



Empresa

EDEGEL S.A.A.

Código de identificación

I.SG.ED.002

Revisión

06

Fecha de aprobación

22 de Octubre del 2015

Uso de Andamios y Escaleras

Elaborado por:

Departamento de Salud y Seguridad Laboral

Aprobado por:

Jefatura de Salud y Seguridad Laboral

1. OBJETIVO

Establecer las condiciones de seguridad para la utilización de andamios o escaleras.

2. ALCANCE

Esta instrucción aplica a todo el personal que realice alguna actividad que requiera el uso de algún andamio o escalera

3. DEFINICIONES

3.1 **Escaleras portátiles:** Equipo de trabajo con peldaños o pasos sobre la cual una persona asciende, desciende y permanece durante cortos períodos de tiempo, que hace posible salvar diferencias de altura y alcanzar posiciones de trabajo en altura; puede ser transportada, instalada manualmente, sin utilizar medios mecánicos..

3.2 **Escaleras telescópicas:** Escaleras que cuentan con partes extensibles o acoplables.

4. REFERENCIAS

4.1 **I.SG.ED.001** “Trabajos en altura”

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Todo el personal, incluyendo contratistas, que realice trabajo que requieran el uso de escaleras o andamios deberá cumplir con lo establecido en la presente instrucción.

5.2 Los Inspectores de Edegel y Responsables de Trabajo verifican el cumplimiento de la presente instrucción, el entrenamiento de sus trabajadores y el uso de equipamiento adecuado.

5.3 El Departamento de Salud y Seguridad Laboral proveerá entrenamiento en la selección y uso del equipo de prevención de caídas.

6. PERSONAL, MATERIALES, INSTRUMENTOS y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Escaleras portátiles, telescópicas o de tijera.
- Andamios multidireccionales
- Arnés y accesorios
- Cinturón de seguridad

7. CONDICIONES TÉCNICAS, DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

7.1 Las escaleras y andamios deben estar registrados en el formato **F.SG.OA.005** “Ficha de Control e Inspección de EPP y Herramientas” y serán inspeccionadas por personal competente a intervalos regulares.

7.2 El usuario es responsable de inspeccionar su escalera previamente a su uso. Cualquier anomalía, deterioro, condición subestándar o falta de la señalización de inspección periódica deberá reportarse a la supervisión y retirarla, identificarla como “fuera de servicio” para que sea reparada o repuesta.

7.3 Nunca usarlas si están dañadas ni con reparaciones temporales. Deben estar limpias de todo material extraño (pintura fresca, lodo, nieve, grasa, aceite, etc.).

7.4 Se prohíbe la utilización de escaleras portátiles para salvar alturas superiores a 5 metros.

Fecha de aprobación 22/10/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- 7.5 Las escaleras portátiles estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes, en caso de tener ruedas estas deberán tener sistemas de freno.
- 7.6 Se prohíbe el trabajo con andamios y escaleras cerca de líneas o equipos energizados.
- 7.7 No deberán ubicarse frente a puertas que abran hacia el lado de la escalera o andamio, salvo que la puerta esté abierta, bloqueada o resguardada por una persona.
- 7.8 Los andamios permitidos por Edegel son los multidireccionales, los que deben tener escaleras interiores.
- 7.9 Al subir o bajar no llevar herramientas o materiales en las manos. Una vez alcanzada la altura de trabajo, las herramientas y materiales deben ser trasladadas por una soga de una sola pieza.
- 7.10 Las escaleras y andamios únicamente se moverán cuando no haya trabajadores sobre ellas.
- 7.11 Se deberá desplazar la escalera para alcanzar puntos distantes, no inclinarse exageradamente (no saliéndose de la vertical del larguero más de medio cuerpo).
- 7.12 Está prohibido apoyar escaleras o andamios en cualquier parte de equipos o línea energizada, estos trabajos se efectuaran con apoyos de equipos como escaleras telescópicas, brazo hidráulico, etc.
- 7.13 Las escaleras y andamios no están diseñadas para soportar cargas laterales de ningún tipo, este uso debe ser descartado. La carga máxima debe ser la recomendada por el fabricante, lo cual debe ser evidenciable.
- 7.14 Nunca dejar una escalera o andamio donde pueda caerse o ser usada por personas no competentes.
- 7.15 No exceda su alcance, baje la escalera y muévela si es necesario. No pase de un lado de la escalera a otra. Evite empujar o jalar de lado la escalera.
- 7.16 No suba, se pare, o se siente más arriba del segundo peldaño desde la parte superior.
- 7.17 El transporte de escaleras y andamios con personal sobre estos está prohibido.
- 7.18 Los trabajadores que realicen trabajos en escaleras y andamios deben cumplir lo establecido en el **I.SG.ED.001** "Trabajos en Altura"

