

## **RESOLUCIÓN MINISTERIAL REFERENTE A LAS MEDIDAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO APlicable A LA CONSTRUCCIÓN,**

Aprobada el 25 de Junio de 1999.

Publicado en La Gaceta No. 124 Y 125 del 30 de Junio y 3 de Julio del 2000

## **RESOLUCIÓN MINISTERIAL REFERENTE A LAS MEDIDAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO APlicable A LA CONSTRUCCIÓN**

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.102 del 03 de junio de 1998 y el Decreto 71-98 reglamento a la 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, y a la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo( publicado en la Gaceta No. 165 del 1 de Septiembre de 1993) ha tenido a bien disponer la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Norma Ministerial sobre Disposiciones Básicas de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicable a la Construcción.

### **CONSIDERANDO**

#### **PRIMERO**

Que el Articulo 82, Inc.4, de la Constitución reconoce el derecho de los trabajadores a unas condiciones de trabajo que garanticen la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de riesgos profesionales para hacer efectiva la seguridad ocupacional de los trabajadores.

#### **SEGUNDO**

Que la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, se establecen las medidas mínimas para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores, correspondiendo al Ministerio del Trabajo, dictar las normas reglamentarias para la prevención de riesgos laborales.

#### **TERCERO**

Que corresponde consultar al Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo sobre las disposiciones que deben regir en esta materia.

#### **CUARTO**

Que siguiendo los procedimientos correspondiente este Ministerio, ha resuelto dictar  
**“La Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicable a la Construcción”**

## **CAPÍTULO ÚNICO**

### **OBJETIVO**

**ARTO.1** El presente reglamento tiene por objeto establecer las medidas mínimas que en Higiene y Seguridad del Trabajo deben desarrollarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores de la construcción en el desempeño de sus tareas.

### **CAMPO DE APLICACIÓN**

**ARTO.2** Las disposiciones de este reglamento se aplican en todos los proyectos de construcción del país, tanto público como privado. Así mismo el presente Reglamento se aplicará en todas las áreas de la Industria de la Construcción, Proyectos Talleres y Planteles entre otros.

- a) Es de carácter obligatorio garantizar en toda nueva construcción y ampliación de locales las normas de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- b) Las obras en ejecución, al iniciar su operación llenaran su formulario de apertura de empresa en el orden laboral que se señala las condiciones mínimas de Higiene y seguridad a adoptar la empresa para garantizar condiciones en los lugares de trabajo.
- c) El Ministerio del Trabajo podrá suspender las obras en ejecución cuando no se observen en dichas obras los preceptos sobre seguridad e Higiene o no adopten las medidas adecuadas para prevenir los riesgos en el uso de las maquinarias, instrumentos y materiales de trabajo que ordene las leyes, reglamentos y disposiciones Gubernamentales.

## **CAPITULO II**

### **DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

**ARTO. 3** Los materiales a usarse en la Industrial de la Construcción deberán contemplar los siguientes requisitos.

- a) Los materiales de construcción a emplearse debe cumplir con las disposiciones contenidas en el Reglamento Nacional de Construcción.
- b) Los materiales de Construcción deberán ser estibados en forma tal que no interfiera con la buena distribución de la luz (natural o artificial), con el funcionamiento de las

maquinas y equipos, con el paso libre en los pasillos y transito de vehículos.

c) El estibado de materiales deberá realizarse sobre base sólidas y cuidar de no sobre cargar estas bases.

d) Los materiales no deberán ser estibados contra las paredes o tabiques de los edificios, igualmente el estibado no podrá alcanzar alturas mayores que puedan provocar inestabilidad y originen derrumbamiento.

d) Los materiales combustibles y tóxicos permanecerán en lugares aislados del personal, bien ventilados, rotulados y restringidos a personal no autorizado.

### CAPÍTULO III

#### DE LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO

**ARTO. 4** Las herramientas de trabajo estarán constituida de materiales adecuados y se les dará uso para los cuales han sido diseñadas, además permanecerán en buen estado de uso y conservación.

**ARTO. 5** Las herramientas manuales usadas por los trabajadores no deberán ser dejados en:

- Pasillos
- Escaleras
- Lugares elevados donde puedan caer y lesionar a trabajadores que se encuentren debajo.

**ARTO. 6** Se dispondrán lugares adecuados para el resguardo de las herramientas.

**ARTO. 7** Es obligación de parte del empleador instruir y adiestrar a los operarios en el uso y manejo de las herramientas de trabajo.

**ARTO. 8** Las herramientas movidas por fuerza motriz serán objeto de chequeos periódicos por personal calificado, para así mantenerlos en buen estado de funcionamiento.

**ARTO. 9** Las herramientas que se encuentran en mal estado deben ser descartadas para evitar accidentes laborales.

**ARTO. 10** Las herramientas de trabajo, utilizadas en trabajos eléctricos estarán protegidas con material aislante.

### CAPÍTULO IV

#### DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN

**ARTO.11** A los equipos de construcción se les dará uso para los cuales han sido diseñados para efectuar su trabajo.

**ARTO.12** Todo equipo de construcción tendrá un mantenimiento técnico preventivo, que garantice un adecuado funcionamiento.

**ARTO.13** Es terminantemente prohibido llevar pasajeros en el equipo, salvo que éstos estén en etapa de aprendizaje o bien si se trata del ayudante del operador.

**ARTO.14** Los equipos de construcción no podrán usarse para remolcar a otros a menos que se use barra de remolque, la cual deberá estar debidamente sujetada.

**ARTO 15.** Todos los equipos de construcción deberán estar provistos de sus respectivas instalaciones de alumbrado.

**ARTO.16** El acceso a cabina de todos los equipos de construcción deberán permanecer en buenas condiciones y con superficie antideslizante.

**ARTO.17** Aquellos equipos destinados al transporte personal deberán contar con escaleras antideslizante y barandillas perimetrales, en buen estado de uso y de mantenimiento.

**ARTO.18** Las ruedas traseras de estos equipos deberán estar provisto de guardafangos, para así evitar contacto entre esta y el operador.

**ARTO.19** Toda maquinaria de construcción deberá llevar consigo un extintor portátil tipo A.B.C.

**ARTO.20** La reparación de los equipos de construcción se efectuara hasta que este completamente apagado y serán puesto en funcionamiento, hasta que el personal calificado lo autorice.

