

**RIESGOS**  
**EN LA**  
**CONSTRUCCIÓN**

Las construcciones representan uno de los ambientes laborales más peligrosos, teniendo en cuenta la cantidad de riesgos que allí se encuentran, por eso es fundamental que todas las empresas de obra nueva establezcan desde un principio una planificación para la prevención de riesgos laborales en la construcción

La naturaleza de las obras de construcción convierte a éstas en centros de trabajo provisionales y la protección del trabajador frente a los accidentes es absoluta lo que obliga a la adopción de medidas que están reguladas por el Decreto 911/6.



# **DECRETO 911/ 96**

La presente reglamentación será aplicada donde desarrollen su actividad trabajadores dependientes de empresas constructoras, tanto en el área física de obra en construcción como en los sectores , funciones y dependencias conexas, tales como obradores, depósitos , talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas.

## CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD QUE DEBEN CUMPLIR EN UNA OBRA

- Programa de seguridad
- Instalación de baños y vestuarios adecuados
- Provisión de agua potable
- Vehículos de transporte adecuado para el personal ( si es necesario)
- Registro de entrega de ropa de trabajo y elementos de protección personal
- Plan anual de capacitación
- Tableros eléctricos con disyuntores y puesta a tierra
- Extintores, carteles de seguridad y botiquín

# PROGRAMA DE SEGURIDAD

Contiene las actividades, métodos, técnicas y condiciones de seguridad e higiene de trabajo

- a) Contará con identificación de la empresa, del establecimiento, de la ART y dirección de obra
- b) Fecha de confección del programa de seguridad
- c) Descripción de las tareas, etapas de ejecución y procedimientos de trabajo
- d) Enumeración de los riesgos generales y específicos
- e) Deberá incluir todas las medidas de seguridad a adoptar, para controlar los riesgos previstos
- f) Estipular todos los elementos de protección personal
- g) Será firmado por el empleador responsable del servicio de higiene y seguridad de la empresa y será aprobado por el área de prevención de la ART

# ¿QUE TIPOS DE ACCIDENTES QUE PUEDEN OCURRIR EN LA CONSTRUCCIÓN?

## **Golpes recibidos por:**

- \* Caídas de material desde altura.
- \* Materiales transportados.
- \* Materiales proyectados.

## **Accidentes por contacto:**

- \* Con la electricidad.
- \* Con la sierra circular.
- \* Con objetos punzantes o cortantes.
- \* Heridas por clavos.

## **Atrapamiento por:**

- \* Máquinas de transmisión polea-correa.
- \* Derrumbes.

## **Caídas del trabajador:**

- \* Desde el andamio.
- \* A través de aberturas en el piso.
- \* Desde el elevador de plataforma.
- \* Desde escaleras, techos y pasarelas.
- \* En superficies de tránsito.

## **Atropellamiento con:**

- \* Vehículos que avanza.
- \* Vehículos en retroceso.
- \* Maquinarias.

## **Sobreesfuerzo por:**

- \* Posición incorrecta al levantar carga.
- \* Exceso de carga.

# ¿CUALES SON LAS CAUSAS MAS COMUNES DE ACCIDENTES?

- \* Distracción.
- \* Cargar objetos en forma insegura.
- \* Ritmo peligroso de trabajo.
- \* Equipos no protegidos adecuadamente.
- \* Falta de interés por la tarea.
- \* Malos hábitos de trabajo.
- \* Desconocimiento.
- \* Cansancio.
- \* Estados de ebriedad.
- \* Bromas de trabajo.
- \* Uso inapropiado de herramientas y equipos.
- \* Falta de orden y limpieza
- \* Deficiente capacitación

# TRANSPORTE DEL PERSONAL

Los vehículos utilizados para el transporte deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Serán cubiertos
- b) Dispondrán de asientos fijos
- c) Serán acondicionados e higienizados adecuadamente
- d) No trasportaran en el mismo habitáculo materiales o equipos salvo que existan separaciones adecuadas para uno u otro fin