8. CONTENIDO

8.1 Uso de Escaleras y Andamios

8.1.1 Escaleras

- 8.1.2 El uso de escaleras portátiles está únicamente permitido si no es posible utilizar otros equipos que aseguren un nivel de seguridad superior. Deberían utilizarse para alcanzar posiciones de trabajo que no tengan otro acceso, frecuencia de acceso baja, diferencias de nivel mínimas y una actividad que pueda ser realizada por un único operario.
- 8.1.3 Se prohíbe apoyar la base de las escaleras portátiles sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de ésta.
- 8.1.4 Se prohíbe la utilización de la escalera a dos o más operarios simultáneamente.

<p>Fecha de aprobación</p> <p>22/10/2015</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
--	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- 8.1.5 Antes de subir, asegurarse que la escalera está adecuadamente posicionada, que el anclaje superior es seguro. Subir o bajar mirando de frente a la escalera y sobre tres puntos de apoyo (los puntos de apoyo son los pies y las manos) y sujetando los peldaños/pasos alternativamente.
- 8.1.6 Utilizar los peldaños y no los largueros al subir o bajar por una escalera.
- 8.1.7 Las escaleras no están diseñadas para ser usadas sobre andamios.
- 8.1.8 Todos los trabajadores encargados para efectuar maniobras o mantenimientos que tengan que subir a las partes altas de líneas eléctricas aéreas, o a sitios elevados deberán utilizar escaleras de material aislante y deberán contar con bases antideslizantes.
- 8.1.9 Las escaleras portátiles deberán utilizarse a un ángulo tal que la distancia horizontal del apoyo inferior al pie de la escalera, sea un cuarto del largo de la misma, según lo indicado en el Anexo 1, manteniendo los pies pegados a la base de la escalera y los brazos extendidos en paralelo al suelo. Asimismo, deben sobrepasar por lo menos 1 m el punto de desembarco.
- 8.1.10 No utilizar ayudas improvisadas (cajones, mesas, etc.) para alcanzar mayor altura que la permitida por la escalera.
- 8.1.11 Si fuera posible antes de empezar a trabajar; amarre la escalera en su parte superior al muro o poste, y que otro trabajador la sostenga en la parte inferior.
- 8.1.12 Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.
- 8.1.13 No se deben emplear escaleras de tijera que tengan más de 6 m. ni escaleras de longitud fija de 9 m., ni escaleras de extensión con longitud mayor de 18 m.
- 8.1.14 Las escaleras de extensión al extenderse, quedará entre las partes un traslape mínimo de 5 peldaños.
- 8.1.15 Las escaleras de tijera o autosoportantes llevarán tirantes de seguridad que a la vez sirvan de tensores entre la parte frontal y posterior.
- 8.1.16 No se podrá utilizar las escaleras sobre tacos, caballetes o cualquier otro objeto que pueda desplazarse o girar.