**ARTO.21** Los equipos de Construcción deberán ser manejados por personal altamente calificado y no podrán ser operados por personas menores de 18 años, si éste no ha sido debidamente entrenado.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LAS ESCALERAS DE MANO**

**ARTO.22** Las escaleras de mano deberán asentarse sobre un plano regular y firme al igual que sus puntos de apoyo de tal forma que no se desplacen estos.

**ARTO.23** Si no fuera posible inmovilizar la escalera en la parte inferior, se le fijara sólidamente por la base.

**ARTO.24** Si no fuera posible sujetarla en la base, un hombre deberá estar al pie de la escalera para evitar su deslizamiento.

**ARTO.25** Se prohíbe el uso de escaleras de maderas desformadas, pudiéndose permitir una deflexión máxima de 1.25 cm. para escalera de 3 metros, 1.75 cms. para escaleras de 4 metros y para el caso de otra medida L/240.

**ARTO.26** Las escalera de mano de deberán apoyar por igual y en forma apropiada sobre cada uno de sus montantes.

**ARTO.27** Cuando se utilicen escalera de mano para comunicar diferentes pisos se deberá observar lo siguiente.

- a) Las escaleras deberán sobresalir del plano superior.
- b) Deberán haber en cada piso, barandillas de protección con la mínima abertura de paso que sea posible.

**ARTO.28** Se prohíbe el uso de escalera que le falten un peldaño o lo tengan defectuoso.

**ARTO.29** Toda escalera a utilizar deberá ser ensamblada y clavada.

**ARTO.30** Las escaleras de mano deberán estar construida con:

- a) Montantes suficientemente resistentes, hechos con madera que no tengan defectos visibles y cortadas longitudinalmente a la fibra.
- b) Peldaños de madera sin defectos visibles empotrado en los montantes.

**ARTO.31** El empleador no podrá utilizar el uso de escaleras de tijeras a obreros de otras profesiones, ni estos hacer uso de ellos.

**ARTO 32.** Sobre cada escalera solamente se permitirá que labore un obrero.

**ARTO.33** Es obligación de los obreros efectuar el ascenso y descenso frente a la escalera y no de espalda a la misma, ni los empleadores se lo permitirán.

**ARTO.34** Las escaleras de mano de mantendrán en perfecto estado de conservación, las partes y accesorios deteriorados se repararan inmediatamente.

**ARTO.35** Las escaleras de mano se repararan por trabajadores especializados y se desecharán, destruirán aquellos cuyo grado de deterioro así lo requieran

**ARTO.36** Las escaleras manuales serán inspeccionadas en las siguientes

oportunidades:

- a) Inmediatamente después de su construcción para probar su uso.
- b) Al menos una vez por semana, luego que se haya aprobado su uso.
- c) Después de lluvias o de haber estado sin utilizarse un tiempo considerable.

**ARTO.37** Los elementos y accesorios de las escaleras de mano se examinarán antes de proceder a la construcción de éstas y se desecharán aquellos que no reúnan los requisitos de seguridad establecidos en el Reglamento General de la Construcción.

## CAPÍTULO VI

### DE LOS ANDAMIOS

**ARTO.38** Todos los andamios deberán estar construidos con materiales de buena calidad y deberán tener la resistencia necesaria teniendo en cuenta las cargas y tensiones que habrán de soportar.

**ARTO.39** Las piezas de madera utilizadas en la construcción de andamios, deberán estar en perfecto estado de conservación y no deberán pintarse para evitar que se descubra fácilmente sus defectos.

**ARTO.40.** La madera utilizada para la construcción de andamios deberán estar desprovista de toda corteza.

**ARTO.41** Se deberá adoptar las medidas oportunas para que no se rajen las tablas y tablones utilizadas en la construcción de andamios, el grosor de estos será de 1.5 a 2 pulgadas.

**ARTO.42** Todos los materiales utilizados para la construcción de andamios se deberán almacenar en condiciones apropiadas.

**ARTO.43** Durante el tiempo que se utilice un andamio, se deberá cuidar constantemente de que no esté cargado con exceso y que no soporte peso de materiales innecesario.

**ARTO.44** Solamente se utilizarán las partes resistentes del edificio como punto de sujeción para los elementos de los andamios.

**ARTO.45** En los andamios las cargas deberán ser repartidas con toda la uniformidad posible, para cuidar de no provocar un desequilibrio peligroso cuidando que solamente una cuadrilla de tres personas estén laborando en una longitud máxima de 6.72 mts.

**ARTO.46** Todos los elementos del andamio deberán ser sujeto de inspección por una

persona competente al menos una vez por semana y después de cualquier periodo de mal tiempo o interrupción considerable de trabajo.

**ARTO.47** Todos los andamios antes de ser utilizados deberán:

a) Ser examinados por una persona competente a fin de asegurar de que:

- 1) El andamio tiene buena estabilidad
- 2) Los materiales usados en su construcción se hallan en buen estado de conservación.
- 3) El andamio es apropiado para el uso que se destina.

b) Ser mantenido en conservación todo el tiempo que se utilice

**ARTO.48** Antes de montar un andamio una persona competente deberá proceder al examen de todos sus elementos constitutivo, incluidos cables y cuerdas que solo deberán ser utilizados si reúnen todas las cualidades requeridas para su empleo.

**ARTO.49** No se usarán cuerdas y cables que hayan estado en contactos con ácidos u otras sustancias corrosivas o que tengan algún defecto.

**ARTO.50** Todos los materiales utilizados para la construcción de andamios se deberán almacenar en condiciones apropiadas, separados de los que sean inadecuados para tal fin.

**ARTO.51** Los andamios no se deberán construir, desmontar o modificar a no ser bajo la dirección de una persona competente y responsable o por trabajadores calificados y acostumbrados a este tipo de trabajo.

**ARTO.52** Los andamios no deberán desmontarse parcialmente de forma que permita seguir siendo utilizado siempre que la parte que quede en pie siga cumpliendo las prescripciones del presente Reglamento.

## CAPÍTULO VII

### DE LAS EXCAVACIONES

**ARTO.53** Para el acceso a los techos se situarán escaleras que reúnan los requisitos de seguridad establecidos para ella.

**ARTO.54** En techos con inclinación mayor de veinte grados se dispondrán barandas en el borde de los mismos, mallas o cualquier otro dispositivos de seguridad para evitar a los obreros caídas a diferentes nivel.

**ARTO.55** Es de carácter obligatorio el uso de cinturón de seguridad cuando la inclinación sea mayor a los  $20^{\circ}$  o bien que alcancen alturas mayores de 3 mts. Estos

cinturones estarán atados a algún punto resistente de la construcción.

