



samm[®]
ANDAMIOS CERTIFICADOS

MANUAL DE PRODUCTO

ANDAMIO TIPO 1



NTC - 1735-1992
NTC - 1642-1981
OSHA 1926.451

BUREAU VERITAS
Certification

CO18.00817
BV Acreditado por ONAC



UNE - EN 12810 -1 : 2005
UNE - EN 12811 -1 : 2005

BUREAU VERITAS
Certification

CO18.00817
BV Acreditado por ONAC





Especialistas en andamios certificados



- ⊗ Venta y alquiler
- ⊗ Asesoría en montajes
- ⊗ Capacitación





samm
Colombia s.a.s.

**RIESGOS Y
RECOMENDACIONES
EN EL USO DE
ANDAMIOS**

RIESGOS





COLAPSO DEL ANDAMIO:

- Hundimiento o reblandecimiento parcial o total de la superficie sobre la que está soportado el andamio.
- No cumplir con la razón de auto estabilidad de acuerdo con el ambiente y las condiciones en las que se utiliza el andamio.
- Generar cargas puntuales no calculadas por fuera del andamio, con poleas, ménsulas, posicionamiento externo de personal, subida de material, etc., sin instalar los amarres, anclajes o contrapesos necesarios.
- Instalar de forma incorrecta o insuficiente anclajes o amarres.
- Acción de las inclemencias atmosféricas, en especial del viento.
- Acción de fuerzas externas sobre el andamio, como choques de maquinaria o vehículos.
- Los andamios tubulares con altura superior a 7 m deben ser diseñados por ingenieros y, en el sitio de trabajo, se debe disponer de copias de los planos y especificaciones para propósitos de inspección.
- Todos los andamios tubulares deben ser erigidos por personas competentes y de gran experiencia.
- La sumatoria de las cargas de todas las áreas de trabajo, no deben superar la carga de diseño del andamio.
- Los anclajes para los andamios de fachada, deben realizarse de la siguiente manera:
HORIZONTALMENTE: Cada 9m en todos los casos.
VERTICALMENTE: - Anchos de hasta 0.9m cada 6.1m.
- Anchos mayores a 0.9m cada 7.09m.





CAÍDA DE MATERIALES O DE HERRAMIENTAS:

- No instalar las plataformas necesarias para cubrir completamente las áreas de trabajo.
- No instalar rodapiés o barreras de protección.
- Movilizar el andamio con materiales o herramientas sobre él.
- Falla de las plataformas por sobrecarga con respecto a la resistencia máxima permitida.
- Colapso o hundimiento del andamio.
- Orden y limpieza, en especial dejar herramientas o materiales sobre las puertas de acceso de las plataformas.
- En áreas donde haya personas trabajando o circulado bajo los andamios, éstos se deben dotar de una pantalla de malla o equivalente, localizada entre el zócalo y la baranda, extendida a lo largo de toda abertura. Donde se utilice malla, la baranda media puede ser omitida.
- Los soportes, a excepción de los móviles diseñados para transportar materiales, son para usarlos únicamente como plataformas de trabajo y no para almacenar materiales o equipos.
- Se debe delimitar de manera visible y segura el área alrededor de la estructura con cintas o barricadas.
- Se debe garantizar que las herramientas o elementos de gran tamaño se encuentren amarrados a la estructura del andamio para evitar su caída.
- Cuando los elementos que reposan sobre las plataformas sobrepasan el rodapié, deben instalarse mallas que eviten la caída de objetos. Estas mallas deben ir desde la plataforma hasta la baranda superior.





CAÍDAS DEL PERSONAL:

- No utilizar los elementos de protección personal para trabajo seguro en altura.
- No instalar escaleras para un acceso seguro.
- No instalar las plataformas necesarias para cubrir completamente las áreas de tránsito y las áreas de trabajo.
- No activar los seguros de volcamiento de las plataformas.
- No instalar barandas de seguridad en las áreas de tránsito y en las áreas de trabajo.
- Ruptura de las plataformas por sobrecarga con respecto a la resistencia máxima permitida.
- Trabajar sobre un andamio que se encuentre a más de 20 cm. de la estructura en la cual se está realizando la labor.
- Extender la altura del andamio instalando cajas, escaleras, ladrillos, etc., sobre las plataformas del área de trabajo.
- Movilizar el andamio con personal en él.
- Colapso o hundimiento del andamio.
- Realizar trabajos en el andamio en malas condiciones de salud, debilidad, mareo o vértigo.



ELECTROCUCIÓN:

LINEAS INSULADAS

Voltaje	Distancia Mínima	Alternativas
Menos de 300 voltios	3 pies (0,90m)	
300 voltios a 50 kv	10 pies (3,1m)	
Mas de 50kv	10 pies (3,1m) más 4,0 pulgadas (10cm) por cada kv sobre 50 kv	2 veces la longitud del aislante de línea , pero nunca menos de 10 pies(3,1m)

LINEAS NO INSULADAS

Voltaje de líneas	Distancia Mínima	Alternativas
Menos de 50 kv	10 pies (3,1m)	
Mas de 50 kv	10 pies (3,1m) más 4,0 pulgadas (10cm) por cada kv sobre 50 kv	2 veces la longitud del aislante de línea , pero nunca menos de 10 pies(3,1m)



ACCESO INSEGURO:

- No acceder a los diferentes niveles del andamio usando las rosetas de los elementos verticales.
- No contar con las escaleras de acceso adecuadas.
- No inspeccionar las condiciones de las escaleras y puertillas de acceso de las plataformas antes de hacer uso del andamio.
- Si la altura del andamio es mayor a 10.7m y el acceso se realiza por medio de escalera tipo gato externa, debe garantizarse una plataforma de descanso cada 10.7m.





1. USO

No se deben utilizar elementos que evidencien golpes, rupturas, agrietamientos de la soldadura, ausencia de cuñas, u otros desperfectos. Se debe prestar especial atención a las ruedas y a los ganchos de soporte de las plataformas, estos son sensibles a fallar por fatiga de los materiales, golpes o manipulación inadecuada. No se deben mezclar andamios de diferentes fabricantes.