# INSTALACIONES SANITARIAS

Todos los ámbitos de trabajo; frentes de obra, talleres, oficinas, campamentos deberán disponer de servicios sanitarios adecuados para cada sexo, proporcionales al num. de personas.

por cada 15 trabajadores deberán contar con:

- a) un inodoro
- b) un mingitorio
- c) dos lavabos
- d) cinco duchas con agua caliente y fría

# VESTUARIOS

Los vestuarios deberán estar equipados con armarios individuales para cada uno de los trabajadores manteniendo siempre el orden y limpieza, el personal que este expuesto a sustancias toxicas, irritantes o agresivas dispondrá de armarios individuales dobles, uno para la ropa de trabajo y otro para la ropa de calle



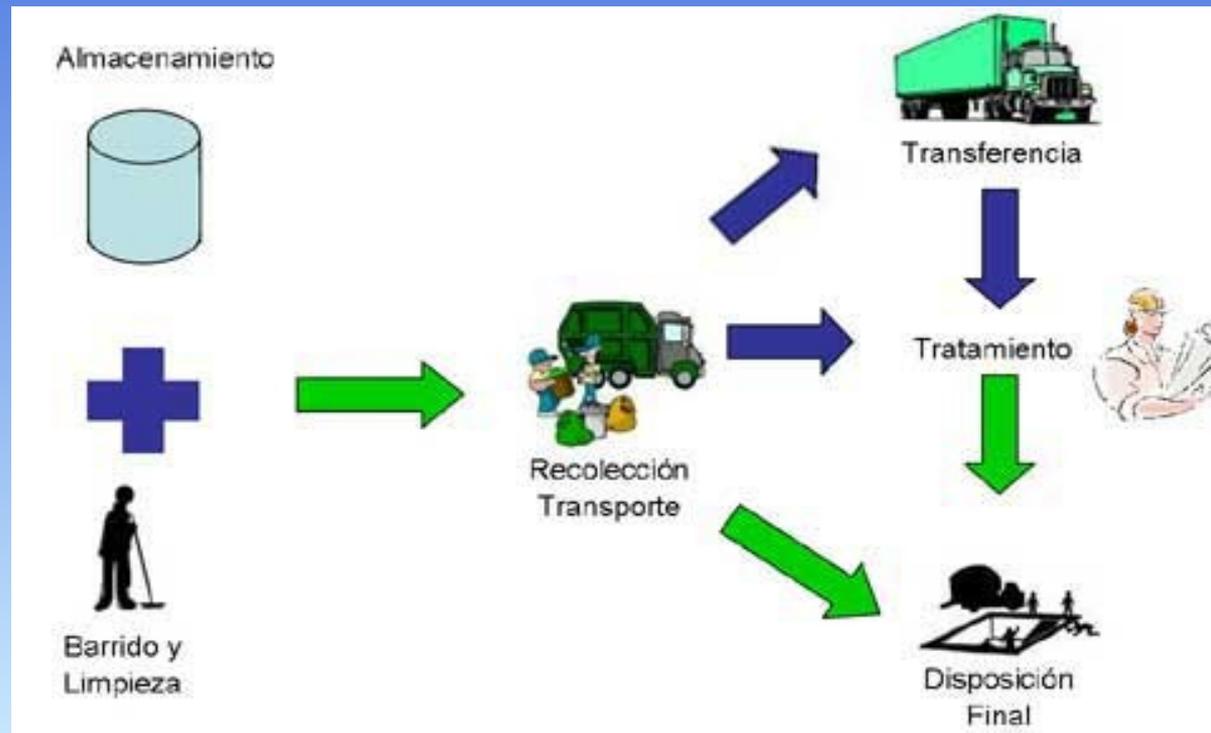
# DESECHOS CLOACALES U ORGÁNICOS

La evacuación de los desechos deberán efectuarse a las redes de colección debiendo evitar:

- a) la contaminación del suelo
- b) la contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua
- c) el contacto directo con las excretas

El tratamiento de los residuos sólidos hasta su disposición final deberá respetar las tres etapas:

- a) Almacenamiento en el lugar donde se produjo el residuo
- b) recolección y transporte
- c) eliminación y disposición final



# MANIPULACIÓN DE MATERIALES

El manejo de materiales es todo movimiento y almacenamiento de materiales al menor costo posible. Se logra a través del uso de métodos y equipos adecuados. Por menor costo debe entenderse el que representa el menor gasto en dinero y la menor cantidad de accidentes. De la definición se desprende que las etapas que deben cumplirse son:

- Levantar
- Transportar
- Almacenar

Los trabajadores encargados de realizar estas tareas serán debidamente capacitados en como levantar y transportar correctamente una carga para no comprometer su salud y su seguridad.

