de Higiene y Seguridad aplicable a los Equipos e Instalaciones Eléctricas, La Gaceta, Diario Oficial No. 115 del 19 de Junio del 2000.

### **Soldadura Eléctrica**

**Artículo 95.-** Cuando se utilice soldadura eléctrica deben tomarse en cuenta las siguientes medidas:

- a) Las masas de cada aparato de soldadura estarán puestas a tierra, así como uno de los conductores del circuito de utilización para la soldadura, será admisible la conexión de uno de los polos del circuito de soldeo a estas masas, cuando por su puesta a tierra o se provoquen corrientes parásitas de intensidad peligroso, puesta a tierra en el lugar de trabajo.
- b) La superficie exterior de los porta electrodos a mano y en lo posible sus mandíbulas, estarán aislados.
- c) Se procurará que los bornes de conexión de los circuitos de alimentación de los aparatos manuales de soldadura estén aislados.
- d) Cuando los trabajos de soldadura se realicen en locales muy conductores, no se emplearán tensiones superiores a 110 o 220 voltios. En otro caso, la tensión en vacío entre el electrodo y la pieza a soldar, no superará 90 voltios en corriente alterna y 120 voltios en corriente continua. El amperaje a aplicarse estará en dependencia del material base a soldar.
- e) En locales muy conductores, el equipo de soldar debe estar colocado en el exterior del recinto en el que opera el trabajador.
- f) Al soldador y a su ayudante, se los proporcionará todo el equipo de protección necesario para esta actividad conforme lo dispuesto en el Capítulo XIII de la presente Norma de (Equipo de Protección Personal).
- g) No se debe realizar trabajo de soldadura, ni se pueden autorizar equipos de soldaduras en locales húmedos y donde existan o existieron líquidos o gases inflamables.

### **Ruidos y Vibraciones**

**Artículo 96.-** Los ruidos se evitarán o reducirán en lo posible en su foco de origen, tratando de aminorar su propagación en los locales de trabajo, cumpliendo las



condiciones establecidas en el anexo 3 de la Norma Ministerial sobre Higiene y Seguridad en los Lugares de Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial No. 146 del 3 de Agosto de 2001.

**Artículo 97.-** A partir de los 85 db (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos, se emplearán obligatoriamente dispositivo de protección personal, tales como orejeras y/o tapones.

**Artículo 98.-** Los límites de tolerancia máximos admitidos en los lugares de trabajo sin el empleo de dispositivos personales, tales como: tapones, orejeras y/o auriculares, quedan establecidos, en relación a los tiempos de exposición al ruido en los siguientes.

#### **A) Ruidos Continuos o Intermitentes.**

##### **Duración por Día Nivel Sonoro en Decibelios db(A)**

8 horas 85DB (A)

4 horas 88

2 horas 91

1 hora 94

#### **B) Ruidos de Impacto o Impulso.**

En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 db (c) como nivel pico ponderado.

**Artículo 99.-** El procedimiento descrito referido al cálculo de ruido continuo y de impacto o de impulso se describen en el Capítulo XVI de la Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial de los Lugares de Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial No. 173 del 12 de Septiembre del 2001.

### **Iluminación**

**Artículo 100.-** La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud así como de terceros con un confort visual aceptable, conforme a las disposiciones contenidas en el anexo 2 de la Norma Ministerial sobre Higiene y Seguridad en los Lugares de Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial, No. 146 del 3 Agosto del 2001.

**Artículo 101.-** Los límites de iluminación permisibles en los lugares de trabajo en las Empresas Maquiladoras de Prendas de Vestir quedan establecidos en las siguientes Áreas de Trabajo:

#### **ÁREAS DE TRABAJO NIVEL MÍNIMO PERMITIDO**

## **ILUMINACIONES (LUX)**

### **CLAROS OSCUROS**

Planchado 500 700  
Líneas de Ensamble 500 700  
Inspección 700 1000  
Corte 500 700  
Deshilache 700 1000  
Lavandería 300 --  
Secado 300 --  
Calderas 300 --  
Limpieza 700 1000  
Empaque 300 --  
Bodegas: Insumo 200 --  
Rollos 100 --  
Mantenimiento 500 --

**Artículo 102.-** Los trabajadores que su actividad específica no esté contemplada en ninguna de las Áreas antes descritas en el artículo anterior, Quedará bajo el criterio de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo.

