



**SUPERVISOR DE TRABAJOS
DE ALTO RIESGO**



ING. JORGE ARZAPALO
jl_arzapalo@yahoo.es

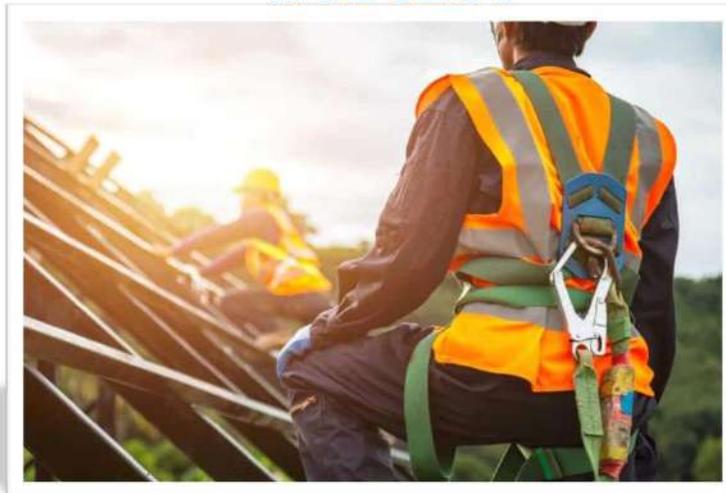


BIENVENIDOS!



4 marzo 2023

MODULO I



TALLER TRABAJOS EN ALTURA



28 febrero 2023

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



CUIDADO DEL ARNÉS DE SEGURIDAD



- Almacenar colgados en lugar fresco y seco
- Almacenar lejos de fuentes de calor
- Proteger de la luz directa durante su almacenamiento.

- Proteger del contacto con sustancias agresivas (ácidos, lejías, flujos de soldadura, aceites, pinturas)
- La limpieza puede realizarse con agua tibia y un jabón suave cuidando los accesorios metálicos

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

INSPECCIÓN DE ARNESES



Verificar el buen estado de los siguientes componentes:

- Costuras
- Correas
- Ganchos
- Hebillas
- Líneas
- Absorbedor

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



INSPECCIÓN DEL SISTEMA ANTICAIDAS

CONSIDERAR:

- Antes de cada uso se inspeccionará visualmente, en tierra firme el equipo de protección contra caídas (cinturones, líneas de anclaje, arneses, cuerdas o drizas, ganchos, conectores) para tratar de detectar:
 - ✓ Rasgaduras en el material
 - ✓ Raspaduras; corrosión o deterioro del material metálico; pellizcos; abolladuras;
 - ✓ Cortes o desmembramientos en las líneas y daños en general.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

INSPECCIÓN DEL SISTEMA ANTICAIDAS

- Revise el equipo para confirmar que no tenga tornillos sueltos o partes dobladas o dañadas.
- Revise la carcasa para verificar si está deformada o presenta roturas o daños. La manija de anclaje no debe estar dañada o deformada.
- Verifique si el indicador de impacto del equipo está activado.
- La línea de vida debe extenderse y retraerse completamente sin dificultad o sin aflojarse.
- Asegúrese de que el dispositivo se trabre cuando tira de la línea de manera brusca. El ajuste debe ser seguro y sin deslizamientos.
- Revise si la unidad presenta señales de corrosión
- El etiquetado debe estar presente y legible



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



SEGURIDAD EN ANDAMIOS



BASES INADECUADAS

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

SEGURIDAD EN ANDAMIOS

CONSIDERAR:

- La Montaje o desmontaje incorrecto de la estructura o de las plataformas de trabajo sin las protecciones individuales.
- Anchura insuficiente de la plataforma de trabajo.
- Ausencia de barandillas de seguridad en todas o alguna de las plataformas de trabajo.
- Acceder a la zona de trabajo trepando por la estructura.
- Separación excesiva entre el andamio y la fachada.
- Deficiente sujeción de la plataforma de trabajo a la estructura.
- Vuelco del andamio por estar incorrectamente apoyado en el suelo o por anclaje deficiente o inexistente del mismo al edificio.



RIESGOS DE CAÍDAS

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



ESCALERAS



RIESGOS DE CAÍDAS

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ESCALERAS

1. La inclinación de la escalera de mano simple debe ser equivalente a una inclinación de 75°.
2. El ángulo de apertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo, con el dispositivo de unión extendido o el limitador de apertura bloqueado.
3. La escalera debe ser de longitud suficiente para ofrecer apoyo a las manos y a los pies, dejando siempre un espacio libre nunca inferior a 3 peldaños por encima de estos.

Utilice las escaleras en superficies estables, y asegure la escalera de arriba y de abajo para prevenir su movimiento.