**ARTO.56** Es terminantemente prohibido hacer acumulación de materiales en los techos, estos se subirán en la medida que el trabajo lo requiera.

**ARTO.57** Se prohíbe realizar trabajos de techados cuando la velocidad del viento sea excesiva.

**ARTO.58** Cuando no se pueda atar la cuerda de seguridad a algún punto resistente de la construcción, una segunda persona sujetara la cuerda de manera que ofrezca absoluta seguridad.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DE LAS EXCAVACIONES**

**ARTO.59** Antes de iniciar una excavación o zanjo se deberá proceder a las siguientes medidas de seguridad:

- a) Limpieza del lugar de trabajo: Maleza, escombros, desechos, basuras, clavos, vidrios, maderas con salientes (clavos) etc
- b) Se deberá precisar el sitio por donde pasan las instalaciones subterráneas de conductores eléctricos, agua potable, teléfono y líneas principales de alcantarillas, para evitar accidentes por electrocutamiento, rompimiento de tuberías de agua potable etc.
- c) Se deberá inspeccionar la consistencia y estabilidad del terreno de manera que se compruebe que no se producirán derrumbes del terreno debido a antiguas excavaciones, pozos abandonados y otros que puedan presentar riesgos.
- d) Cuando se realicen excavaciones que puedan afectar a construcciones existentes, deberá realizarse un estudio técnico a fin de determinar la necesidad de entibiar las partes correspondientes y cuando la profundidad sobre pase los 2 metros.
- e) En todo lugar de trabajo que se realice trabajos de excavación o zanjo en lugares de mucha circulación se deben colocar rótulos, señales y vallas que indiquen peligro “**hombres trabajando**”.

**ARTO.60** Se deben establecer desvíos o bloqueos de calle que impidan a vehículos o personas que transiten cerca de lugares donde se realizan trabajos de excavaciones o se emplacen maquinarias pesadas que presenten altos riesgos.

**ARTO.61** En los lugares donde se realicen excavaciones o zanjo se colocaran señales adecuadas, tales como cintas que indiquen claramente el peligro existente.

**ARTO.62** cuando se realicen excavaciones o zanjo en horas de la noche se deberán

observar las siguientes medidas de seguridad:

- a) Se ubicaran señales luminosas, visibles en lugares que existan mayores riesgos.
- b) Además de las señales luminosas, se debe proteger a cada trabajador con una chaqueta o distintivo fluorescente que denote la presencia del obrero.
- e) Se deberá garantizar suficiente iluminación que permita una visión clara al obrero, igual a la luminosidad del día.

**ARTO.63** El material extraído de la excavación ya sea por medios mecánicos o manuales deberá ser acumulado a distancia de 2 Mts del borde de la excavación y su altura no sobre pasará los 2 Mts.

**ARTO.64** Cuando se encuentren piedra de gran tamaño en el material extraído, deberá ser retirado a mayor distancia.

**ARTO.65** Cuando se proceda a llenar la excavación se deberá realizar una comprobación de que dentro de la misma no se encuentra ningún obrero.

**ARTO.66** Si el material extraído no fuese utilizado para el relleno de la zanja, este debe ser retirado inmediatamente cuando haya concluido la actividad de excavación.

**ARTO.67** Durante los trabajos de excavación, debe existir una vigilancia y supervisión permanente sobre la consistencia del terreno y los posibles accidentes y derrumbes que puedan presentarse de un día a otro.

**ARTO.68** Cuando existan riesgos de derrumbes los trabajadores deberán abandonar el lugar de la excavación y volverán a reanudar el trabajo cuando lo autorice la supervisión.

**ARTO.69** En las actividades relacionadas con excavaciones, la entidad involucrada para realizarlas deberá proporcionar a los obreros equipos de protección personal consistente en:

- a) Anteojos y mascarillas de protección contra el polvo.
- b) Guantes de cuero.
- c) Botas de cuero, para cuando la naturaleza del trabajo lo requiera, lo cual será determinado por la dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo MITRAB.
- d) Cascos de protección para la cabeza.

**ARTO.70** Se deberá examinar las paredes de la excavación en las siguientes situaciones:

- a) Antes de iniciar el día de trabajo.
- b) Despues de una interrupción del trabajo de mas de un día.
- c) Despues de un desprendimiento de tierra.
- d) Despues de fuertes lluvias y movimientos telúricos.

**ARTO.71** Cuando se tenga conocimiento y/o se detecte la líneas subterráneas (tuberías de agua, cables eléctricos, cables telefónicos etc) en labores de excavaciones, los trabajos podrán continuarse en coordinación y bajo la supervisión de técnicos del organismo al que pertenecen dichas líneas.

**ARTO.72** Cuando al excavar se encuentren elementos como: cables eléctricos tuberías de agua etc, se comunicará inmediatamente al responsable de la obra, para que el mismo adopte las medidas adecuada a tomar.

**ARTO.73** En las excavaciones de zanjas con herramientas manuales las distancias entre los trabajadores no será menor de 4 Mts.

**ARTO.74** Se situarán plataformas adecuadas que cubran las zanjas en los lugares por donde tengan que transitar peatones ó vehículos.

**ARTO.75** Toda excavación que ofrezca peligro será convenientemente protegida y debidamente señalizada.

**ARTO.76** Las excavaciones de mas de 3 metros de profundidad, tendrán una valla de protección o cinta de advertencia a no menos de 0.5 metros de borde del la misma y contará con escalera que permitía el acceso y salida de los obreros.

## CAPÍTULO IX

### DE LOS TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

**ARTO.77** Cuando un edificio vaya a ser demolido será previamente inspeccionado por personal técnico calificado, el cual elaborará un plan de ejecución de éstos trabajos , seleccionando los equipos de demolición adecuados que garanticen la máxima seguridad de los obreros.

**ARTO.78** Antes de iniciar los trabajos de demolición se desenergizarán todas las instalaciones eléctricas e igualmente se cortará el suministro de agua que estén en los límites del edificio a demoler.

**ARTO.79** Se prohíbe el acceso al área de demolición a personas ajenas a la misma y se deberán colocar señales de seguridad de conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial sobre las Disposiciones Básicas de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicable a la Señalización. En casos de necesidad se colocarán vallas y/o cintas alrededor de ésta zona, así como personal de vigilancia y control.

**ARTO.80** Los trabajos de demolición de un edificio se realizará bajo la dirección y supervisión permanente de un experto en éstos tipos de trabajo.

