



Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción. A.C.



## GUÍA DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURAS.

GUÍA NÚM. 16

La presente guía pretende brindar un apoyo para minimizar los riesgos que significa la realización de trabajos en alturas durante labores de construcción, así como fungir de herramienta para la autoinspección de seguridad en la empresa.

<b>MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
LAS TAREAS SE EJECUTAN BAJO LA SUPERVISIÓN DE UN RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD.		
LOS OPERARIOS ESTÁN CAPACITADOS Y CERTIFICADOS PARA ARMAR Y DESMANTELAR ANDAMIOS METÁLICOS.		
LOS OPERARIOS FUERON INSTRUIDOS PREVIAMENTE AL TRABAJO, SOBRE LOS RIESGOS POTENCIALES DE LA ACTIVIDAD.		
LOS OPERARIOS LIMPIAN EL ÁREA DE INSTALACIÓN DE ANDAMIOS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO.		

<b>INSTALACION DE ANDAMIOS</b>		
<b>MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
LOS ANDAMIOS HAN SIDO DISEÑADOS PARA SOPORTAR CUATRO VECES EL PESO DE LA TOTALIDAD DE PERSONAS, EQUIPO, MATERIALES Y HERRAMIENTAS QUE EN UN MOMENTO DADO SE ENCUENTREN SOBRE EL.		
SE VERIFICA QUE EL ANDAMIO NO SEA SOBRECARGADO O SE ACUMULE MATERIAL.		
EXISTE UNA CUADRILLA ESPECIAL PARA LA INSTALACIÓN Y EL DESMANTELAMIENTO SEGURO DE LOS ANDAMIOS.		
EL PERSONAL A CARGO DEL ARMADO Y DESMANTELAMIENTO DE ANDAMIOS CUENTA CON LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA ESTAS OPERACIONES.		
ANTES DE ERIGIR UN ANDAMIO, SE PROVEE UNA BASE SÓLIDA PARA GARANTIZAR SU ESTABILIDAD.		
EL DISEÑO DEL ANDAMIO CONSIDERA UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 4, ES DECIR, ES CAPAZ DE SOPORTAR UNA CARGA CUATRO VECES MAYOR A LA UTILIZADA.		
LOS ANDAMIOS DE 10 O MÁS METROS DE ALTURA, SE ASEGURAN A LAS ESTRUCTURAS CONTIGUAS. EN CASO DE NO EXISTIR ESTAS, SE INSTALAN AMPLIACIONES EN LA BASE PARA DARLES MAYOR SUSTENTACIÓN O ADICIONARLES MAS CUERPOS DE ANDAMIOS LATERALMENTE, PARA AMPLIAR SU BASE DE SUSTENTACIÓN Y EVITAR SU CAÍDA.		
LOS ANDAMIOS QUE EXCEDEN LOS 15 METROS, SON CONSIDERADOS DE ALTO RIESGO Y SU CONFIGURACIÓN ES APROBADA POR EL GERENTE DE SITIO Y EL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD.		
TODAS LAS PLATAFORMAS INSTALADAS EN ANDAMIOS SON ASEGURADAS PARA EVITAR SU DESLIZAMIENTO LATERAL, YA SEA CON ABRAZADERAS O POR OTROS MEDIOS.		