### **Temperatura, Humedad y Ventilación**

**Artículo 103.-** Las condiciones ambientales no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores, por lo que se deberán evitar los excesos de calor, frío y humedad.

**Artículo 104.-** Las emanaciones de polvo, fibras, humos, gases, vapores o neblinas en los locales de trabajo serán extraídas en lo posible por sistemas de extracción y ventilación,

**Artículo 105.-** A fin de evitar el ambiente viciado de los lugares de trabajo la renovación mínima de aire será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora trabajador.

**Artículo 106.-** En los locales de trabajo especialmente expuesto al riesgo de incendios o explosión no deberán existir hornos, calderas ni dispositivos de fuego libre ni se emplearán máquinas ni elementos mecánicos que produzcan chispas o cuyo calentamiento pueda originar incendios por contacto o proximidad a sustancias inflamables.

**Artículo 107.-** El procedimiento para los cálculos de las condiciones ambientales están descritas de conformidad con el Capítulo XV de la Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, La Gaceta, Diario No. 173 del 12 de Septiembre del 2001.

### **Contaminantes Químicos**

**Artículo 108.-** La manipulación, transporte, pesaje y trasiego de sustancias químicas para limpieza y/o lavandería, se realizará de forma tal que no contamine al personal manipulador; los residuos y derrames que se originen de esta operación deben recogerse y disponerse adecuadamente, limpiándose el lugar con las precauciones requeridas.

**Artículo 109.-** Las Áreas de Trabajo donde se almacene, transporte, formule y usen productos químicos estarán dotados con duchas de seguridad, lava ojos, lavamanos con agua y jabón para el uso del aseo personal de los trabajadores durante su jornada laboral y después de terminada.

**Artículo 110.-** Las Áreas donde se almacenen productos químicos, estos deberán estar diferenciados y separados a aquellos productos que puedan reaccionar en ellos, además de señalizar las Áreas de Circulación y de los Productos.

**Artículo 111.-** Las etiquetas y/o las fichas de seguridad de los productos deben estar escritas en idioma español o de la región.

**Artículo 112.-** En las actividades de carga y descarga de productos químicos se les debe proporcionar los equipos de protección adecuados a los trabajadores que realizan esta labor.

**Artículo 113.-** Se debe destinar un lugar específico para realizar la mezcla de producto químico el cual debe ser de piso embaldosado para permitir el lavado y descontaminación.

**Artículo 114.-** Los empleadores deberán de orientar a los trabajadores acerca de las precauciones que deben observar en la aplicación y uso de sustancias químicas y advertir de los riesgos a que se encuentran expuestos.

**Artículo 115.-** Las oficinas administrativas, talleres, comedores, vestidores, servicios higiénicos y locales de concentración de personal deben estar a una distancia no menor de 100 metros, del Área de Mezclado y Almacenado de Productos Químicos.

**Artículo 116.-** Los trabajadores que laboren o se expongan a productos químicos se les deberá realizar los exámenes médicos planteados en el Capítulo VIII de la presente Norma.

**Artículo 117.-** Se prohíbe el desempeño de adolescentes en las actividades que implique manipulación, formulación y estibado de productos químicos.

### **Almacenamientos Especiales**

**Artículo 118.-** Las sustancias explosivas, oxidantes, inflamables, tóxicas, corrosivas o radiactivas, deberán almacenarse en lugares especiales por separados para asegurar

que sus propiedades peligrosas no causen lesiones físicas o daños materiales.

**Artículo 119.-** Los lugares de almacenamiento o almacén deben estar bien ventilados situados fuera del edificio o estructura con el objeto de minimizar los daños en caso de accidente por explosión o derrame de sustancias.

**Artículo 120.-** Deberán etiquetarse por medio de símbolos o frases de avisos adecuados, conforme a las indicaciones que se describen en el Capítulo XIV de esta Norma.

**Artículo 121.-** A todo el personal encargado de almacenamiento y manipulación se les deberá garantizar el equipo de protección adecuado de acuerdo al producto que manipula y conforme a las indicaciones que se describen en el Capítulo XIII de esta Norma.

**Artículo 122.-** Igualmente, los trabajadores deberán recibir una instrucción adecuada sobre las precauciones de seguridad que debe de tomar al almacenar o manipular sustancias peligrosas.