2. ALMACENAMIENTO

Los elementos se deben separar por referencias y almacenar horizontalmente para acceder a ellos con facilidad. No se recomienda almacenarlos verticalmente, ya que al moverlos pueden resbalar y causar accidentes. Si el espacio disponible es insuficiente y se tienen que apilar los distintos tipos de elementos unos sobre otros, se debe dejar la tubería en la parte de abajo y las plataformas, rodapiés y bases regulables en la parte de arriba.

3. MANTENIMIENTO

No utilizar elementos de abrasión fuerte para limpiar el andamio, estos pueden remover el recubrimiento de galvanizado. Si por las condiciones ambientales se presenta oxidación leve, se deben recubrir los equipos con anticorrosivo, tal como se hace con cualquier equipo metálico.

4. NOVEDADES

Si los elementos del sistema presentan alguna novedad, por favor comuníquese con el departamento técnico de SAMM Colombia S.A.S. Tel.: (571) 414 3010 en Bogotá ó al correo info@sammcolombia.com donde se le brindará la asesoría necesaria.



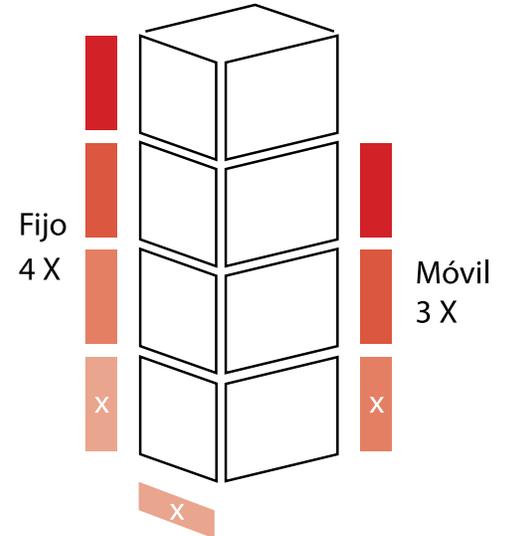
2,07m X 2,07m a 10m base ruedas
ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/353-H2-A-LA



1. RAZÓN DE AUTO-ESTABILIDAD PARA ANDAMIOS FIJOS

Si la estructura se ubica en espacios cerrados o en exteriores con vientos moderados, la razón de auto estabilidad indica que la altura máxima a la que se pueden instalar las plataformas de trabajo, será cuatro (4) veces el lado más angosto de la base del andamio. Si la estructura se encuentra en espacios abiertos con vientos fuertes, la razón de auto estabilidad indica que la altura máxima a la que se pueden instalar las plataformas de trabajo, será tres (3) veces el lado más angosto de la base del andamio. Si los vientos superan una velocidad de 120 km/h, el andamio se debe anclar a una estructura fija y estable.

NOTA: Si el andamio no es auto-estable, se deben instalar anclajes o amarres a una estructura fija y rígida que evite su volcamiento.



2. RAZÓN DE AUTO-ESTABILIDAD PARA ANDAMIOS MÓVILES

Si la estructura cuenta con ruedas para movilizarla, la razón de auto estabilidad indica que la altura máxima a la que se pueden instalar las plataformas de trabajo será de tres (3) veces el lado más angosto de la base del andamio. Se debe respetar la capacidad de carga de las ruedas. No está permitido movilizar el andamio cuando hay personal y/o materiales en él.

IMPORTANTE

No utilice el andamio durante lluvias, tormentas o nevadas.

Revise el andamio mínimo una (1) vez a la semana o cada vez que realice una modificación.



3. OTRAS RECOMENDACIONES

- Cuando se utilice un andamio en un proceso que produzca elevaciones de temperatura, se deberán tomar precauciones especiales para proteger los miembros del andamio, incluyendo: alambres, fibras o cuerdas sintéticas.
- En los andamios de fachada se debe garantizar un espacio mínimo de circulación de 1.40m, si la medida del andamio no lo permite, se debe señalar un paso lateral con la protección necesaria de caída de objetos y riesgos en la vía.
- En los andamios de fachada cuando se utilicen acoplamientos de la norma EN 74 (abrazaderas), se restringen las cargas únicamente a las ejercidas por la instalación de barandas de seguridad.
- En el momento de hacer uso de las escaleras se debe garantizar que las manos (guantes) y los pies (botas de seguridad) estén libres de suciedades tales como barro, grasa, aceites, etc.
- El andamio debe protegerse de sustancias corrosivas y/o químicas que lo puedan deteriorar.
- Se debe garantizar un sistema anticaídas al momento de armar y desarmar el andamio.
- No se deben utilizar montacargas ni cargadores para soportar plataformas de andamios.



RECOMENDACIONES PARA EL USO DE ANDAMIOS



Evite accidentes!



NOTA:

Use libremente estas imágenes para que su personal de trabajo las tenga en cuenta en el uso de los andamios certificados SAMM.



samm
Colombia s.a.s.

**CATÁLOGO
DE PRODUCTOS**

PRODUCTOS





VERTICALES CON ESPIGO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1003	1,0	5,6
1005	1,5	8,1
1007	2,0	10,6

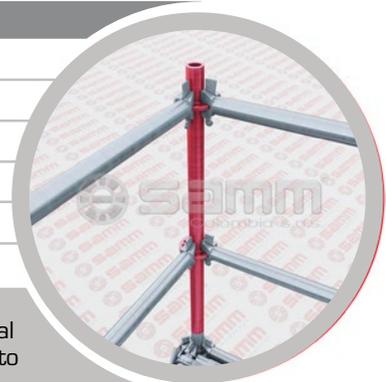


- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Tienen rosetas cada 50 cm. para realizar la conexión con horizontales y diagonales.
- El espigo permite el acoplamiento con otro vertical para incrementar altura.
- Transmite la carga de la estructura al suelo.