## **Modo correcto**

- Apoya los pies firmemente  
Separa los pies a una distancia aproximada de 50 cm uno de otro



- Flexionar las rodillas para levantar La carga



- Mantenga la espalda recta
- Mantener la carga pegada al cuerpo



# ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES

- Nunca gires el cuerpo mientras sostienes una carga pesada



- No hay cosa que lesione más rápidamente una espalda que una carga excesiva



# ORDEN Y LIMPIEZA EN LA OBRA

- Será obligatorio el mantenimiento y control del orden y limpieza en toda obra, debiendo disponerse los materiales, herramientas, desechos, etc. de modo que no obstruyan los lugares de trabajo y paso
- Deben eliminarse o protegerse todos los elementos corto-punzantes como hierros, clavos etc.





# CIRCULACIÓN

Durante la programación de la obra deberá tenerse en cuenta la circulación peatonal y vehicular dentro de la misma, trazando y delimitando claramente esta de manera de evitar la utilización de esta área para otro tipo de actividades.



# TRABAJOS CON RIESGOS A DISTINTOS NIVELES

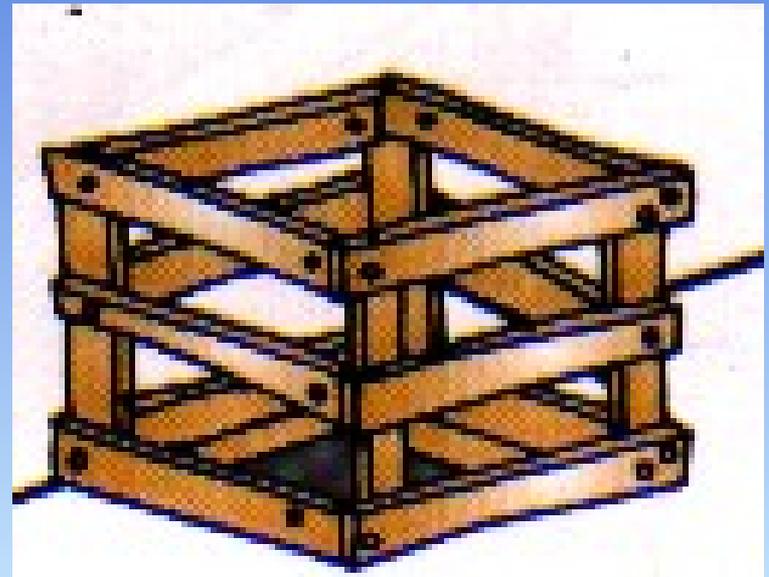
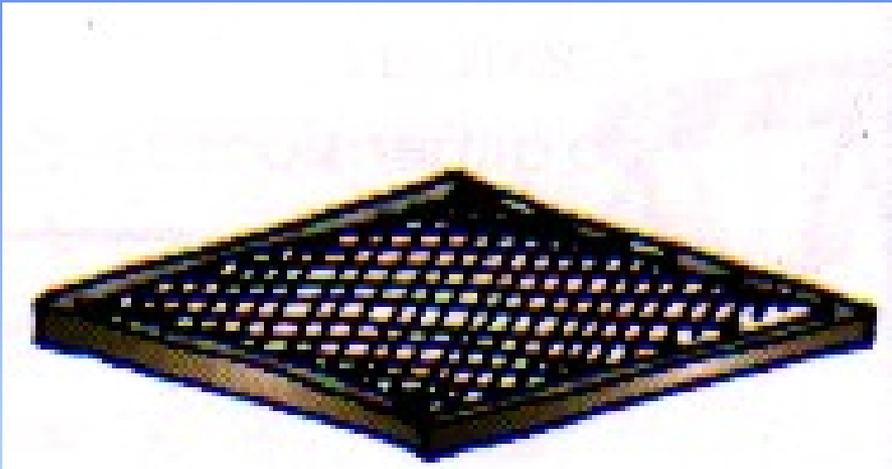
Que se entiende por trabajo en altura ?