**Artículo 123.-** Las sustancias oxidantes, inflamables, tóxicas, corrosivas, radiactivas y explosivas se deben almacenar debidamente identificadas, clasificadas y rotuladas, agrupadas de acuerdo con su denominación o clase de productos y con una separación adecuada entre una y otra.

## **CAPÍTULO XI ERGONOMÍA INDUSTRIAL CARGA FÍSICA DE TRABAJO (Estática y Dinámica)**

### **Del Puesto de Trabajo**

**Artículo 124.-** Diseñar todo puesto de trabajo teniendo en cuenta al trabajador y la tarea que va a realizara fin de que esta se lleve a cabo cómodamente, eficientemente, sin problemas para la salud del trabajador durante su vida laboral.

### **Del Trabajo Sentado**

**Artículo 125.-** Si el trabajo, se va a realizar sentado tomar en cuenta las siguientes directrices ergonómicas:

- a) El trabajador tiene que poder llegar a todo su trabajo sin alargar excesivamente los brazos ni girarse innecesariamente.
- b) La posición correcta es aquella en que la persona está sentada recta frente a la máquina.
- c) La mesa y el asiento de trabajo deben ser diseñados de manera que la superficie de

trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos.

d) De ser posible, debe haber algún tipo de soporte ajustable para los codos, los antebrazos o las manos y la espalda.

### **Del Asiento de Trabajo**

**Artículo 126.-** El asiento de trabajo deberá satisfacer determinadas prescripciones ergonómicas tales como:

a) El asiento o silla de trabajo debe ser adecuado para la actividad que se vaya a realizar y para la altura de la mesa.

b) La altura del asiento y del respaldo deberán ser ajustable a la anatomía del trabajador que la utiliza.

c) El asiento debe permitir al trabajador inclinarse hacia delante o hacia atrás con facilidad.

d) El trabajador debe tener espacio suficiente para las piernas debajo de la mesa de trabajo y poder cambiar de posición de piernas con facilidad.

e) Los pies deben estar planos sobre el suelo o sobre el pedal.

f) El asiento debe tener un respaldo en el que apoye la parte inferior de la espalda.

g) El asiento debe tener buena estabilidad y tener un cojín de tejido respirable para evitar resbalar.

**Artículo 127.-** Para prevenir y proteger al trabajador de las lesiones y enfermedades del sistema causadas por el trabajo repetitivo, se tomarán las siguientes medidas ergonómicas:

a) Suprimir factores de riesgo de las tareas laborales como posturas incómodas y/o forzadas, los movimientos repetitivos.

b) Disminuir el ritmo de trabajo.

c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos.

d) Aumentar el número de pausas en una tarea repetitiva.

### **Del Trabajo de Pie**

**Artículo 128.-** Evitar que los trabajadores siempre que sea posible permanezcan de pie trabajando durante largos períodos de tiempo.

**Artículo 129.-** Si no se puede evitar el trabajo de pie tomar en consideración las siguientes medidas ergonómicas:

- a) Si el trabajo debe realizarse de pie se debe facilitar al trabajador una silla o taburete para que pueda sentarse a intervalos periódicos.
- b) Los trabajadores deben poder trabajar con los brazos a lo largo del cuerpo y sin tener que encorvarse ni girar la espalda excesivamente.
- c) La superficie de trabajo debe ser ajustable a las distintas alturas de los trabajadores y las distintas tareas que deben realizar.
- d) Si la superficie de trabajo no es ajustable, hay que facilitar un pedestal para elevar la superficie de trabajo a los trabajadores más altos, a los más bajos, se les debe facilitar una plataforma para elevar su altura de trabajo.
- e) Se debe facilitar un reposa pies para ayudar a reducirla presión sobre la espalda y para que el trabajador pueda cambiar de postura.
- f) El piso debe tener una alfombra ergonómica para que el trabajador no tenga que estar de pie sobre una superficie dura.
- g) Los trabajadores deben llevar zapatos bajos cuando trabajen de pie.
- h) Debe haber espacio suficiente entre el piso y la superficie de trabajo para las rodillas a fin de que el trabajador pueda cambiar de postura mientras trabaja.
- i) El trabajador no debe realizar movimientos de hiperextensión para realizar sus tareas la distancia deberá ser de 40 a 60 cm. frente al cuerpo como radio de acción de sus movimientos.