VERTICALES SIN ESPIGO

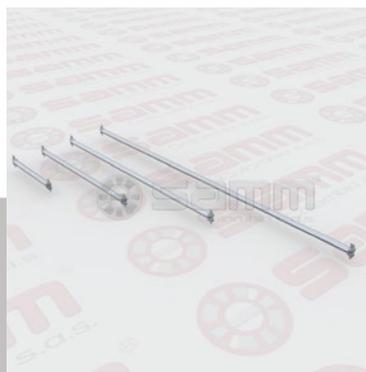


REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1004	1,0	4,9
1006	1,5	6,7
1008	2,0	9,3

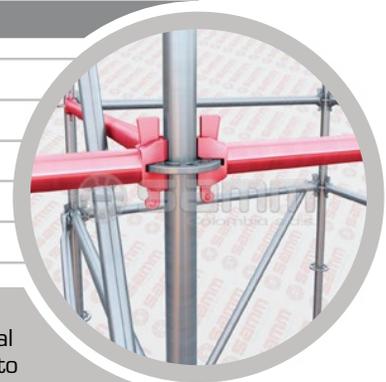


- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan para la instalación de las barandas de protección o para la instalación de elementos transmisores de carga como cabezales en U.

HORIZONTALES



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1101	0,73	2,8
1110	1,4	5,9
1120	2,07	8,2
1130	3,0	11,2



- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan para soportar las plataformas y como barandas de protección contra caídas.
- Son elementos que dan rigidez al andamio.



HORIZONTALES REFORZADOS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1111	1,4	8,8
1121	2,07	13,0
1131	3,0	19,9



- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan para soportar grandes cargas.
- Se recomienda soportar las plataformas del área de trabajo sobre estos elementos.

HORIZONTALES REFORZADAS PARA ABRAZADERA



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1112	1,55	8,7
1122	2,25	13,2
1132	3,15	19,2



- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Utilizados para realizar descensos por la parte interna del andamio cuando se adelantan prácticas de trabajo en alturas. Soportan grandes cargas.
- Se aseguran al andamio mediante el uso de abrazaderas fijas.

HORIZONTALES CON TERMINAL FIJA Y ABRAZADERA



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1113	1,3	5,3
1123	2,25	8,5



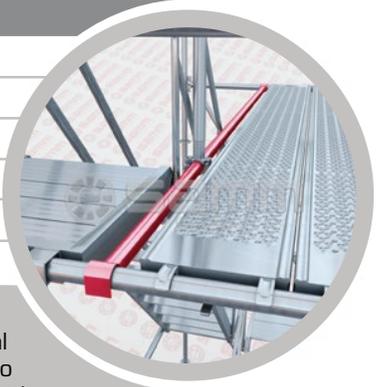
- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente con abrazadera en un extremo y terminal fija en el otro.
- Se utilizan como baranda de protección.



HORIZONTALES TUBO A TUBO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1114	1,4	5,2
1124	2,07	7,5
1134	3,0	10,9



- Fabricados en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente con platina U en los extremos.
- Se utilizan para la instalación de barandas en la parte interna de la estructura.

CELOSÍAS DE 0,5 m. DE ALTO EN TUBERÍA DE 3,25 mm. Y DE 48,3 mm. DE DIÁMETRO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1504	4,15	51,3
1505	5,15	60,0
1506	6,15	73,8

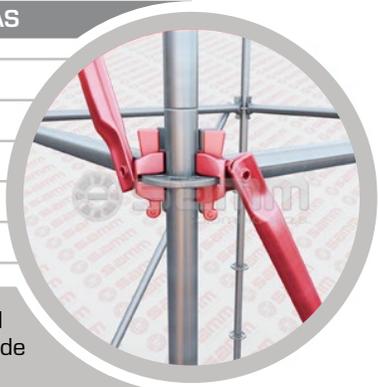


- Fabricadas en tubería estructural Cal. 3,25 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se usan para la instalación de pórticos en estructuras de andamio.
- Soportan grandes cargas.

DIAGONALES EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 2,5 mm. - GALVANIZADAS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1201	2,12 (0,73 x 2)	7,4
1202	2,40 (1,4 x 2)	8,5
1203	2,81 (2,07 x 2)	9,6
1204	3,51 (3 x 2)	11,6



- Fabricadas en tubería estructural Cal. 2,5 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Arriostan la estructura conformada por horizontales y verticales, dando mayor rigidez al andamio.
- Trasmiten carga a los verticales.



PLATAFORMAS METÁLICAS DE 0,32 m. SIN PUERTA DE ACCESO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1402	1,4	13,0
1403	2,07	17,9
1404	3,0	24,5



- Fabricadas en lámina de acero cal. 1,5 mm. con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Cuentan con perforaciones que la hacen antideslizante y drenante.
- Tienen seguros de volcamiento.

PLATAFORMAS EN ALUMINIO Y AGLOMERADO DE 0,60 m. CON PUERTA DE ACCESO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1411	1,4	14,4
1412	2,07	19,5
1413	3,0	31,0

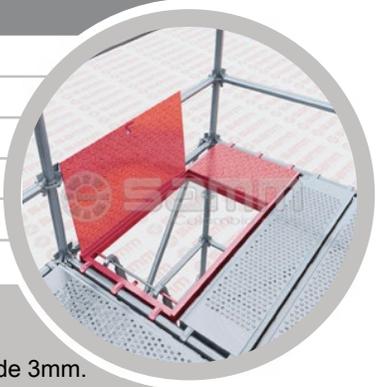


- Fabricadas en perfil de aluminio para aligerar su peso. La superficie es de aglomerado de madera compacta con recubrimiento antideslizante.
- Tienen seguros de volcamiento
- Por la puerta se accede al nivel superior a través de la escalera interna.
- A diferencia de las otras medidas, la plataforma de 3 m. incorpora la escalera interna.

PLATAFORMAS EN ALUMINIO DE 0,60 m. CON PUERTA DE ACCESO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1431	1,4	15,3
1432	2,07	21,2
1433	3,0	32,8



- Fabricadas en aluminio para aligerar su peso, la superficie es en lámina de aluminio antideslizante de 3mm.
- Tienen seguros de volcamiento.
- Por la puerta se accede al nivel superior a través de la escalera interna.
- A diferencia de las otras medidas, la plataforma de 3 m. incorpora la escalera interna.



RODAPIÉS EN MADERA DE 0,15 m. DE ALTURA



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1601	0,7	2,2
1603	1,4	4,2
1605	2,07	5,2
1607	3,0	7,0



- Fabricados en madera o acero galvanizado en caliente de 0,15m. de altura.
- Se instalan alrededor de las áreas de trabajo e impiden la caída de objetos.