Se entiende por trabajo en altura a aquel que se realiza en una posición a un nivel, igual o mayor a 2 m con respecto al plano horizontal inferior mas próximo.

Las aberturas en el piso deberán protegerse por medio de:

- Cubiertas Sólidas: que permitan la circulación sobre ellas en forma segura y no constituir un obstáculo, debiendo sujetarse con algún dispositivo que impida el desplazamiento del mismo.

- Rejas deben colocarse de manera que el espacio entre una barra y otra no permita el paso de un pie
- Barandas alrededor de la abertura debe cubrirse todo el perímetro expuesto, su altura no menor a 1 m, un travesaño intermedio de 0,50 m y zócalo de 0,15 m de altura



# ESTRUCTURAS AUXILIARES

**Redes Protectoras:** Deberán cubrir toda las superficie posibles de caídas, ser resistentes a las cargas que pudieren soportar.

**Andamios:** Es la estructura mas utilizada para trabajos en alturas. Por lo tanto es fundamental que reúna las condiciones adecuada que aseguren un trabajo sin riesgos.

- Ser estables
- Estar inmovilizados en sentido horizontal y vertical



## Colocacion de Cubiertas solidas



# barandas



# Sistemas de redes



Barandas perimetrales



Cubiertas solidas





# SEÑALES ÓPTICAS

- De prohibición (**rojas**); indican comportamientos peligrosos.
- De obligación (**azules**); comportamientos específicos.
- De advertencia (**amarillas**); atención, precaución.
- De información (**verdes**); vuelta a la normalidad.

**ES OBLIGATORIO CUMPLIR TODAS  
LAS NORMAS DE SEGURIDAD**



**PROHIBIDO EL PASO A TODA  
PERSONA AJENA A LA EMPRESA**



# INSTALACIONES ELECTRICAS

Solo personal capacitado, calificado y designado podrá modificar, reparar y mantener este tipo de instalaciones.

# ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



**Utilizando los EPP usted puede SALVAR su vida,  
recuerde que en su casa lo espera su Familia**



[evisos.com](http://evisos.com)

DECRETO 911/96

CAPITULO 6: Normas generales aplicables en obra

Arts: 98/99/101/102





# TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

## Medidas preliminares

- a) Formular un programa definido para la ejecución de un trabajo
- b) Afianzar las partes inestables de la construcción
- c) Examinar previa y periódicamente las construcciones que pudieran verse afectada por los trabajos
- d) Se interrumpirá el servicio de energía eléctrica, agua y gas