<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TODOS LOS ANDAMIOS ESTÁN ETIQUETADOS YA SEA COMO: “ANDAMIO SEGURO” O “ANDAMIO INSEGURO”.		
LOS ANDAMIOS QUE EN SU PARTE SUPERIOR CONTIENEN UNA PLATAFORMA DE TRABAJO, TIENEN UN BARANDAL ALREDEDOR, QUE EVITA LA CAÍDA ACCIDENTAL DEL PERSONAL Y QUE PERMITE COLOCAR EL GANCHO DE LA CUERDA DE EXTENSIÓN DEL ARNÉS DEL TRABAJADOR.		
ANTES DE LA INSTALACIÓN DE LOS ANDAMIOS, ESTOS SE DISEÑAN, INCLUYENDO LA CONFIGURACIÓN QUE TENDRÁN UNA VEZ TERMINADOS LA MEMORIA DE CÁLCULO CORRESPONDIENTE.		
CUANDO EL ANDAMIO SIRVE COMO PLATAFORMA DE TRABAJO, SE INSTALA UN RODAPIÉ, PARA EVITAR LA CAÍDA ACCIDENTAL DE HERRAMIENTAS O PIEZAS DE CUALQUIER TIPO, SOBRE LOS TRABAJADORES QUE LABORAN ABAJO.		
LAS ESCALERAS SE INSTALAN EN EL INTERIOR DEL CUBO DE LOS ANDAMIOS.		
CUANDO SE INSTALAN ESCALERAS DE TIPO MARINO, SE ALTERNA SU COLOCACIÓN CADA DOS SECCIONES, EN LADOS OPUESTOS DEL CUBO DEL ANDAMIO, COLOCANDO UNA PLATAFORMA A CADA ALTERNANCIA, PARA DETENER LA POSIBLE CAÍDA DE ALGÚN TRABAJADOR.		
LAS ESCALERAS INSTALADAS POR EL EXTERIOR DE LOS ANDAMIOS CUENTAN CON BARANDALES Y DESCANSOS A CADA CIERTO TRECHO.		
LAS ESCALERAS EXTERIORES DE TIPO MARINO, TIENEN INCLUIDA UNA JAULA DE PROTECCIÓN, CON EL ENREJADO CERRADO, PARA EVITAR QUE EN UNA CAÍDA SE SALGA ALGÚN TRABAJADOR HACIA EL EXTERIOR.		
LAS CUERDAS SALVAVIDAS Y LAS LÍNEAS DE VIDA SE UTILIZAN SOLO PARA PROTEGER A LOS TRABAJADORES.		
LAS CUERDAS SALVAVIDAS USADAS PARA FRAGMENTACIÓN DE ROCAS O EN ÁREAS EN DONDE ESTEN EXPUESTAS A CORTE O ABRASIÓN TIENEN UN MÍNIMO DE 7/8” Y ALMA DE ALAMBRE.		
SE INSTALAN REDES DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO QUE ESTAN A MAS DE 7.6 m DE ALTURA.		
LA BASE DE APOYO DEL ANDAMIO ES RÍGIDA Y SOPORTA LA CARGA MÁXIMA DESIGNADA, SIN HUNDIRSE O DESPLAZARSE.		
SE HAN COLOCADO BARANDALES Y TABLAS DE RODAPIÉ EN TODOS LOS LADOS Y LOS EXTREMOS ABIERTOS DE LAS PLATAFORMAS.		
SE ASEGURA QUE LOS ANDAMIOS NO SEAN REMOLCADOS POR ALGÚN VEHÍCULO.		
LOS ANDAMIOS SON DESMANTELADOS BAJO LA SUPERVISIÓN DE UNA PERSONA COMPETENTE.		

<b>ANDAMIOS MOVILES</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
LAS RUEDAS DE LOS ANDAMIOS MÓVILES TIENEN FRENOS SEGUROS QUE GARANTIZAN QUE EL ANDAMIO NO SE MOVERÁ MIENTRAS ESTÉN TRABAJADORES EN SU ESTRUCTURA.		

<b>ANDAMIOS O POSTES DE MADERA</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
PARA LOGRAR EL APOYO ADECUADO LOS SOPORTES SE COLOCAN CON SU DIMENSIÓN VERTICAL MAYOR PROYECTADA SUFICIENTEMENTE COMO PARA SOBRESALIR, POR LO MENOS 7.6cm SOBRE LOS PUENTES DE LAS HILERAS INTERIORES Y EXTERIORES DE LOS POSTES.		
SE VERIFICO EL ESTADO DE LA MADERA Y QUE ESTA NO HAYA SIDO PINTADA O TRATADA DISIMULANDO DEFECTOS.		