ESCALERAS INTERNAS PARA ACCESO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1301	2,2	9,9
1304	3,25	16,4



- Fabricadas en perfil de acero y con recubrimiento en galvanizado en caliente.
- Permiten el acceso al interior de los diferentes niveles del andamio, a través de las puerillas de las plataformas.
- Antideslizantes.

ESCALERAS EXTERNAS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1303	2,0	14,1
1305	3,0	22,7



- Fabricadas en tubería de acero y con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan en el acceso vertical del andamio.
- Antideslizantes.

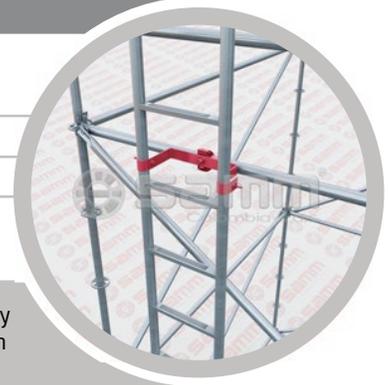


SOPORTES DOBLES PARA ESCALERA EXTERNA



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1308	NA	2,6

- Fabricados en platina de acero y recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan para sujetar la escalera externa al andamio mediante el ajuste con abrazadera.



ESCALERAS INTERNAS DE ALUMINIO DE 0,60 m. PARA 3 m. DE LONGITUD



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1306	NA	34,1

- Fabricadas 100% en aluminio.
- Ofrece acceso entre niveles más rápido, cómodo y eficiente que las escaleras internas.



PASAMANOS EXTERNO PARA ESCALERA DE ALUMINIO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1309	NA	15,3

- Fabricados en tubería y con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan como barandas de protección para las escaleras con descanso.





PASAMANOS INTERNO PARA ESCALERA DE ALUMINIO



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1310	NA	8,5

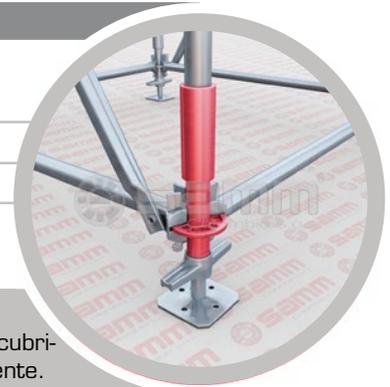


- Fabricados en tubería y con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se utilizan como barandas de protección para las escaleras con descanso.

BASE COLLAR GALVANIZADA



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1808	0,3	2,3



- Fabricadas en tubería con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Se instalan justo encima de la base regulable y en su interior se instala el vertical. Garantiza una distancia de 50 cm. entre rosetas desde la base del andamio.

MÉNSULAS DE 0,73 m.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1809	0,73	5,7



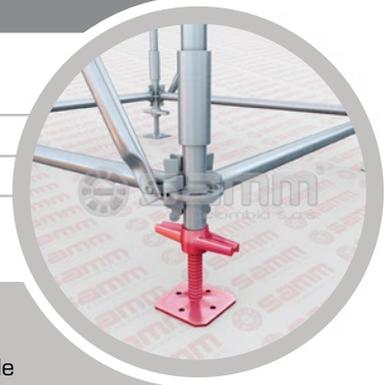
- Fabricadas en acero estructural calibre 3,25mm con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Mediante su instalación se amplía el área de trabajo del andamio.



TORNILLOS NIVELADORES BASE PLANA



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1801	0,6	3,3

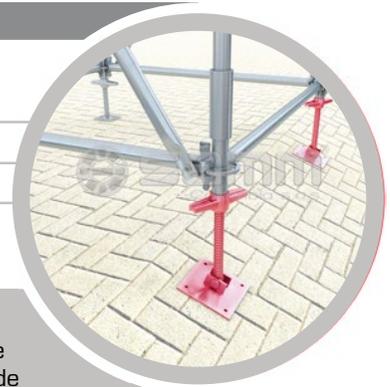


- Fabricados en tubo roscado de 38 mm. de diámetro, 4 mm. de espesor y longitud de 0,6m con base de 0,15m x 0,15m.
- Nivelan los verticales del andamio a la misma altura.

TORNILLOS NIVELADORES BASE PLANA ESCUALIZABLE

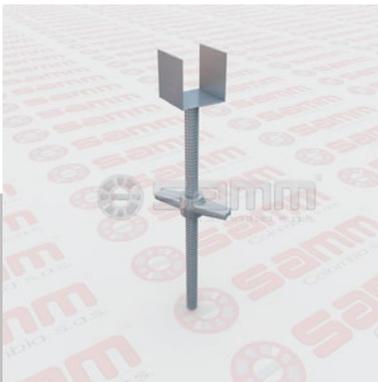


REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1803	0,6	4,5



- Fabricados en tubo roscado de 38 mm. de diámetro, 4 mm. de espesor y longitud de 0,6m con base de 0,15m x 0,15m.
- Nivelan los verticales en superficies inclinadas.

TORNILLOS NIVELADORES EN U



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1802	0,5	3,2



- U de 3 1/16" de 0,10m x 0,10m
- Fabricados en tubo de 38 mm. de diámetro, 4 mm. de espesor y longitud de 0,6m
- Nivelan y soportan las vigas de carga.



RUEDAS DE 8" REFORZADAS CON TORNILLO NIVELADOR



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1704	0,8	10,9

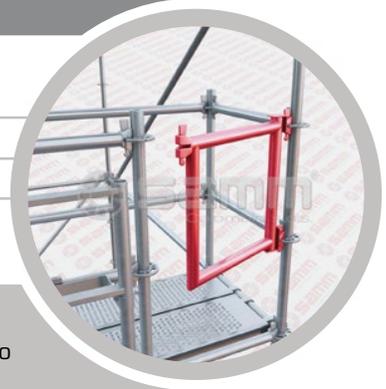


- Permiten la nivelación y movilización del andamio. Cuenta con freno de avance y de giro.
- Tornillo nivelador fabricado en tubo roscado de 38 mm.