**ARTO.81** Cuando se detecten fallas o agrietamientos en los trabajos de demolición que puedan ocasionar derrumbes imprevistos se detendrá el trabajo hasta que el responsable técnico ordene las medidas a tomar.

**ARTO.82** Se prohíbe ahorrar escombros desde lo alto hasta la planta baja de una edificio, esto se hará a través de rampas o sacos, cuidando además que los escombros sean retirados paulatinamente para evitar que obstaculicen el acceso de los equipos y personal de demolición.

**ARTO.83** Cuando se efectúen demoliciones a mano de cualquier construcción aislada de dispondrá de un andamio resistente el cual deberá ser independiente de la construcción que se va a derribar, el andamio contara con varillas de 0.90 Mts.de altura y el obrero deberá estar sujeto con un cinturón de seguridad

**ARTO.84** Cuando se utilice el método de demolición mediante bola se mantendrá una zona de seguridad alrededor de los puntos de choques, estas zonas serán determinadas por el responsable técnico del Trabajo.

**ARTO.85** La bola de derribo de controlará mediante un cable guía y se garantizará que el operador de la maquina y el director de la obra tengan radio comunicadores. Ambos tendrán suficiente conocimiento y criterio técnico en este tipo de labor.

**ARTO.86** Se suspenderán los trabajos de demolición cuando las condiciones atmosféricas existentes puedan provocar el desplome de partes ya debilitadas de la construcción.

**ARTO.87** La demolición de cualquier obra civil con el uso de explosivos deberá realizarse mediante un diseño previo donde se especifique fuentes de iniciación, materiales y accesorios explosivos a utilizar, detalles de las conexiones, distribución de cargas explosivas, orden en que se detonará las cargas distribuidas en el edificio, puente o macizos rocoso. El diseño deberá ser elaborado por personal técnico de calificación y experiencia comprobada.

**ARTO.88** Los dueños y ejecutores del proyecto están en la obligación de cumplir con las leyes respectivas, para que coordinen todas sus actividades con la delegación de la Policía Nacional del territorio, los Bomberos y resto de miembros de Defensa Civil.

**ARTO.89** Para las demoliciones de obras Civiles deberá utilizarse únicamente explosivos industriales de seguridad, en ningún momento podrán emplearse explosivos militares o de uso artesanal.

**ARTO.90** La perforación de barrenos, la carga y conexión de los explosivos deberán realizarse por personas experimentadas bajo la dirección de un ingeniero especialista en este tipo de demoliciones.

**ARTO.91** La perforación de barrenos, así como la carga y conexión de los explosivos podrán realizarse siempre que exista superficie sólidas que sirvan de apoyo para la máquina perforadora y para el operador y su ayudante. El ingeniero jefe será el encargado de valorar las condiciones de seguridad existente en cada sitio de perforación y autorizara las actividades.

**ARTO.92** El transporte de explosivos y sus accesorios deberá realizarse por separado, a través de una ruta previamente acordada con la delegación policial del territorio, desde los depósitos de almacenamiento hasta el lugar donde se ejecuta la demolición, donde también se dispondrán por separado hasta el momento que deba procederse al empleo de los mismos.

**ARTO.93** El ejecutor de los trabajos de demolición deberá instalar una valla perimetral protectora con el debido personal de seguridad que impida el acceso voluntario e involuntario de personas ajena a los trabajos que se realizan.

**ARTO.94** Antes de la detonación, el ingeniero jefe deberá revisar la red de conexiones con el fin de detectar cualquier falla o anomalía que ponga en riesgo el éxito de la voladura o que amenace con provocar accidentes.

**ARTO.95** La carga y conexión de explosivos no podrá realizarse en presencia de tormentas eléctricas o cerca del tendido de distribución de energía, cuando de haga uso de fuentes de iniciación y red de conexiones eléctricas.

**ARTO.96** El ingeniero jefe deberá garantizar la evacuación de todo personal antes de proceder a la detonación de los explosivos, con este fin enviará a personal necesario que verifique la ausencia total de personas en el lugar donde se provocará la explosión.

**ARTO.97** Con el apoyo de la Policía Nacional o con el uso de vallas de seguridad y del personal deberán cerrar la circulación vesicular y peatonal en un radio no menor a los doscientos metros del sitio donde se realizará la demolición cuando se ejecute en zonas abiertas.

**ARTO.98** Los ejecutores del proyecto deberán contar con una sirena la cual será accionada por lo menos cinco minutos antes de ejecutar la detonación de los explosivos con el objetivo de dar la alarma y alertar a toda persona que se encuentre en las cercanías del sitio y pueda refugiarse.

**ARTO.99** Veinte minutos después de la explosión, el ingeniero jefe revisará el lugar de la demolición y ordenará el saneamiento del área en caso que haya fragmentos de

materiales y residuos de explosivos o sus accesorios en caso que los haya.

## **CAPÍTULO X**

### **DEL ENCOFRADO Y DESENCOFRADO**

**ARTO.100** Los encofrados deben construirse de forma técnica especificada en los planos.

**ARTO.101** Los encofrados estarán adecuadamente apuntalados en cada uno de sus planos.

**ARTO.102** La madera a utilizarse como puntales deberán ser de sección cuadrada, circular o rectangular, además que deberán ser rectilíneas en toda su longitud

**ARTO.103** Antes de colocar los puntales deben ser limpiados en toda su longitud y estarán libres de clavos, alambres, nudos visibles o cualquier parte saliente.

**ARTO.104** Los puntales deberán de colocarse en forma adecuada y deberán tener cuidado de que estén convenientemente sujetadas a su sitio.

**ARTO.105** Una vez que se encuentren construidos los encofrados, se prohíbe a los trabajadores subirse a sus elementos e igualmente sobrecargarlos con otros materiales.

**ARTO.106** Cuando el concreto adquiera la resistencia requerida para soportar su propio peso y las cargas que se le apliquen, podrá procederse a quitar los puntales de su sitio, nunca antes.

**ARTO.107** Las labores de desencofrado deberán de comenzar una vez que el concreto haya fraguado y adquirido la resistencia adecuada.

**ARTO.108** Las labores de desencofrado no se harán por varios puntos a la misma vez, sino que se efectuara siguiendo un orden adecuado, tal que los elementos se irán quitando uno por uno.

**ARTO.109** Cuando se corten los alambres que se encuentren a tensión y que amarran los elementos del encofrado el trabajador deberá tomar las precauciones necesaria para evitar posibles latigazos.