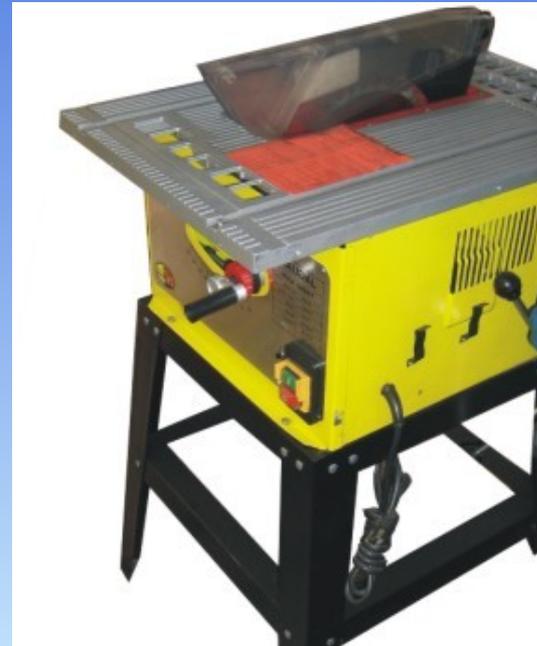
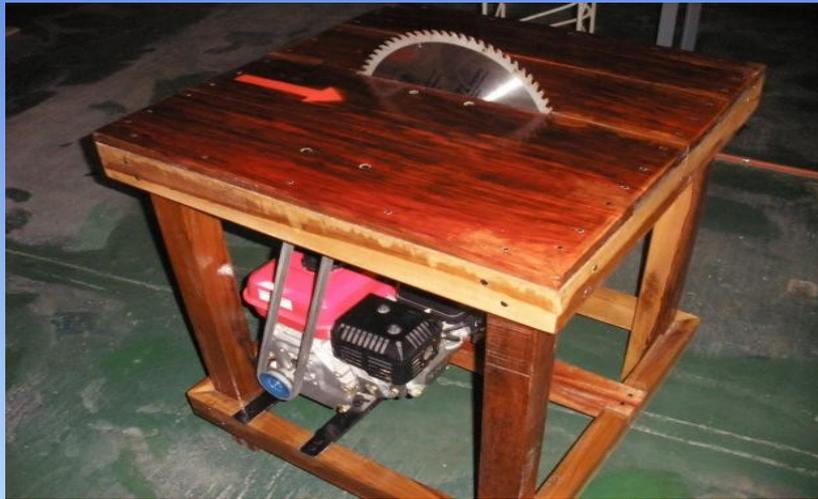
# EXCAVACIONES

- Deberá tenerse en cuenta la resistencia del suelo en los bordes de excavación, cuando estos se **utilicen para acomodar materiales**, desplazar cargas o efectuar cualquier tipo de instalación. Establecer las medidas adecuadas para evitar la caída del material, equipo, herramientas, etc.
- Cuando existan riesgos de desprendimiento, las paredes de la excavación serán protegidas mediante tablestacas, entibado u otro medio eficaz.
- Cuando la profundidad exceda un metro se instalarán escaleras
- No se permitirá la permanencia de trabajadores en el fondo de pozos o zanjas cuando se utilicen medios mecánicos de excavación



# MAQUINAS PARA TRABAJAR LA MADERA

- El personal será debidamente capacitado para realizar la tarea
- Las maquinas deberán estar dotadas de protecciones adecuadas, y con un sistema de parada de emergencia



# LAS HERRAMIENTAS MANUALES

- Deben ser seguras y adecuadas a la operación a realizar
- El personal será capacitado para su uso sus riesgos y EPP a utilizar
- Sus elementos cortantes, punzantes deben estar dotados de resguardos para prevenir accidentes



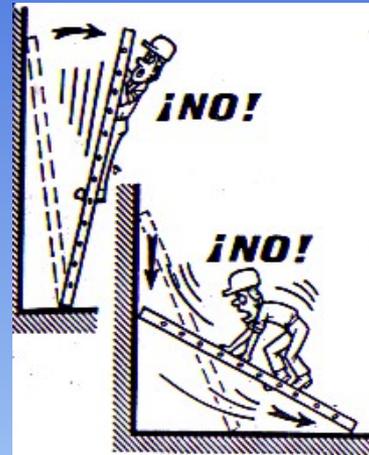
# ESCALERAS

El estado de las escaleras debe ser inspeccionado regularmente y solo se las deberá utilizar en “PERFECTAS CONDICIONES” (IRAM 3633/34)

Las Escaleras estarán construidas con materiales y diseños adecuados a la función que se destinará.

## Tipos de Escaleras

- Escalera de Mano
- Escalera de dos hojas
- Escaleras extensibles
- Escaleras fijas verticales
- Escaleras estructurales temporarias



# ESCALERAS DE MANO

- Espacios entre peldaños deben ser IGUALES, de 0,30 m como máximo
- La escalera deberá sobrepasar en UN metro el lugar mas alto que deba acceder.
- Deberán apoyarse sobre planos firmes y nivelados, asegurando apoyo superior e inferior



# ESCALERAS DOBLES

- Deberán cumplir las siguientes condiciones
- No deben sobrepasar los 6(seis)m.de longitud.
- Deben asegurar estabilidad y rigidez
- La abertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz .
- Los largueros deben unirse por la parte superior mediante bisagras.