PUERTAS PARA ACCESOS EXTERNOS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1804	0,7	9,4

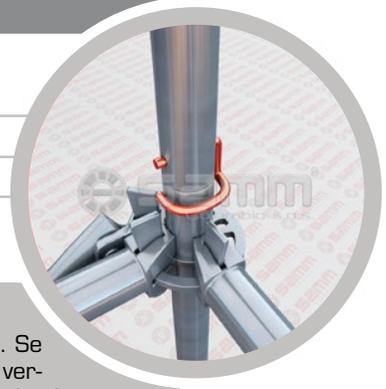


- Fabricadas en tubería de acero con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- Permiten acceso al área de trabajo del andamio desde el exterior de la estructura. Al cerrarlas se completa la baranda de protección.

PASADORES VERTICALES 12 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1805	NA	0,2



- Fabricados en varilla de 12 mm. Se usan para asegurar la unión de verticales. Necesarios cuando el andamio está suspendido o cuando se mueve con grúa.



TUBOS DE ANCLAJE



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1806	0,5	2,8

- Fabricados en tubería de 48,3 mm con recubrimiento de galvanizado en caliente. Ejercen tensión y compresión entre el andamio y la estructura rígida.
- Se acoplan al andamio mediante el uso de una abrazadera fija.



ARMELLAS PARA TUBO DE ANCLAJE DE 48,3 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1807	NA	0,5

- Fabricados en acero. Se fijan a una estructura rígida para acoplar el tubo de anclaje.



VIGAS EN H 0,10 m X 0,10 m



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1501	1,5	24,0
1502	2,2	34,0
1503	3,1	49,0

- Fabricadas en acero con recubrimiento de galvanizado en caliente. Se utilizan para soportar grandes cargas y en torres de entrenamiento para la práctica de descenso vertical.





ESPIGOS MÓVILES



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1810	NA	1,6



- Fabricados en acero con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- En uno de sus extremos tienen una abrazadera sencilla que permite instalarse sobre cualquier punto del horizontal.

POLEAS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1811	NA	4,8

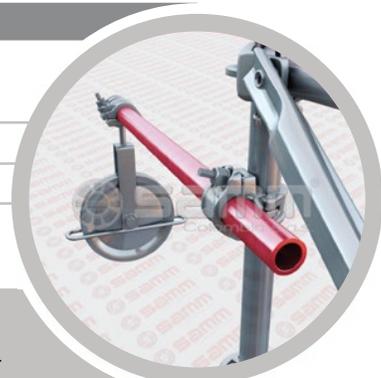


- Fabricadas en acero. Diámetro 0,25 m.
- Facilitan izar los componentes para el armado.

TUBOS PARA POLEA DE 48,3 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1812	1,0	3,5



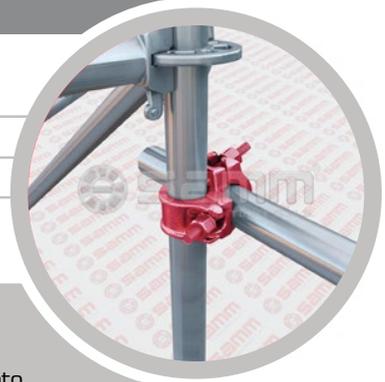
- Tubos estructurales con recubrimiento de galvanizado en caliente.
- En ellos se instalan las poleas de izado de elementos.



ABRAZADERAS FIJAS PARA TUBO DE 48,3 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1813	NA	1,3



- Accesorios en hierro forjado y cincado. Permiten el acoplamiento del andamio universal con el sistema de andamio de roseta.

ABRAZADERAS GIRATORIAS PARA TUBO DE 48,3 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1814	NA	1,4



- Accesorios en hierro forjado y cincado. Permiten el acoplamiento del andamio universal con el sistema de andamio de roseta.

ABRAZADERAS MITAD PARA TUBO DE 48,3 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1815	NA	0,7



- Accesorios en hierro forjado y cincado. Permiten el acoplamiento del andamio universal con el sistema de andamio de roseta.



ABRAZADERAS DE UNIÓN PARA TUBO DE 48,3 mm.



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1816	NA	1,0

- Fabricadas en lámina troquelada.
- Permite la union de 2 tubos de manera vertical.
- Se Utilizan en andamio universal

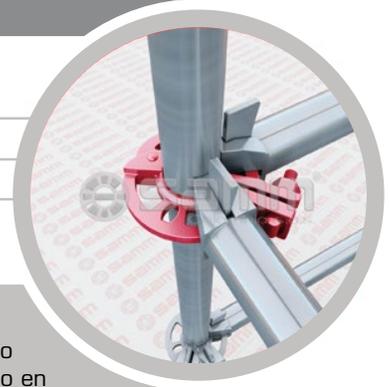


ROSETAS AJUSTABLES

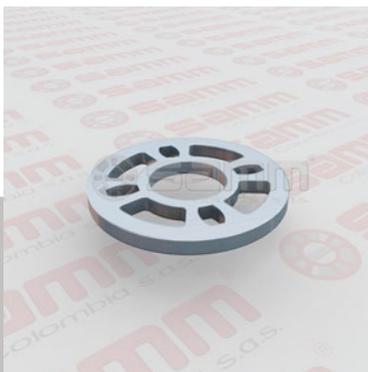


REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1817	NA	1,1

- Fabricadas en fundición de hierro con recubrimiento de galvanizado en caliente. Permiten crear una conexión en cualquier punto del vertical.

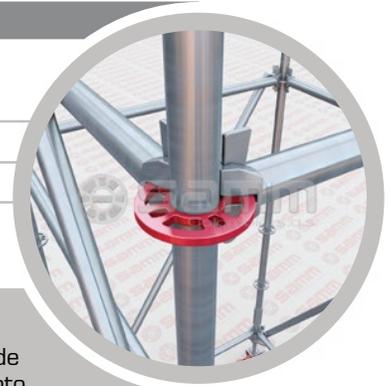


ROSETAS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1818	NA	0,5

- Fabricadas en lámina de acero de 9,5 mm. de espesor. Son el punto de conexión de los verticales con los elementos horizontales y diagonales.