**ARTO.110** El área de trabajo deberá mantenerse en perfecto estado de orden y limpieza.

## **CAPÍTULO XI**

## **DEL CONCRETO ARMADO**

**ARTO.111** Para el corte de varillas de acero se tomarán precauciones en cuanto al medio a utilizar en esta actividad (guillotina, oxiacetileno, etc.). En el caso de utilizar cortadoras eléctricas, ésta estará con sus respectivo polo a tierra y protegida en sus partes móviles.

**ARTO.112** Cuando se tenga que realizar el amarre de la varillas donde exista el peligro de caídas de altura, el trabajo debe ser realizado por personas con amplia experiencia y tomando las medidas de seguridad que sean necesaria.

**ARTO.113** Para garantizar que el amarre de las varillas verticales queden correctamente, el trabajador debe de hacer uso de escaleras, andamios u otros medios que indique el supervisor del proyecto.

**ARTO.114** Cuando sobresalgan varillas del armazón, se procederá a doblarlas o protegerlas.

**ARTO.115** Una vez que la armazón de acero sea colocada en posición adecuada, se prohíbe caminar sobre las mismas.

**ARTO.116** Las varillas de acero y alambres de amarre no deben de ser colocadas en los andamios y/o escaleras en cantidades que afecten el trabajo que se está realizando.

## **MEZCLADO DE CONCRETO**

**ARTO.117** No se podrán utilizar mezcladoras cuyas partes móviles se encuentran desprotegidas (poleas, engranajes etc.) se garantizarán que ésta esté correctamente embancada.

**ARTO.118** Se debe cerciorar que no hayan otros trabajadores en el radio de acción cuando se vaya a realizar la operación de carga y descarga de la mezcladora, de lo contrario no debe de realizarse dicha actividad.

**ARTO.119** Cuando se realice la limpieza de la mezcladora y necesariamente tenga que hacerse con el motor en marcha, el operador deberá tomar las precauciones debidas.

**ARTO.120** El operador de la mezcladora y demás personas que intervengan en la mezcla del hormigón, deben hacer uso del equipo de protección personal correspondiente.

## VERTIDO DE CONCRETO

**ARTO.121** El trasporte del hormigón por medio de carretilla, bogie y otros medios de transporte, debe hacerse en caminos que reúnan los siguientes condiciones.

- a) Ancho suficiente para el desplazamiento de los mismos.
- b) Cuando se trate de trabajos en alturas, se deberán colocar rodapiés o barandas para evitar caídas de personas y materiales.
- c) El piso debe ser antirresbalante y de material resistente a la carga que va a pasar por el mismo.

**ARTO.122** Cuando se utilicen equipos de bombeo para el transporte de hormigón, las tuberías se dispondrán de tal manera que el número de codos sea mínimo y el radio de estos sea el máximo posible.

**ARTO.123** Antes de pasar el concreto por las tuberías se deberá pasar una prueba, para verificar la instalación de la misma.

**ARTO.124** Al producirse una obstrucción, debe suprimirse completamente la presión del aire comprimido y se pondrá fuera de servicio la bomba antes de iniciar el desarme de las tuberías.

**ARTO.125** Antes de comenzar el bombeo debe de verificarse el buen funcionamiento de los manómetros.

**ARTO.126** Cuando se utilice guías para el transporte de concreto estas deben de reunir todas las medidas de seguridad para estos trabajos, las cubetas que se utilicen en el transporte deberán estar en buen estado.

**ARTO.127** Al hacer uso de tolvas o conductores para el vertido de concreto, deben tener sus accesorios debidamente anclados, con el objetivo de garantizar su estabilidad.

## COMPACTACIÓN DE CONCRETO

**ARTO.128** Al hacer uso de Vibradores eléctricos se tomarán en cuenta los siguientes requisitos:

- a) Los cables eléctricos estarán recubiertos con material aislante, que garantice su fácil manipulación y la protección adecuada.

- b) Deben estar protegidas y conectadas a tierra(polo a tierra).
- c) Cuando no se estén utilizando se procederá a desconectarlos por las personas indicadas.

## **ALMACENAMIENTO**

**ARTO.129** Los elementos metálicos y prefabricados se ordenarán perfectamente durante su almacenaje, procurando dejar espacios para maniobrar cuando tengan que ser retirados.

**ARTO.130** Al almacenarse los elementos prefabricados se deben hacer con piezas de madera (cuñas) u otros materiales que garanticen la misma función, pero nunca debe usarse tubos u otros elementos metálicos.

**ARTO.131** El área de almacenamiento de los elementos prefabricados debe ser plana y horizontal.

## **TRANSPORTACIÓN**

**ARTO.132** El transportar elementos prefabricados o armazones metálicas de un sitio a otro, se hará en vehículos adecuados según el tipo y forma de los elementos a transportar.

**ARTO.133** Los elementos se deben afianzar solidamente a los vehículos para que su transporte sea seguro.

**ARTO.134** Cuando se transporte elementos metálicos, el vehículo no debe estacionarse debajo de las líneas energizadas, así mismo cuando los elementos sobresalgan de los extremos de la plataforma se colocarán señales en estos.

## **MONTAJE**

**ARTO.135** Los elementos prefabricados y las armazones metálicas tendrán puntos diseñados para su manipulación por lo que se sujetaran al ser transportado.

**ARTO.136** El izaje de los elementos se hará lentamente, evitando toda arrancada y parada brusca y se hará en sentido vertical.

**ARTO.137** Cuando los elementos hayan sido apuntalados en el sitio correspondiente, se procederá a liberar los equipos a izar.

**ARTO.138** Para soportar elementos prefabricados se deberá hacer uso de puntales de madera y/o metálicos que garanticen la seguridad según el caso.

**ARTO.139** Alrededor de cada uno de los niveles de la edificación se deben colocar barandas de seguridad rígidamente fijada al borde de las losas del piso, éstas se mantendrán en cada nivel hasta que se monten los paneles de cierre.

**ARTO.140** Se situarán mallas de seguridad alrededor de la edificación a dos niveles como máximo por debajo del que esté en fase de montaje.

**ARTO. 141** Las cajas de ascensores y escalera, los accesos a la azotea y cualquier otra abertura se protegerá debidamente con tablas, mallas de seguridad o cualquier otro medio eficaz.

**ARTO.142** Las aberturas existentes en las losas del piso, deberán protegerse mediante tablones, mallas, barandas etc. En dependencia de sus dimensiones.