# ESCALERAS EXTENSIBLES

- Deben estar equipadas con dispositivos de enclavamientos y correderas mediante las cuales se pueda alargar, acortar o enclavar en cualquier posición asegurando estabilidad y rigidez.
- La superposición de ambos tramos será como mínimo un metro



# TIPOS DE ANDAMIOS

Según el material de que este compuesto encontraremos diferentes tipos de andamios



# Madera

Deben ser firme, con espesor uniforme, los tablones deben estar amarrados entre si para evitar deslizamientos, poseer barandas y zócalos, accesos escaleras o rampas cómodos y libres de obstáculos.





# Tubulares

Son los mas utilizados actualmente.  
Construidos con caño metálicos



# COLGANTES DE PLATAFORMA

Es una plataforma suspendida por soporte que permiten el ascenso o descenso a la posición de trabajo deseada. Se utiliza frecuentemente en la etapa de mantenimiento del edificios



# MONTACARGAS

- Es uno de los equipos de izar, de mayor uso en los trabajos en altura.

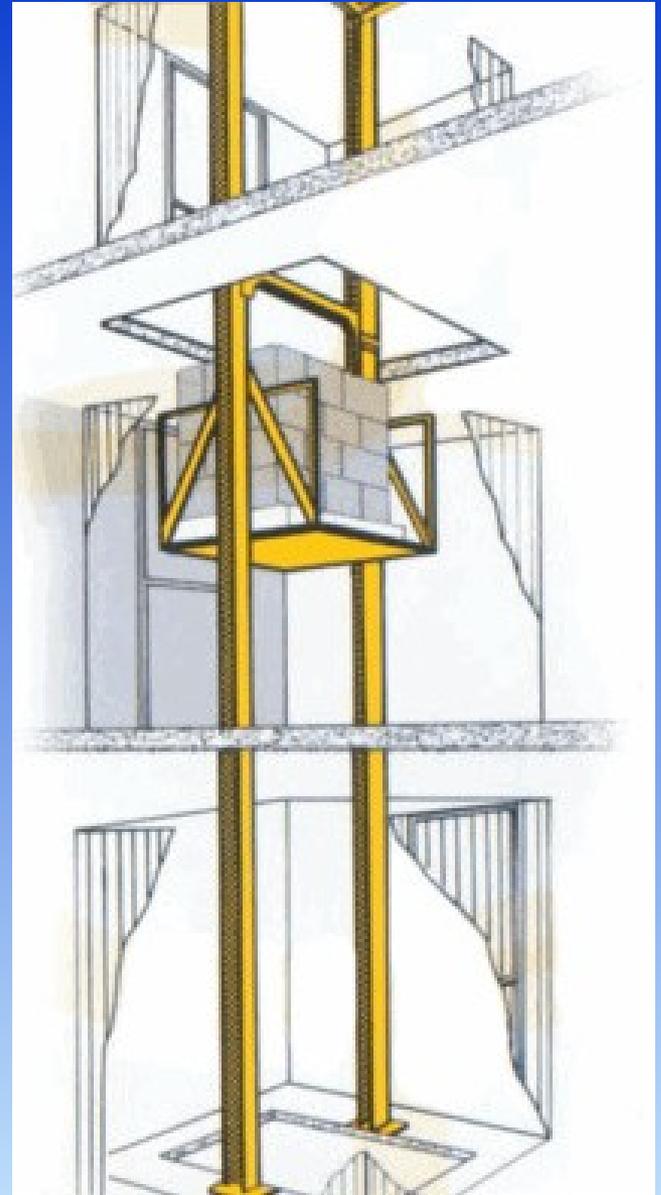
## Características importantes

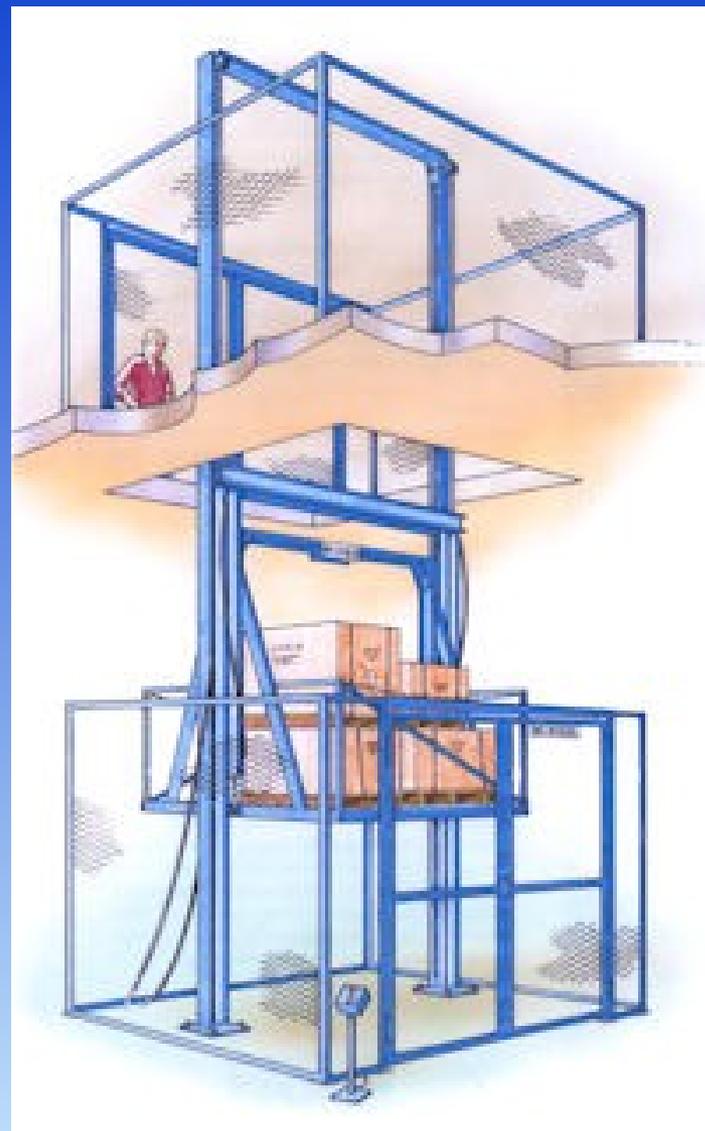
- Capacidad suficiente para soportar la cargas máximas, sus dispositivos de seguridad deberán poder sostenerla en caso de rotura del cable de suspensión.