### **Del Trabajo Físico con Carga Dinámica**

**Artículo 130.-** Cuando se realice actividades físicas dinámicas, se deberá tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a) Siempre que sea posible utilizar medios mecánicos para la manipulación de carga.
- b) El trabajo pesado debe alternarse con trabajo ligero a lo largo de la jornada.
- c) Entrenar a todos los trabajadores con las técnicas de levantamiento seguro de las cargas.

## **CAPÍTULO XII MEDIDAS ORGANIZATIVAS**

**Artículo 131.-** La empresa y/o sus representantes deben constituir una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo que deberá integrarse con igual número de representantes del empleador y de los trabajadores y cumplirá con lo dispuesto en la Resolución Ministerial sobre Comisión Mixta de Higiene y Seguridad en las Empresas, La Gaceta, Diario Oficial No. 146 del 3 de Agosto del 2001.

**Artículo 132.-** Los empleadores o sus representantes están en la obligación de elaborar Reglamentos Técnicos Organizativos en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo a fin de regular el comportamiento de los trabajadores como complemento a las medidas de prevención y protección, estableciendo los procedimientos de las diferentes actividades preventivas generales y específicas de seguridad que se deben adoptar en los lugares de trabajo de conformidad a la Resolución Ministerial relativo a los Reglamentos Técnicos Organizativos de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas de La Gaceta, Diario Oficial No. 175 del 17 de Septiembre del 2001.

**Artículo 133.-** El empleador o sus representantes está en obligación de cumplir con los instructivos metodológicos de la Organización y Gestión de la Higiene y Seguridad en las Empresas publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 175 del 17 de Septiembre del 2001.

**Artículo 134.-** Se dotará de Botiquines de Primeros Auxilios por cada 250 trabajadores los que estarán bajo la responsabilidad de una persona capacitada, que contendrá los medicamentos necesarios para ser usados en caso de accidentes y situaciones leves que se presenten en la empresa, según lista básica de medicamentos e instrumentos dispuesto por el MITRAB,

**Artículo 135.-** En caso de accidentes de gran riesgo transferir al trabajador a empresa médica o a un Centro hospitalario a la mayor brevedad posible; para ello se debe garantizar un medio vehicular para estos casos.

**Artículo 136.-** Investigar todos los accidentes ocurrido en la empresa para determinar las causas que lo provocaron, así como llevar un registro estadístico de accidentabilidad para constar con una herramienta fundamental y apoyo técnico en la implementación de medidas correctivas.

**Artículo 137.-** Reportar a las instituciones competente (MITRAB e INSS) los accidente ocurridos en la empresa de acuerdo a los formatos establecidos en la "Declaración de Accidente" de conformidad con el procedimiento contemplado en el Anexo 3 de la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, La Gaceta, Diario Oficial No. 165 del 1 de Septiembre de 1993 y lo establecido en la presente Norma.

### **CAPÍTULO XIII**

#### **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

**Artículo 138.-** Los Equipos de Protección Personal serán suministrados por el



empleador de manera gratuita a todos los trabajadores que lo necesiten y de acuerdo a su actividad laboral.

**Artículo 139.-** Los Equipos de Protección Personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se pueden evitar o no puedan limitarse.

**Artículo 140.-** Los Equipos de Protección Personal serán de uso exclusivo de los trabajadores a los que le sean asignados.

**Artículo 141.-** Las condiciones de utilización de un Equipo de Protección Personal y en particular, su tiempo de uso deberán determinarse teniendo en cuenta:

- La gravedad del riesgo.
- Tiempo o frecuencia de la exposición al riesgo.
- Condiciones del puesto de trabajo.
- La vida útil del equipo.

**Artículo 142.-** Los Equipos de Protección Personal que se les suministrará a los trabajadores de las diferentes Áreas de Trabajo de las Empresas Maquiladoras de Prendas de Vestir, se detallan a continuación:

#### **Áreas de Trabajo Equipos de Protección Personal**

**Corte.** -Tapones Auditivos, Mascarilla partículas en suspensión.

-Guantes de Malla Metálica.

**Líneas de Producción.** -Tapones Auditivos.

-Mascarilla de Protección Respiratoria, contra partículas suspendidas.

-Lentes oscuros de seguridad (cuando estas empresas utilicen máquina con tecnologías que emanen radiación láser).

**Caldera.** -Lentes de seguridad.

-Ropa de trabajo.