8.2 Uso de Andamios

- 8.2.1 El montaje de los andamios multidireccionales debe ser realizada por personal competente y certificado por el fabricante o por una empresa competente para esta labor. Cada vez que se realice el montaje se debe generar el registro de montaje, modificación, uso y desmontaje de cada andamio. Se deberá especificar claramente la carga máxima que puede soportar el andamio que va a levantarse, así como la altura máxima (número de cuerpos) que puede tener y el nombre de la persona responsable del montaje. En el caso de andamios con anchos reducidos o dimensiones especiales de altura se debe contar con el plano respectivo elaborado por el fabricante y sus recomendaciones respecto al montaje. De ser el caso se necesitará la presencia de un supervisor del fabricante en campo para que de el visto bueno al montaje.
- 8.2.2 Los trabajadores que efectúen el montaje y desmontaje de andamios deben contar con protección contra caídas, afianzados independientemente del andamio.
- 8.2.3 El montaje y desmontaje de andamios es un trabajo con riesgo de alto potencial y por lo tanto quienes efectúan esta labor deben ser personas técnicamente capacitadas, y aptas física y psíquicamente.

Fecha de aprobación 22/10/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- 8.2.4 Mientras se esté ejecutando el montaje o desmontaje de un andamio o de alguna de sus etapas, se debe señalar claramente la prohibición de uso del andamio y de circulación en las zonas adyacentes a la base del mismo. Sólo se exceptúan de esta prohibición los trabajadores que estén efectuando las labores de montaje o desmontaje del andamio.
- 8.2.5 Los andamios deben estar certificados y deben cumplir con normas internacionales tales como EN 12810-1/2 y EN 12811-1/2/3, entre otras.
- 8.2.6 Los andamios deben ser ubicados sobre superficies planas y la superficie de trabajo debe ser firme y de material resistente.
- 8.2.7 Se deben completar los niveles y no trabajar en niveles que no tengan barandas
- 8.2.8 Nunca retirar las barandas de las plataformas de trabajo.
- 8.2.9 Antes de ser utilizados, las conexiones deben estar colocadas y ajustadas.
- 8.2.10 Los andamios se deben mantener a una distancia de 3 m o más de los cables eléctricos (ó a 1 m si los cables son de menos de 300 voltios), a menos que se tenga la seguridad de que los cables hayan sido desenergizados.
- 8.2.11 Los materiales y herramientas deberán ser izados al andamio mediante cuerdas. En la parte baja del andamio deberán colocarse barreras o señalización para evitar personal en tránsito que pueda ser afectado por caída de herramientas o materiales.
- 8.2.12 En caso de encontrarse alguna anomalía durante el montaje o durante el uso de los andamios se colocará una tarjeta de color rojo en la que se lea "FUERA DE SERVICIO" hasta que sea reparado.
- 8.2.13 En andamios móviles se deberá contar con mecanismos de frenos en las ruedas en buenas condiciones y activados durante su uso, con el fin de que eviten el movimiento del andamio.
- 8.2.14 No se moverá un andamio móvil con personal o materiales sobre él.
- 8.2.15 Está prohibido el uso de andamios apuntalados o recostados.
- 8.2.16 No se permitirá que los trabajadores circulen o trabajen sobre los andamios durante lluvias o vientos mayores a 30 km/hr.
- 8.2.17 No se permitirá que se acumulen herramientas, materiales y escombros en los andamios en cantidades que causen riesgos.
- 8.2.18 Los objetos inestables tales como barriles, bloques de concreto, ladrillos, cajas no deberán usarse en la base para soportar o nivelar andamios.
- 8.2.19 En caso que el terreno no se encuentre nivelado se deberá usar un andamio de bases ajustables, las cuales no se deberán extender en toda su longitud para evitar la inestabilidad de la estructura.
- 8.2.20 Los andamios de varios niveles de deben armar y desarmar por etapas, y cada etapa se debe efectuar cuando esté completamente terminada la o las etapas anteriores.
- 8.2.21 Ninguna de las piezas que conformarán el andamio debe presentar daños estructurales como abolladuras, rajaduras, etc. Estas piezas se deberán inspeccionar antes de iniciar el montaje, en caso de presentar imperfecciones, éstas deberán ser reemplazadas o reparadas inmediatamente.
- 8.2.22 Para las uniones de la estructura del andamio, se utilizaran pasadores específicamente diseñados para tal uso, no se permitirán clavos o alambres. Estos pasadores deben estar disponibles y ser inspeccionados antes del montaje.