- El recinto deberá estar protegido con vallas de modo de evitar caída de personas u objetos, sus huecos se cubrirán con mallas rejadas, etc.

- Durante la carga o descarga es importante asegurar la inmovilidad de plataforma trabándola con cerrojos u otros dispositivos.

Su rotulo deberá indicar :

- Capacidad de carga
- Capacidad elevadora
- Prohibición de ascenso de personas en caso de ser exclusivo para materiales
- Numero máximo de personas que transportan a la vez





La falta de planificación de las tareas, no incorporar la prevención de riesgos en los procesos de trabajo, la alta rotación de trabajadores producto de la dinámica propia de la actividad, lo que tiene una incidencia en la capacitación. Asimismo, la subcontratación es otra variable que contribuye a la alta siniestralidad que se registra

# CUESTIONARIO

1. Cuales son las condiciones básicas de higiene y seguridad que deben cumplirse en una obra?
2. Cual debe ser el contenido de un programa de seguridad?
3. Que tipo de accidentes pueden ocurrir en la construcción?
4. Cuales son las causas mas comunes de accidentes en la construcción?
5. Indique como se realiza correctamente el levantamiento manual de carga?
6. Cuales son las medidas preventivas ante los riesgos de caídas a distintos niveles?
7. Explique que indica cada color en las señales ópticas?