-Mascarilla contra vapores y humos.

-Tapones u orejeras.

-Guantes de cuero.

-Botas de seguridad.

**Planchado.** -Chaqueta.

-Mascarilla contra partículas en suspensión.

-Guantes de lana.

-Tapones auditivos.

-Capote.

**Lavandería.** -Guantes de polietileno hasta los codos.

-Tapones u orejeras.

-Botas de hule.

-Máscara de carbón activado con doble filtro.

- Delantal de polietileno o P. V. C.
- Ropa de trabajo.
- Lentes de seguridad.

**Bodegas de Químicos.** -Mascarilla de carbón activado con doble filtro.

- Lentes de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Botas de hule.
- Guantes de polietileno.
- Delantal.

**Soldadura.** -Mascarilla de carbón activado.

- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Delantal de cuero.
- Polainas de cuero.
- Guantes de cuero.
- Máscara de soldar.
- Mangas de cuero.

A los trabajadores que su actividad específica no esté contemplada en la presente Norma se le indicará sus respectivos Equipos de Protección Personal de acuerdo a los riesgos y el criterio de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo.

## **CAPÍTULO XIV DE LA SEÑALIZACIÓN**

**Artículo 143.-** La señalización en la empresas deberá considerarse como medida complementarias de las medidas técnicas y organizativas de Higiene y Seguridad en los puestos de trabajo y no como sustitutivas.

**Artículo 144.-** La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso, se realizará teniendo en cuenta:

- a) Las características de la señal.
- b) Los factores de riesgos.
- c) Los elementos o circunstancias que haya de señalizarse.
- d) La extensión de la zona a cubrir.
- e) El número de trabajadores afectados.

**Artículo 145.-** Los medios y dispositivos de señalización deberán ser, según los casos, limpiados, mantenidos y verificados regularmente para su reparación o sustitución cuando sea necesario de forma que conserven en todo momento sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento.

**Artículo 146.-** La señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, se realizará

mediante colores de seguridad, que facilitarán la rápida identificación de los mensajes prohibitivos, de obligación, de advertencia y salvamento.

Estos colores de seguridad corresponden a:

### **Color (1) Significado Indicaciones y Precisiones**

Rojo -Prohibición -Comportamientos peligrosos.  
-Peligro-Alarma -Alto, parada, dispositivo  
-Material y Equipo de desconexión, de emergencia  
contra Incendio. -Evacuación.  
-Identificación y localización.

Amarillo o  
Amarillo -Advertencia. -Atención, precaución  
Anaranjado verificación.

Azul -Obligación. -Comportamiento o acción específica.  
Obligación de llevar un Equipo de Protección  
Personal.

Verde -Salvamento -Puertas, salidas, pasajes, materiales, puesto de  
o Auxilio. salvamento o de emergencia.

(1) Estos colores no son indicativos para recipientes y tuberías que se rigen por otras normas.

**Artículo 147.-** La señalización adecuada y elección se hará en la forma establecida tal y como lo contempla el Anexo 2 de la Norma Ministerial sobre Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo y se implementará en los siguientes elementos:

- a) Vías y salidas de evacuación.
- b) Equipos de extinción de incendios.
- c) Equipos y locales de primeros auxilios.

**Artículo 148.-** Los pasillos principales y secundarios de las vías de circulación del personal de las áreas de confección y almacenamiento, deberán estar señalizadas a través de una franja de color amarillo con un ancho de dicha franja de 4 pulgadas (10cm).

**Artículo 149.-** Se deberá colocar carteles de señalización en las zonas de tránsito de los medios de transporte (montacargas).

**Artículo 150.-** Se pintarán con franjas de color amarillo y negro, los costados de las escaleras, el frente de los peldaños, las bases de los paneles centrales y partes

anteriores y posteriores de los equipos de transporte.

**Artículo 151.-** En las bodegas donde se almacenan y manipulan sustancias químicas deberá estar claramente señalizados el tipo de sustancias químicos y ésta llevará adherida a su embalaje o área de almacenamiento, textos de rótulos y etiquetas en idioma español, así como el tipo de Equipo de Protección Personal para su manipulación y las medidas de primeros auxilios que se aplicarían en caso de accidente.

**Artículo 152.-** En la tuberías de conducción de fluidos o presión y de las tuberías que están ocultas se identificará la naturaleza del fluido por medio de colores e indicaciones de Normas Internacionales.