**ARTO.143** Los elementos de las armazones metálicas que hayan de montarse a gran altura se ensamblarán en la medida de lo posible en el suelo.

## CAPÍTULO XII

### DE LA CIRCULACIÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

**ARTO.144** Las vías que sirven para la circulación de vehículos en la obra, deberán permanecer en buenas condiciones y libres de todo obstáculo.

**ARTO.145** El trazado de las vías de hará de modo tal que se evite cruces innecesario o que atraviesen áreas de trabajo.

**ARTO.146** En zonas de la obra donde exista peligro para los vehículos se deberán colocar mallas de protección, señales o algún aviso adecuado, los cuales deberán ser visibles tanto de día como de noche.

**ARTO.147** Las vías de circulación serán objetos de inspecciones periódicas para poder detectar la formación de baches o depresiones del terreno y proceder a su reparación inmediata.

**ARTO.148** Los escombros y desechos propios de la construcción de colocará en forma ordenada, en área previamente dispuestas, de forma que no ofrezca peligro ni interfieran la circulación interna en la obra.

## CAPITULO XII

### DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y PRIMEROS AUXILIOS

**ARTO.149** Todo el equipo de protección personal deberá estar a disposición de las personas empleadas en la construcción y deberán conservarse siempre en condiciones que permitan su uso inmediato.

**ARTO.150** Los trabajadores estarán obligados a utilizar el equipo de protección personal puesto a su disposición y los empleadores deberán velar por que los obreros hagan uso del mismo.

**ARTO.151** Cuando se efectúen trabajos en las proximidades de cualquier lugar donde haya peligro de ahogarse, se deberá proveer el todo el equipo necesario en condiciones que permitan su uso en cualquier momento y deberán adoptarse las medidas necesaria para el rápido salvamento de toda persona en peligro.

**ARTO.152** Todo personal que se encuentre en obras de construcción, independientemente del cargo, nivel u organismo al cual pertenezca usará el casco de protección. Toda obra tendrá una reserva de estos cascós para garantizar el cumplimiento de este requisito.

**ARTO.153** Se deberán tomar medidas apropiadas para prestar rápidamente los primeros auxilios a toda persona lesionada durante la jornada laboral.

**ARTO.154** Cuando exista un ambiente pulvígeno, el empleador deberá poner a disposición de los obreros un numero suficiente de mascarillas para proteger los órganos respiratorios y cinturones de seguridad de un modelo apropiado, para cuando de realicen trabajos en altura conforme a lo dispuesto en el Articulo 55 del presente reglamento.

**ARTO.155** Los cinturones de seguridad deberán estar provistos de cuerdas suficientemente largas y resistentes.

**ARTO.156** Se deberán adoptar las medidas necesaria para que en todo lugar donde se efectúen obras de construcción hayan botiquines de primeros auxilios, fácilmente accesibles y claramente marcados, a fin de poder facilitar los primeros auxilios a cualquier trabajador que se accidente durante su trabajo. Si el proyecto esta en zonas maláricas el empleador garantizará mosquitero y tratamiento profiláctico (medicamento) para evitar enfermedades tropicales.

**ARTO.157** Estos botiquines deberán confiarse a una persona responsable, entrenada y capacitada para prestar los primeros auxilios, en los proyectos de construcción cuando el numero de trabajador este entre 5 - 50 de se deberá proveer de un botiquín adicional, el abastecimiento de medicamento esta conforme a la lista básica de medicamento que establece el MITRAB.

## CAPÍTULO XIV

## **DE LA HIGIENE INDUSTRIAL**

### **Illuminación**

**ARTO.158** Las áreas de trabajo, locales y vías de circulación en las obras de construcción deberán disponer de suficiente iluminación natural o en su defecto dispondrán iluminación artificial adecuada y suficiente, evitando deslumbramiento que conlleve a accidentes de trabajo.

**ARTO.159** El locales con riesgos de explosión y de almacenamiento de sustancias inflamables la iluminación será antideflagrante.

### **Ruido y Vibraciones**

**ARTO.160** Los obreros no podrán estar expuesto a niveles superiores de la norma establecida de los 85 db (A) para ocho horas de exposición, sin tomar las medidas de prevenir los siguientes: Las máquinas muy ruidosas serán aisladas convenientemente de las áreas de trabajo. También podría implementarse la rotación de personal de acuerdo a las normas que establezca el Ministerio del Trabajo ante ambientes muy ruidosos y/o dotarlos de Equipos de Protección Personal (tapones u orejeras) cuando no se pueda incidir directamente en la fuente del riesgo para aminorarlo.

**ARTO.161** Los obreros que operan equipos o maquinarias susceptibles de producir vibraciones y trepidaciones serán dotados de Equipos de Protección Personal contra las vibraciones (guantes antivibratorios, cinturones y botas) garantizándoles además chequeos médicos osteomusculares cada seis meses.

### **Sustancias Pulvigenas.**

**ARTO.162** Las máquinas que por la actividad que desarrollan producen polvos perniciosos para los obreros como el polvo sílice, polvo de asbestos y cemento se aislarán convenientemente de las áreas de trabajo y los obreros expuestos a estas sustancias se les dotará de equipos de protección personal que le cubra la cabeza, ojos, vías respiratorias y otras partes desnudas de la piel.

### **Radiaciones Infrarrojas y ultravioletas**

**ARTO.163** Los obreros deben ser protegidos de las radiaciones infrarrojas con ropa de trabajo adecuadas y ser provisto de suficiente agua potable y fresca. En caso de las radiaciones ultravioletas se garantizarán Equipos de Protección Personal adecuados y serán objetos de chequeos médicos.

### **Ventilación, temperatura.**

**ARTO.164** Es terminantemente prohibido efectuar procedimientos o laborar en condiciones de trabajo que den lugar a una sobrecarga calorica o pérdida excesiva de calor en los trabajadores y puedan provocar efectos dañinos en la salud

**ARTO.165** El empleador deberá tomar las medidas técnicas necesaria para prevenir y/o controlar los riesgos que se deriven de la exposición a altas temperaturas. Estas medidas técnicas estarán de conformidad a las normas que dicte el Ministerio del Trabajo a través de la dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

## CAPÍTULO XV

### DE LAS CINTAS RODANTES O BANDAS TRANSPORTADORAS

**ARTO.166** Las cintas o bandas transportadoras deben funcionar de manera eficaz y segura, disponiendo de todos los dispositivos de seguridad necesario.