Fecha de aprobación 22/10/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
--	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

- 8.2.23 Todas las piezas metálicas del andamio deben mantenerse en buenas condiciones con pintura anticorrosiva para evitar su deterioro. No se permitirán piezas de andamios que se encuentren corroídas, abolladas o dañadas.
- 8.2.24 No deberán usarse piezas que no encajen perfectamente unas con otras de modo que sea necesario forzarlas para empalmarse.
- 8.2.25 Las piezas de los andamios metálicos se deberán almacenar en recintos techados y cerrados, evitando deformaciones y protegiéndolos de la humedad y agentes corrosivos.
- 8.2.26 Las plataformas de madera se deberán almacenar limpias y completamente libres de clavos y cualquier elemento punzante o cortante que pueda ocasionar accidentes. La madera se debe cubrir a fin de protegerla de los agentes climáticos (con planchas de cubierta, lona, películas plásticas, etc.).
- 8.2.27 Los andamios, cualquiera sea su altura, se fijarán a la edificación de modo de tal que se garantice la verticalidad y se eviten los movimientos de oscilación.
- 8.2.28 Las plataformas de trabajo siempre deberán tener una baranda de protección hacia el lado exterior del andamio, de una altura entre 1.05 y 1.10 m y con barra intermedia a 0.55 m, capaces de soportar 90 Kg en cualquier punto de la barra superior.
- 8.2.29 Para evitar la caída de herramientas o materiales se colocarán en ambos bordes un rodapié o zócalo, de no menos de 10 cm de alto.

8.3 Aprobación del andamio antes de su uso.

- 8.3.1 Una vez terminado el montaje del andamio, se deben registrar en una tarjeta de color verde las siguientes aprobaciones:
 - Nombre y firma del Responsable del montaje del Andamio.
 - Nombre y firma del Responsable del usuario final de andamio.
 - Nombre y firma del Supervisor o Inspector responsable del trabajo por parte de EDEGEL.
- 8.3.2 Se hará una inspección visual diaria del andamio antes de iniciar cada jornada de trabajo y se colocará en un lugar visible del andamio una tarjeta de color verde (Anexo 2) en la cual, se lea "ANDAMIO APROBADO PARA USO" y que contenga los siguientes datos:
 - Nombre y firma del Responsable del montaje del Andamio.
 - Nombre y firma del Responsable del usuario final de andamio.
 - Nombre y firma del Supervisor o Inspector responsable del trabajo por parte de EEP SA.
 - Carga máxima (cantidad de personas y materiales)
 - Ubicación física del andamio
 - Fecha y horario en que autorice el uso del andamio

8.4 Transporte y almacenamiento de Escaleras

- 8.4.1 Si la escalera es trasladada por una persona, debe apoyarla sobre el hombro y la parte delantera debe estar levantada. Si es trasladada por dos personas, cada persona debe apoyar la escalera sobre su hombro a cada extremo y a un mismo lado. Cuando se transporten las escaleras sobre el hombro, no insertar los brazos por dentro de ellas, mantenerlos liberados y moverse con precaución para evitar impactos accidentales contra obstáculos o personas. Si la escalera es muy pesada o muy larga, se deberá buscar ayuda para el transporte.
- 8.4.2 En los vehículos, las escaleras deben ir fijadas con sogas evitando que alguna de sus partes sobre salga al largo del vehículo, si este fuera el caso sujetar un pedazo de tela roja en el extremo sobresaliente.