<b>ANDAMIOS TUBULARES CON ACOPLADORES</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TODO EL ANDAMIO SE SUJETA Y RIOSTRA CON FIRMEZA AL EDIFICIO, A INTERVALOS QUE NO EXCEDAN DE 9.1 m HORIZONTALMENTE Y DE 8 m VERTICALMENTE.		

<b>ANDAMIOS AJUSTABLES DE SUSPENSIÓN MULTIPLE</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
EL ANDAMIO ES EQUIPADO CON RESGUARDO SUPERIOR.		

<b>GUINDOLAS DE SUSPENSIÓN DOBLE</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SE PERMITE QUE MAS DE DOS HOMBRES TRABAJEN A LA VEZ.		

<b>ANDAMIOS AJUSTABLES DE SUSPENSIÓN SENCILLA</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
LAS UNIDADES PROPULSADAS MECANICAMENTE TIENEN FRENO DE EMERGENCIA QUE OPERA AUTOMATICAMENTE AL EXCEDER LA VELOCIDAD NORMAL DE DESCENSO.		

<b>ANDAMIOS PARA EMPAÑETADORES, DECORADORES, Y AREAS GRANDES</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
CUANDO LAS PLATAFORMAS DE LOS ANDAMIOS DE POSTES INDEPENDIENTES SE INSTALAN POR SECCIONES, DICHAS SECCIONES ESTAN EQUIPADAS DE CORREDORES DE COMUNICACIÓN CON BARANDALES RESISTENTES.		
ESTAN LAS PLATAFORMAS LIBRES DE AGUA, LODO, ETC.		

<b>ANDAMIOS DE PALOMETAS EN VENTANAS</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
ESTA EQUIPADO CON BARANDALES.		

<b>PALOMETAS PARA TECHAR</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SE INSTALO UNA PLATAFORMA DE DETENCIÓN DEBAJO DEL AREA DE TRABAJO.		
LA PLATAFORMA SOBRESALE 61cm POR LO MENOS DE LA PROTECCIÓN DE LOS ALEROS Y ESTÁ PROVISTA DE BARANDALES.		

<b>CONSTRUCCIÓN TEMPORAL DE PISOS</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
EL PISO DE TORRE O DE MONTAJE SE ENTABLONA O ENTARIMA FIRMEMENTE SOBRE TODA SU SUPERFICIE, EXCEPTO EN LAS APERTURAS DE ACCESO.		

<b>BARANDALES Y RESGUARDOS PARA ESCALERAS</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SE HA VERIFICADO EL ESTADO DE LA ESCALERA ANTES DE SER UTILIZADO.		
LAS ESCALERAS CUENTAN CON PASAMANOS.		
ESTAN LAS ESCALERAS LIBRES DE PROYECCIONES SALIENTES. (CLAVOS ,ETC.)		
LAS ESCALERAS METALICAS SE COLOCAN FUERA DE UN ÁREA EN DONDE PUEDAN HACER CONTACTO CON CIRCUITOS ELECTRICOS.		
SE HA ELIMINADO EL RIESGO DE SUPERFICIES RESBALADIZAS.		
EL ÁREA DE TRABAJO ESTA LIBRE DE ESCOMBROS Y OTROS MATERIALES SUELTOS.		

<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>		
<b>SE CUENTA CON:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
CASCO		
ARNÉS TIPO PARACAIDISTA		
GUANTES		
ANTEOJOS		
TAPONES DE PROTECCIÓN AUDITIVA		
RESPIRADOR PARA VAPORES ORGÁNICOS		
CALZADO DE SEGURIDAD		
CAMISA DE MANGA LARGA Y PANTALÓN.		
EL PERSONAL UTILIZA SU EQUIPO COMPLETO DE PROTECCIÓN PERSONAL.		

NOTA: Es recomendable que el equipo de protección personal cuente con las características de la Normatividad ANSI.

**FUENTES:**

ICA Fluor Daniel  
 Bufete Industrial  
 GUTSA Construcciones, S. A. De C.V.  
 CCC Fabricaciones y Construcciones, S. A. De C.V.