TERMINALES FIJAS

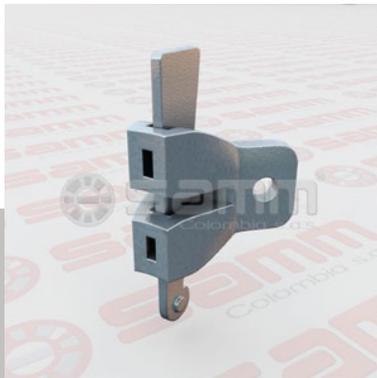


REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1819	NA	0,5

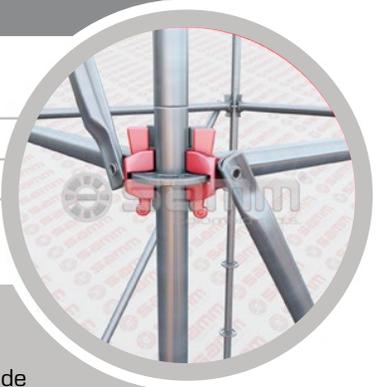


- Fabricadas en fundición de hierro. Están soldadas a los extremos de los horizontales para conectar con la roseta de los verticales

TERMINALES GIRATORIAS

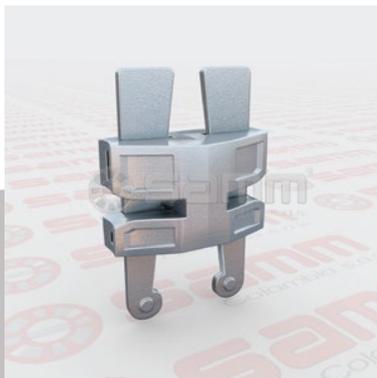


REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1820/21	NA	0,6

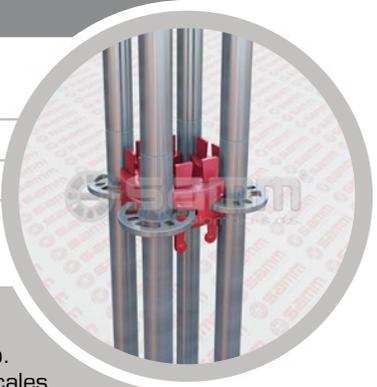


- Fabricada en fundición de hierro. Son remachadas a los extremos de los tubos diagonales para conectar con la roseta de los verticales. Hay izquierdas y derechas.

TERMINALES GEMELAS



REF.	LONG. (m)	PESO (kg)
1822	NA	1,2



- Fabricadas en fundición de hierro. Permiten la unión de varios verticales para incrementar la capacidad de carga de estos elementos.



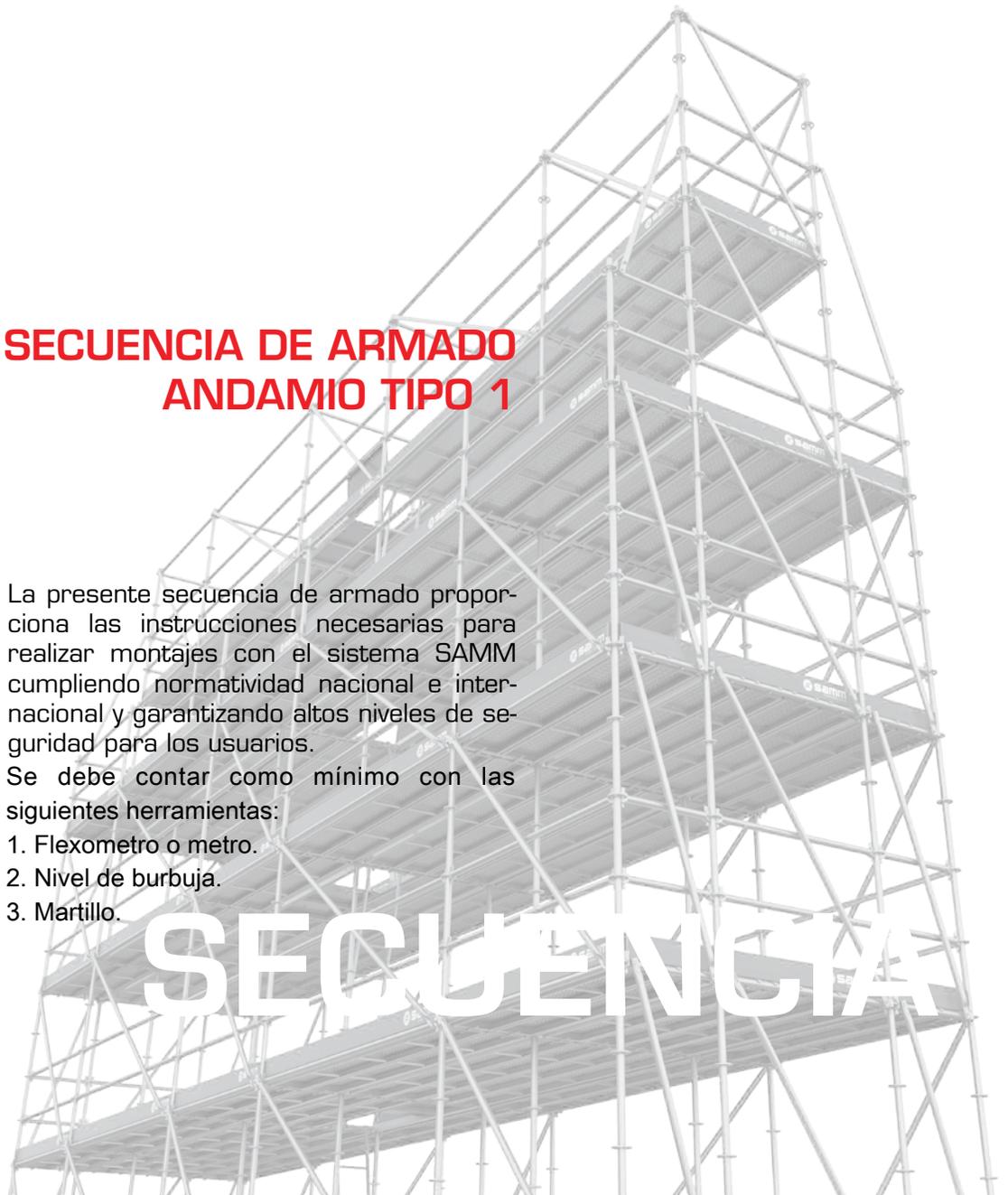
SECUENCIA DE ARMADO ANDAMIO TIPO 1

La presente secuencia de armado proporciona las instrucciones necesarias para realizar montajes con el sistema SAMM cumpliendo normatividad nacional e internacional y garantizando altos niveles de seguridad para los usuarios.