Nunca cargue las escaleras más que su carga máxima prevista. Nunca mueva o extienda las escaleras mientras estén ocupadas o siendo usadas.

Asegúrese que las escaleras son bastantes largas para alcanzar al área de trabajo.

Mantenga las escaleras y los zapatos libres de aceite, grasa, lodo, u otros riesgos de resbalón.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



ESCALERAS



USO CORRECTO

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ESCALERAS

<p>Alcance Máximo</p> <p>Altura de Escalera</p>		<p>Esmelex</p>		
<p>Altura y Tipos. Seleccionar el tipo de actividad</p>	<p>Zona Trabajo. Señalización y orden.</p>	<p>Capacidad de Carga. Capacidad de carga de la escalera y el peso que soporta.</p>	<p>Uso: No se pare en los 3 peldaños superiores. Tres punto de apoyo Precaución con verticales y extensibles.</p>	<p>Angulo: Colocar su base a un cuarto de longitud de trabajo de la escalera desde la pared u otra superficie vertical.</p>

CONSIDERACIONES

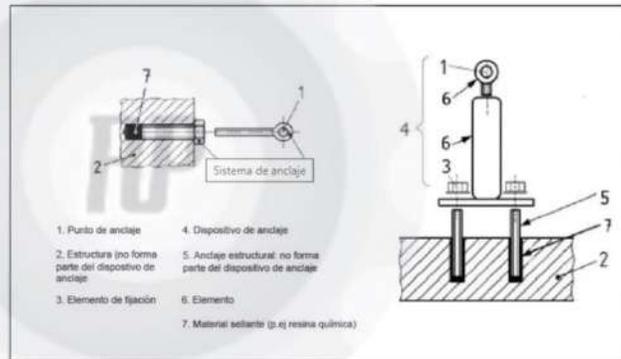
ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



SISTEMAS DE ANCLAJE



- Certificado de Seguridad.
- Pruebas de Resistencia.
- Factor de Seguridad 2:1



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

PLAN DE RESCATE

- Planificar bien la actividad
- Mantener un líder que esté atento a las condiciones del lugar.
- En toda operación el Rescatista debe estar en capacidad de preparar su propio rescate.
- Toda orden debe ser repetida y comunicada su ejecución
- Siempre se debe notificar una acción antes de actuar.
- Nunca actúe solo y absténgase de participar en un rescate si no se siente en perfectas condiciones.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PLAN DE RESCATE

Activación y movilización:

- Informar al Supervisor HSE quien debe: informar al cuerpo Oficial de Bomberos y brigadas de emergencia.
- Activar personal de apoyo y alistar equipos adicionales.
- El personal de rescate debe ser competente y usar los EPP para trabajo en alturas.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

PLAN DE RESCATE

Antes de iniciar con el rescate:

- Asegurar vías de acceso.
- Delimitar las áreas de más alto riesgo dentro de la zona de impacto.
- Evaluación de estructuras y marcación.
- Señalización interna y externa.
- Uso de materiales adecuados.
- Control del número de rescatistas en el área.
- Asegurar vías de escape y señalarlas.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PLAN DE RESCATE

- Asegure nuevamente el espacio.
- No mueva el paciente si no hay un riesgo inminente hasta estabilizar lesiones.
- En caso de aprisionamiento despeje primero la cara y el tórax.
- Haga evaluación del paciente y establezca posibles lesiones.
- Controle las lesiones en orden de prioridad, asegúrese que vendajes e inmovilizaciones resistan el resto de la operación.
- Controle hemorragias.
- Controle constantemente los signos vitales.
- Estabilice la lesión cervical.
- Coloque al paciente en posición cómoda, anatómica y segura.
- Protéjalo de las inclemencias del clima (calor o frío).
- Afloje prendas apretadas.
- Mantenga libres las vías respiratorias.
- Prevenga y o controle el estado de shock.
- Velar siempre por la dignidad del paciente.
- Estabilice la condición anímica del paciente.



Promedio rescate es de 15 minutos, para no generar daños en el trabajador.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

COLOCACION DE CONECTORES

MAL CONECTADOS



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



COLOCACION DE CONECTORES

BIEN CONECTADOS

1



2



3



4



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ANALISIS DE CASOS:



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



HERRAMIENTAS DE GESTION DE RIESGOS



- ◉ **ORDEN DE TRABAJO** (descripción específica del trabajo a realizar)
- ◉ **IPERC** (Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos)
- ◉ **CHECK LIST** (Inspección y/o estado de labor /equipos)
- ◉ **PETS** (Procedimiento Escrito de Trabajo seguro)
- ◉ **ESTANDAR** (Modelos, Pautas, Leyes).
- ◉ **PETAR** (Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo)
- ◉ **ICAS** (Incidentes de Condiciones y Actos Sub estándar).
- ◉ **INSPECCIONES** (Observación para detectar actos y condiciones sub estándares)
- ◉ **OPT** (Observación Planeada de Tarea)
- ◉ **ATS** (Análisis de Trabajo seguro.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