**ARTO.167** Toda cinta o banda transportadora tendrá carcaza de protección en los tambores de arrastre, en prevención de atropamientos y estarán debidamente señalizados.

**ARTO.168** Las partes metálicas de las cintas o bandas transportadoras se conectarán a tierra así como la carcaza del cuadro de mando en prevención de los riesgos eléctricos. Se cuidara de sobre manera la acumulación de electricidad estática en ellas.

**ARTO.169** Las cintas o bandas transportadora estarán dotadas de bandejas de recogidas que eviten la caída de rocas o piedra debajo y a los lados de éstas y serán objeto de limpieza con la periodicidad que se requiera

**ARTO.170** La cintas o bandas transportadoras dispondrán de pulsadores u otros dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificable y de fácil acceso.

**ARTO.171** Cuando se realicen labores de mantenimiento en las cintas o bandas transportadoras se detendrá la marcha de ésta antes del inicio de dicha labor y lo realizará personal debidamente capacitado y autorizado utilizando el procedimiento de candado y tarjeta.

## CAPÍTULO XVI

### SERVICIOS PERMANENTES O EQUIPOS SANITARIOS

**ARTO.172** En todo proyecto de construcción donde laboran como mínimo veinticinco trabajadores, el empleador garantizará un comedor para que los obreros puedan ingerir sus alimentos con comodidad y seguridad, contarán con suficientes mesas y sillas o bancos. También se dispondrá de instalaciones adecuadas para preparar

alimentos cuando las condiciones locales o la costumbre lo requiera.

### **De los vestuarios**

**ARTO.173** Los obreros de la construcción dispondrán de vestuarios adecuados, con capacidad suficiente para diferentes sexos. Tendrán taquillas individuales para que los obreros puedan guardar su ropa y objetos personales bajo llave.

### **De las duchas**

**ARTO.174** Cuando el tipo de actividad sea marcadamente sucio y la salubridad lo requiera, el empleador pondrá a disposición de los obreros duchas apropiadas y en número suficiente, uno por cada veinticinco obreros, garantizando además la separación por sexo.

### **De los inodoros y/o letrinas**

**ARTO.175** Los obreros de la construcción dispondrán de inodoros y/o letrinas en cantidades suficiente (1 por cada 25 trabajadores) y estarán en buenas condiciones de conservación, higiene y limpieza y permanecerán libres de emanaciones molestas. También se garantizarán por separado hombres y mujeres y no muy alejados del puesto de trabajo.

### **Del agua potable**

**ARTO.176** En toda obra de construcción el empleador garantizará suficiente fuentes de agua potable para que los obreros puedan reponer adecuadamente los líquidos y eviten la deshidratación. Estas fuentes estarán cerca de los puestos de trabajo.

### **De los dormitorios**

**ARTO.177** Cuando por motivos de alejamiento de las obras de construcción el empleador garantizará locales de alojamiento de dimensiones adecuadas con armario, camas mesas, y asientos acorde con el número de trabajadores. Contará con instalaciones sanitarias y dispondrán de salas de esparcimiento y comedor. Además se tomará en cuenta la separación de sexo.

## **CAPÍTULO XVII**

### **OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES**

**ARTO.178** Los representantes de la empresa constructora, a todos los niveles de Dirección están obligados a cumplir todas las disposiciones legales vigentes:

- a) Leyes, decretos, convenios, reglamentos, normas, etc. En materia de Higiene y seguridad del Trabajo.
- b) Garantizar la colocación de señales y símbolos de seguridad que se requiera de acuerdo a las necesidades o recomendaciones que a tal efecto se dicten, así como

exigir el cuidado, conservación y reposición de los mismos.

- c) La empresa está en la obligación de brindarle a los obreros de nuevo ingreso un adiestramiento e instrucción en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- d) Garantizar la adquisición y entrega de los equipos de protección personal y colectiva así como exigir su uso, cuido y conservación de los mismos a los obreros.
- e) Garantizar el cumplimiento de las medidas que resulten necesaria para lograr la disminución o eliminación de las causas de los accidentes de trabajo profesionales en coordinación con los representantes sindicales.
- f) El empleador deberá reportar al Ministerio del Trabajo todos los accidentes que ocurran en la obra de construcción conforme a lo establecido en el Arto. 6 aptdo 2, inc.h) de la Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo del 1 de Septiembre de 1993 publicado en la Gaceta No. 165 y del Arto. 113 Inc. a) del Código del Trabajo.
- g) Constituir Comisiones mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, conforme lo dispuesto en la Resolución Ministerial sobre comisiones mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo en la empresa, del 8 de Septiembre de 1993, que velará por el cumplimiento de las disposiciones en materia de Higiene y Seguridad.
- h) El empleador reproducirá y distribuirá a los obreros, el presente reglamento en cantidades necesaria a fin de darle a conocer a todos los obreros, el contenido y regulaciones establecidas en el.
- i) Todos los obreros de la construcción deberán de estar vacunados contra la enfermedad frecuentemente mortal del tétano.
- j) El empleador garantizará los exámenes médicos preempleo para determinar aptitud de los obreros, y periódicos en función de la actividad que realizan para detección precoz de enfermedades profesionales.

## CAPITULO XVIII

### OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

**ARTO.179** Todos los obreros de la construcción están obligados a:

- a) Cumplir con las instrucciones y regulaciones de Higiene y Seguridad del Trabajo, incluyendo las del presente reglamento, lo mismo que emplear métodos seguros del trabajo.
- b) Mantener y utilizar conforme a las normas establecidas, los equipos de protección personal individual y colectivo contra incendio y otros dispositivos que hayan recibido y

restituirlo al responsable una vez concluida la obra en que los emplearon

- c) Prestar auxilios necesario en caso de siniestro o riesgos eminentes en que peligre los bienes de la empresa o de sus compañeros de trabajo.
- d) Colaborar en el cumplimiento de los planes de Higiene y Seguridad del Trabajo a través de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad.
- e) Colaborar en la Inspección que practiquen las autoridades competentes en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, así como en la Investigación de los accidentes del trabajo y Enfermedades Profesionales que ocurran en la empresa y/o proyecto de construcción.
- f) Asistir a los cursos, seminarios y conferencias que le sean impartidas así como obtener conocimientos y habilidades que su especialidad lo requiera.
- g) Revisar el Equipo de Protección Personal de trabajo antes y después de sus labores, para constatar su correcto estado de conservación e informar de inmediato al Supervisor de Higiene y Seguridad del Trabajo, Jefes Inmediatos y/o Responsable de Obra, de las fallas detectadas.
- h) Informar de inmediato al supervisor de Higiene y Seguridad del Trabajo, jefe inmediato y/o responsable de la obra, de la existencia que ponga en peligro a él, a sus compañeros, equipos, estructuras y otros.