Se debe contar como mínimo con las siguientes herramientas:

1. Flexometro o metro.
2. Nivel de burbuja.
3. Martillo.

SECUENCIA





1. VERIFICACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA SUPERFICIE

Antes de iniciar el armado de la estructura se debe revisar que la superficie que soportará el montaje sea estable y resistente. De no serlo, se deben tomar las medidas necesarias para garantizar su seguridad; por ejemplo, mediante tablonces de madera que distribuyan las cargas del andamio sobre la superficie.



2. UBICACIÓN DE BASES REGULABLES

Se deben ubicar los tornillos niveladores de base plana o con rueda sobre la superficie anteriormente asegurada.

IMPORTANTE:

PARA UTILIZAR RUEDAS LA SUPERFICIE DEBE SER COMPLETAMENTE LISA, NO TENER DESNIVELES, PENDIENTES NI BACHES EN EL RECORRIDO DE LA ESTRUCTURA. LAS RUEDAS DEBEN TENER ACTIVADO EL FRENO DE DESPLAZAMIENTO DURANTE EL ARMADO Y MIENTRAS LA ESTRUCTURA NO SE VAYA A MOVILIZAR. PARA MOVER LA ESTRUCTURA LOS FRENOS DE LAS RUEDAS DEBEN DESACTIVARSE.



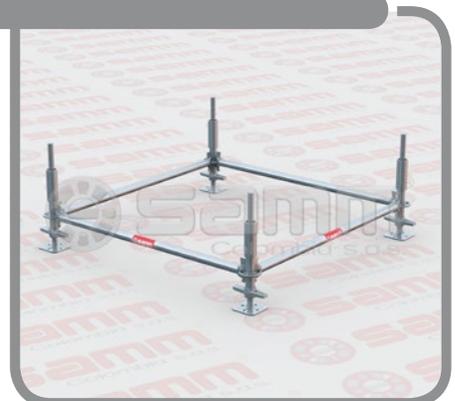
3. INSTALACIÓN DE BASE COLLAR



Se debe instalar una base collar sobre cada una de las bases regulables, la parte de menor diámetro reposa sobre la tuerca de la base regulable. Con el fin de lograr un solape seguro entre la base regulable y la base collar, se debe garantizar que la longitud desde el extremo superior del tornillo hasta la parte superior de la tuerca sea de mínimo 15 cm. o la medida equivalente al 25% de la longitud total del tornillo. Se tendrá en cuenta la medida mayor.

4. ARMADO DE MARCO BASE

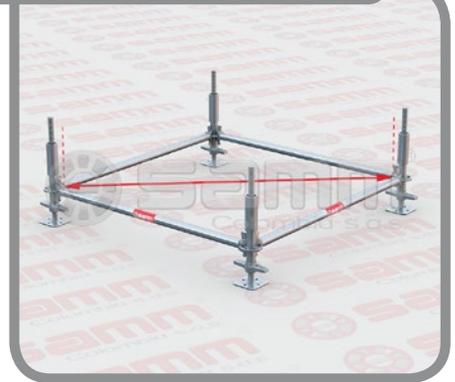
Se deben unir las bases collar por medio de 4 horizontales. Las rosetas de las base collar entran en las terminales de las horizontales y se aseguran pasando las cuñas por las perforaciones pequeñas de la roseta. Aún no se aseguran las cuñas con golpes de martillo





5. VERIFICACIÓN DE DIAGONALES INTERNAS

Se debe garantizar que las distancias de las diagonales internas sean exactamente iguales. Se recomienda tomar como punto de referencia las rosetas de las bases collar. Una vez las distancias diagonales internas sean iguales, se asegura el marco base por medio de golpes secos de martillo sobre las cuñas de las horizontales



6. NIVELACIÓN DE LA ESTRUCTURA



Asegurar que las bases collar reposen firmemente sobre las tuercas de las bases regulables y que la nivelación se inicie desde el punto más alto. Para garantizar la nivelación de la estructura se debe ubicar un nivel de burbuja en el centro de uno de los horizontales del marco base. Cuando este quede nivelado, se ubica el nivel de burbuja en el centro de los dos horizontales adyacentes, uno por uno. Cuando los dos horizontales adyacentes estén nivelados, se garantizará que el último horizontal se encuentre a nivel con los demás.

7-A ENSAMBLE DE MÓDULO BASE

Instalar un vertical de 2 m. en cada una de las bases collar, garantizando que la perforación del vertical coincida con la perforación de la base collar. No se instala ningún pasador.



7-B ENSAMBLE DE MÓDULO BASE

Se recomienda instalar plataformas sin puerta en cada extremo del marco base para facilitar los pasos siguientes.

IMPORTANTE:
SE DEBEN ACTIVAR LOS SEGUROS DE VOLCAMIENTO QUE SE ENCUENTRAN EN CADA EXTREMO DE LAS PLATAFORMAS.





7-C ENSAMBLE DE MÓDULO BASE

Unir los 4 verticales a los 4 horizontales a 2 m. del marco base.



7-D ENSAMBLE DE MÓDULO BASE

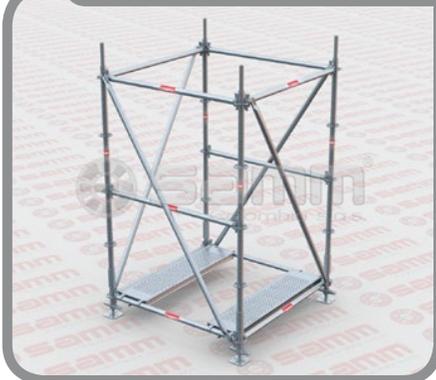
Para dar firmeza a la estructura, se instala una diagonal en cada lado. Las terminales de las diagonales entran en las rosetas y se aseguran pasando las cuñas por las perforaciones grandes.