## **CAPÍTULO XV DESECHOS INDUSTRIALES De los Desechos Sólidos**

**Artículo 153.-** Los residuos sólidos del proceso productivo no deberán ser almacenados en la empresa.

**Artículo 154.-** Se deberá disponer de un lugar con todas las medidas de seguridad pertinente para su almacenaje hasta su desaparición física, cuyo tiempo no será mayor a 7 días desde su generación.

## **De los Desechos Líquidos**

**Artículo 155.-** Las aguas residuales no podrán ser vertidas en el alcantarillado público sin antes de haber recibido un tratamiento químico adecuado.

**Artículo 156.-** Para el tratamiento previo de las aguas residuales de las lavanderías deberán constar con pilas sépticas de tratamiento.

**Artículo 157.-** Deberán realizar exámenes químicos periódicos a las aguas residuales para poder ser vertidas. Dichos exámenes deben ser reportados a las instancias rectoras (MITRAB, MARENA).

## **CAPÍTULO XVI DE LAS PROHIBICIONES**

**Artículo 158.-** Que da prohibido operar cualquier maquinaria sin los resguardos y protecciones necesarias.

**Artículo 159.-** Remover de su sitio los resguardos y protecciones de la maquinaria mientras esta se encuentre operando.

**Artículo 160.-** Dañar o destruir los Equipos de Protección Personal o negarse a utilizarlos sin motivo justificado.

**Artículo 161.-** Alterar, dañar, destruir o remover los avisos o advertencias sobre condiciones peligrosas o cualquier otra señal preventiva en el área de trabajo.

**Artículo 162.-** Manejar, operar o hacer uso de equipos, maquinarias o herramientas para los cuales no se tenga expresa autorización.

**Artículo 163.-** Realizar juegos o darse bromas que pongan en peligro la salud o la integridad física y moral de los trabajadores.

**Artículo 164.-** Tomar medidas en perjuicio de los trabajadores por haber formulado una queja en lo que él consideraba una deficiencia grave en las medidas tomadas por el empleador en el campo de la Higiene, Seguridad o Salud de los Trabajadores o su medio laboral.

**Artículo 165.-** Destruir plantas o árboles en el medio ambiente que rodea su centro de trabajo.

## **CAPÍTULO XVII RESPONSABILIDADES Y SANCIONES**

**Artículo 166.-** El incumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Normativa, serán sancionadas de acuerdo a lo establecido en el Código del Trabajo y el Reglamento de Inspectores del Trabajo.

**Artículo 167.-** La no paralización o suspensión de actividades que puedan ocasionar daños graves o inminentes para la salud de los trabajadores será considerada como falta muy grave a los efectos de la ley laboral.

**Artículo 168.-** El empleador asumirá la atención médica y la indemnización correspondiente por las enfermedades profesionales o accidentes de trabajo en todos aquellos trabajadores que no estén afiliados en el régimen de Seguridad Social.

## **CAPÍTULO XVIII DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

Las empresas o centros de trabajo establecidos con anterioridad a la entrada en vigor de esta Normativa, dispondrán de un plazo no superior a los 180 días para las modificaciones de Señalización y Equipos de Protección Personal y no mayor a 360 días en relación a las modificaciones del proceso productivo e infraestructura que no se adecuen a las condiciones establecidas en ésta Norma.

## **CAPÍTULO XIX DISPOSICIONES ADICIONALES**

**PRIMERA:** El Ministerio del Trabajo, previa consulta con el Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, los empleadores y las organizaciones sindicales podrá modificar de manera parcial o total esta Normativa en base a la experiencia de su aplicación y a los avances tecnológicos que surjan.

**SEGUNDA:** El Ministerio del Trabajo desautorizará el uso de equipos o procesos de trabajo que no cumplan con los requisitos establecidos en la presente Norma.

## **CAPÍTULO XX**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**PRIMERA:** Esta Normativa deroga cualquier otra que se le oponga.

**SEGUNDA:** La presente Norma entrará en vigencia a partir de su publicación en cualquier medio de comunicación social, sin perjuicio de su publicación en "La Gaceta", Diario Oficial de la República.

Dado en la ciudad de Managua, a los cinco días del mes de abril del año dos mil dos.  
**Dr. Virgilio Gurdíán Castellón**, Ministro del Trabajo.