## CAPÍTULO XIX

### PROHIBICIONES A LOS EMPLEADORES Y A LOS TRABAJADORES

**ARTO.180** Se prohíbe a los Empleadores y Trabajadores Realizar los siguientes:

- a) Ejecutar actos que pongan en peligro la seguridad propia, la de sus compañeros de trabajo o la de terceras personas, así como la de los establecimientos, talleres o lugares donde trabajan.
- b) Se prohíbe a los trabajadores, tomar de los talleres o de sus dependencias materia prima o elaborada sin correspondiente permiso y/o autorización.
- c) Presentarse a sus labores en estado de ebriedad o bajo la influencia de drogas tóxicas,
- d) Los trabajadores no podrán emplear el equipo que se les hubiera encomendado en usos que no sean al servicio de la empresa, lo mismo que sacarlo fuera del taller sin el correspondiente permiso.
- e) Fumar en áreas restringidas.
- f) Hacer fogones para hacer alimentos en lugares inadecuados.

- g) Portar armas de fuego y corto punzantes.
- h) Ingerir bebidas alcohólicas o cualquier sustancia psicotrópicas.

## CAPÍTULO XX

### DISPOSICIONES FINALES

#### **ARTO.181**

- a) Todo lugar de la obra donde trabajen o circulen personas que puedan ser alcanzadas por materiales, herramientas, o cualquier otro objeto que caigan de una altura superior a 3.50 metros deberán estar cubiertas de suerte que se proteja a tales personas, salvo en los casos de que adopten otras medidas eficaces para evitar toda caída de objeto desde dicha altura.
- b) Nunca se deberán lanzar materiales de andamios,(herramientas u objetos) si no que se deberán descender cuidadosamente.
- c) Se deberán de proveer medios de acceso seguro a todas las plataformas y demás lugares de trabajo.
- d) Los equipos de izaje (grúas) deberán permanecer en buen estado mecánico y el gancho de cuelgue contará con pestillo de seguridad y bajo ninguna circunstancia se permitirá que obrero alguno trabaje o permanezca bajo carga en suspensión.
- e) Los operadores de equipos móviles de construcción antes de iniciar labores harán una revisión en torno del perímetro del equipo para determinar que no encuentre alguien bajo o cerca del equipo.
- f) Durante la ejecución de todo trabajo de construcción, reparación, transformación, conservación y demolición de edificios deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar que las personas sufran accidentes por contacto con conductores o aparatos eléctricos incluso cuando los conductores o aparatos eléctricos sean de baja tensión.
- g) Se procederá a machacar o extraer los clavos salientes que puedan tener cualquiera de los materiales utilizados en la construcción de andamios.
- h) Se dotarán de gafas oscuras de plásticos a los impermeabilizadores.
- i) En toda excavación mayor de 6 metros se deberá de implementar la rotación en los obreros que laboran en esta actividad.
- j) Se garantizarán carretillas manuales para el transporte de materiales en las obras de construcción.

- k) En obras de construcción donde se ejecuten trabajos con energía eléctrica se guardarán las debidas precauciones para evitar accidentes por contacto.
- l) Los obreros de la construcción serán adiestrados correctamente en labores de defensa civil a fin de saber actuar a la hora de un siniestro o desastre natural.
- m) Se garantizarán pausas de descansos para contrarrestar la fatiga que produce al laborar en ciertas posturas incómodas e inadecuadas.
- n) El peso total a ser cargado por los obreros de la construcción no podrá exceder de las 125 libras, como medio de minimizar la sobrecarga muscular.
- ñ) Los obreros que realizan piquetes de paredes serán dotados de gafas de seguridad para prevenir lesiones en los órganos de la visión por proyección de partículas.

## **CAPÍTULO XXI**

### **DE LAS SANCIONES**

**ARTO.182** El incumplimiento por el trabajador de los deberes consignados en el presente Reglamento constituye una violación de la disciplina laboral, en consecuencia será objeto de sanciones conforme el reglamento interno disciplinario y/o a la legislación laboral vigente, siempre que se haya recibido de la administración de la empresa las instrucciones y regulaciones, los equipos y medios necesario para la seguridad e higiene del trabajo.

**ARTO.183** Los empleadores o representantes de la empresa constructora quedan obligados a observar en las instalaciones de la empresa y proyecto en ejecución los preceptos sobre Higiene y seguridad, a adoptar las medidas adecuadas para prevenir los riesgos en el uso de las maquinarias, instrumentos y materiales de trabajo que ordene las Leyes, Reglamento y Disposiciones Gubernativas, en caso de incumplimiento serán de objetos de sanciones conforme la ley, esto será verificado por los inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.

## **CAPÍTULO XXII**

### **DE LOS SUB-CONTRATISTAS**

**ARTO.184** El establecimiento principal exigirá fehacientemente a los contratistas y sub-contratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, en caso contrario responderá solidariamente por los daños, perjuicios ocasionados a los obreros.

**ARTO.185** El contratista que usare los servicios de un sub-contratista de mano de obra le exigirá que este inscrito en el registro correspondiente del INSS.

**ARTO.186** Corresponde a los contratista y Sub-contratista darle cumplimiento a la disposiciones legales que en materia de prevención corresponde para con sus obreros y las indicadas en el presente reglamento.

## **CAPÍTULO XXIII**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**ARTO.187** Es facultad del Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo velar por el cumplimiento del presente Reglamento.

**ARTO.188** Todos los asuntos no contemplados en el presente Reglamento, se regirán por las disposiciones de nuestras leyes laborales vigentes.

**ARTO.189** El ministerio del Trabajo, en coordinación con el Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, previa consulta con las organizaciones sindicales y empresariales, modificarán la presente Norma, en base a la experiencia de su aplicación y en los avances del progreso técnico.

**ARTO.190** El presente Reglamento entra en vigencia a partir de su publicación en cualquier medio de comunicación Social, sin perjuicio de su publicación posterior en la Gaceta Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, a los Veinticinco días del mes de Junio de mil Novecientos Noventa y Nueve.- **Dr. Wilfredo Navarro Moreira**, Ministro del Trabajo