<p>Fecha de aprobación</p> <p>22/10/2015</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
---	---	---

- 8.4.3 No se permitirá el transporte de materiales sobre la escalera.
- 8.4.4 Se deberá devolver la escalera a su lugar de almacenamiento una vez utilizada, y deberá ser transportada evitando ser dañada, no se arrastrará y se depositará con cuidado, sin tirarla.
- 8.4.5 Las escaleras de tijera se deberán transportar siempre plegadas.
- 8.4.6 Las escaleras deberán ser colgadas en la pared en forma horizontal con la cantidad de apoyos necesarios que permitan distribuir las cargas para evitar el arqueado de los largueros y en lugares protegidos de las condiciones ambientales.

8.5 Inspecciones y mantenimiento

- 8.5.1 Trimestralmente personal competente inspeccionará completamente las escaleras para detectar cualquier condición subestándar (partes faltantes, dañadas, flojas o con reparaciones temporales; sin pintura, lodo, nieve, grasa, aceite, etc.), registrando la información en el F.SG.OA.005 “Ficha de Control e Inspección de EPP y Herramientas” y deberá identificar su estado de inspección.
- 8.5.2 Se deberán lubricar periódicamente las uniones y partes deslizantes.
- 8.5.3 Las escaleras se deberán mantener limpias y secas, libres de suciedad, grasa, aceite, etc., así como se deberán limpiar las suelas del calzado utilizado para subir en ellas.
- 8.5.4 Las escaleras de madera se podrán recubrir de aceites protectores o barnices transparentes, pero no está permitido pintarlas con productos que oculten o disimulen sus defectos.
- 8.5.5 Las escaleras metálicas que no estén fabricadas de materiales antioxidantes, deberán recubrirse con pintura anticorrosivo. Los peldaños o largueros de estas escaleras no deberán ser reparados, enderezados o soldados.
- 8.5.6 Las escaleras de extensión deben ser revisadas y probadas por organismos especializados con una frecuencia no mayor a dos años.

9. ACCIONES PARA EL CONTROL DE NO CONFORMIDADES Y EMERGENCIAS

Revisar el Documento **PL.SG. 001 Plan de contingencia para emergencias médicas**, adjunto como el **ANEXO N°5**.

10. ANEXOS

Código	Nombre	Responsable del control	Tiempo de conservación		Tipo de registro
			Archivo activo	Archivo Pasivo	
F.SG.OA.005	Ficha de Control e Inspección de EPP y Herramientas.	Jefe de Área	1 año	2 años	Impreso
Anexo N° 1	Colocación de escalera	-	-	-	-