HERRAMIENTAS DE GESTION DE RIESGOS

- ◉ **INSPECCIONES DE LAS CONDICIONES FÍSICAS**
- ◉ **OBSERVACION DEL DESEMPEÑO.**
- ◉ **ANALISIS DE TAREAS CRITICAS.**
- ◉ **INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES.**
- ◉ **PROCEDIMIENTOS Y ESTANDARES**



CODIGO DE SEÑALES Y COLOR



Color	Significado	Usos
ROJO	PARE PROHIBICION	Señales de Pare Prohibido Señales de Prohibición
AZUL	ACCION DE MANDO	Uso de EPP Ubicación de sitios o elementos
AMARILLO	PRECAUCION RIEGO PELIGRO	Indicaciones de peligro (electricidad,...) Guardas de maquinaria Demarcación de áreas de trabajo
VERDE	CONDICION DE SEGURIDAD	Salidas de emergencia, escaleras, etc., Control de marcha de máquinas y equipos

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



STANDARD - TRABAJOS EN ALTURA



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

**MONTAJE DEL ANDAMIO
MULTIFUNCIONAL
MF 48**

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 1

Colocación de los niveladores

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 2

Colocación de los marcos de andamio

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



PASO 3

Colocación de las crucetas

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 4

Nivelación del andamio

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



PASO 5

Colocación de los horizontales

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 6

Colocación de la plataforma
con escotilla

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

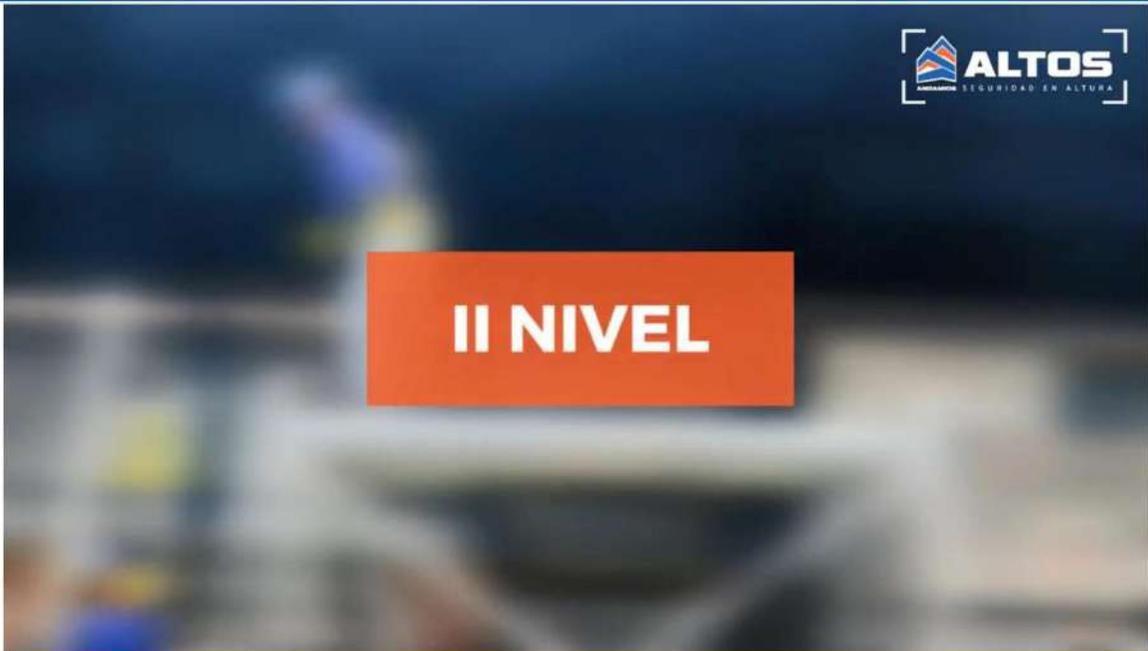
ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



II NIVEL

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 9

Colocación de los marcos de andamio

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.





PASO 12

Colocación de las plataformas

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 13

Colocación de la escalerilla

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 14

Colocación de la baranda lateral

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 15

Colocación de la baranda frontal

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



PASO 16

Colocación de los marcos de baranda

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PASO 17

Colocación de los horizontales

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.

ING. JORGE LUIS ARZAPALO BARRERA



PASO 18

Colocación de los rodapiés

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



SUPERVISOR DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO



ING. JORGE ARZAPALO
jl_arzapalo@yahoo.es



GRACIAS!



4 marzo 2023