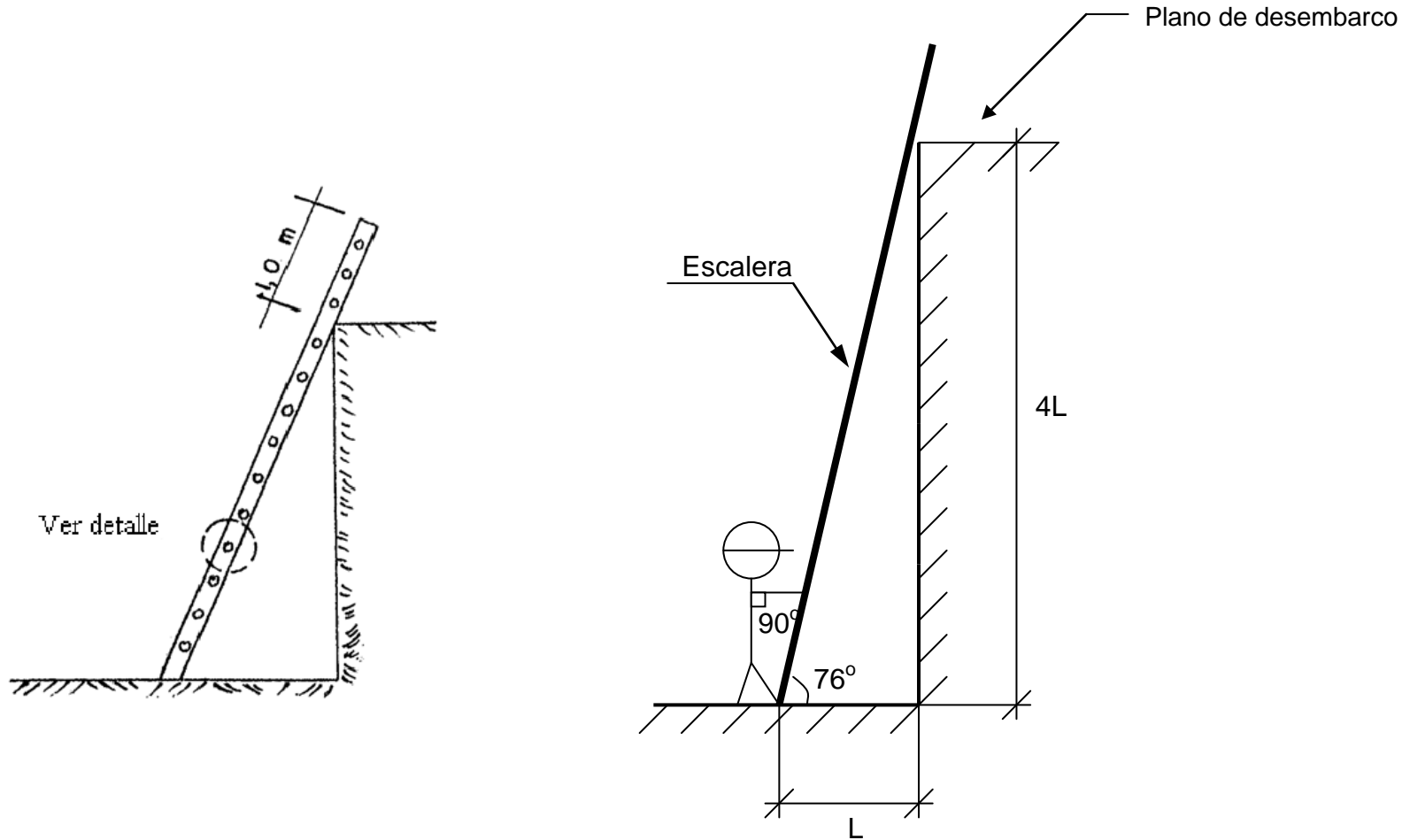
- **ANEXO N°1:** Colocación de Escalera.
- **ANEXO N°2:** Tarjetas para uso de Andamios.
- **ANEXO N°3:** Tarjetas para Andamios inoperativos.
- **ANEXO N°4:** Tarjetas para Andamios em Montaje/ Desmontaje.
- **ANEXO N°5:** PL.SG. 001 Plan de contingencia para emergencias médicas

Fecha de aprobación 22/10/2015	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral Maribel Rodríguez
---------------------------------------	---	---

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

ANEXO 1

Colocación de Escalera



<p>Fecha de aprobación</p> <p>22/10/2015</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
--	--	--

ANEXO 2

Tarjetas para uso de Andamios



ANEXO 3

Fecha de aprobación	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral
22/10/2015	Maribel Rodríguez	Maribel Rodríguez

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

Tarjetas para Andamios inoperativos



Fecha de aprobación	Revisado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral	Aprobado por: Jefe de Salud y Seguridad Laboral
22/10/2015	Maribel Rodríguez	Maribel Rodríguez

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.

ANEXO 4

Tarjetas para Andamios en Montaje/ Desmontaje



<p>Fecha de aprobación</p> <p>22/10/2015</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Jefe de Salud y Seguridad Laboral</p> <p>Maribel Rodríguez</p>
--	--	--

Este documento cuenta con el visto bueno de la Organización Normativa y una vez impreso se convertirá en una copia no controlada, antes de su uso contraste con la información de la red.