IMPORTANTE:

SE RECOMIENDA ASEGURAR CON EL MARTILLO LAS CUÑAS DE LOS ELEMENTOS HORIZONTALES Y DIAGONALES QUE SE ENCUENTREN POR DEBAJO DE LA LINEA DE VISIÓN DE LA PERSONA. ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBE IR HACIENDO A MEDIDA QUE SE AVANZA CON EL ARMADO.



8-A INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS TEMPORALES



Se deben instalar temporalmente dos horizontales a 1 m. que permitirán la instalación de plataformas

8-B INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS TEMPORALES



Sobre los horizontales ubicados a 1 m. se instalan plataformas que cubran completamente el área.



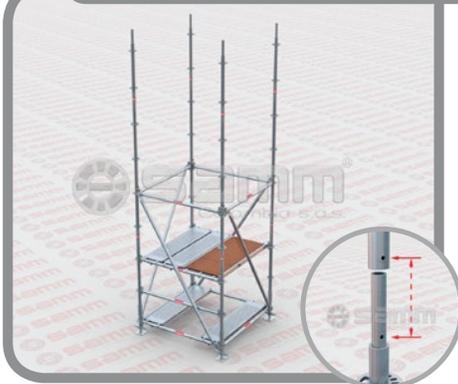
8-C INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS TEMPORALES

Para facilitar el acceso a la plataforma se puede instalar temporalmente un horizontal a 0,5m. que servirá de peldaño.

IMPORTANTE
AL INSTALAR UNA PLATAFORMA SE DEBEN ACTIVAR LOS SEGUROS DE VOLCAMIENTO QUE ESTÁN EN LOS EXTREMOS DE LA MISMA.



9. INSTALACIÓN DE VERTICALES DEL SIGUIENTE NIVEL



Estando de pie sobre las plataformas temporales, instalar los verticales de 2 m. sobre los espigos de los verticales del nivel anterior. Las perforaciones de estos dos elementos deben quedar alineadas para poder instalar el pasador de seguridad. En este paso se tiene una baranda de restricción a 1 m. de altura.

IMPORTANTE:
LOS PASADORES DE SEGURIDAD SE INSTALAN EN TODAS LAS UNIONES DE LOS VERTICALES, EXCEPTO EN LAS UNIONES QUE COINCIDAN CON RODAPIÉS.

10. INSTALACIÓN DE BARANDAS DE SEGURIDAD SIGUIENTE NIVEL

Utilizando las perforaciones pequeñas de la roseta, se instalan las 4 horizontales a una distancia de 2 m. de las plataformas temporales sobre las que se está de pie.



11. INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS DEL SIGUIENTE NIVEL



Trasladar las plataformas temporales instaladas en el paso 8b) para cubrir completamente el siguiente nivel. Se debe instalar una plataforma con puerta y las demás sin puerta.

IMPORTANTE:
AL INSTALAR UNA PLATAFORMA SE DEBEN ACTIVAR LOS SEGUROS DE VOLCAMIENTO QUE ESTÁN EN LOS EXTREMOS DE LA MISMA.



12. DESINSTALACIÓN DE HORIZONTALES TEMPORALES

Se deben retirar los dos horizontales instalados temporalmente en el paso 8a) y 8c).



13. INSTALACIÓN DE ESCALERA



Unir las plataformas ubicadas en el marco base a un costado debajo de la plataforma con puerta. Sobre estas plataformas reposará la escalera que debe ser instalada en el tubo soporte de la plataforma con puerta del siguiente nivel.

14-A. INSTALACIÓN DE HORIZONTALES Y DIAGONALES DEL SIGUIENTE NIVEL

Instalar 4 horizontales ubicándolos a 0,5 m. de altura de las plataformas sobre las que se está de pie. Estas formarán la media baranda.



14-B. INSTALACIÓN DE HORIZONTALES Y DIAGONALES DEL SIGUIENTE NIVEL

Instalar 4 horizontales más, ubicándolos a 2 m. de altura de las plataformas sobre las que se está de pie.





14-C. INSTALACIÓN DE HORIZONTALES Y DIAGONALES DEL SIGUIENTE NIVEL

Para darle rigidez a la estructura, instalar una diagonal en cada lado; estas se ubican en la misma dirección que las del primer nivel. Las cuñas de las diagonales deben atravesar las perforaciones grandes de las rosetas.



15. INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS TEMPORALES



Para facilitar el armado, se instalan las plataformas en cada esquina, sobre los horizontales dispuestos a 1 m. como barandas.

16. INSTALACIÓN DE VERTICALES DEL ÁREA DE TRABAJO

Estando de pie sobre las plataformas temporales se acoplan los verticales de 1 m. sobre los espigos del vertical anterior. Las perforaciones de estos dos elementos deben alinearse para garantizar que las rosetas queden en la misma dirección. En este paso se tiene una baranda de restricción a 1 m. de altura.



IMPORTANTE:

LOS PASADORES DE SEGURIDAD SE INSTALAN EN TODAS LAS UNIONES DE LOS VERTICALES, EXCEPTO EN LAS UNIONES DONDE COINCIDAN CON RODAPIÉS.

17. INSTALACIÓN DE BARANDAS DE SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO



Instalar cuatro horizontales a 1,5 m. y cuatro más a 2 m. de altura de las plataformas temporales sobre las que se está de pie.



18. INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS DEL ÁREA DE TRABAJO

Subir un metro (1 m.) las plataformas temporales instaladas en el paso 15, y adicionar las necesarias para cubrir completamente el área de trabajo. Una de estas plataformas debe tener puerta.

IMPORTANTE:
AL INSTALAR UNA PLATAFORMA SE DEBEN ACTIVAR LOS SEGUROS DE VOLCAMIENTO QUE ESTÁN EN LOS EXTREMOS DE LA MISMA.



19. INSTALACIÓN DE ESCALERA



Se debe instalar la escalera en el tubo soporte de la plataforma con puerta del siguiente nivel.

20. INSTALACIÓN DE RODAPIÉS DEL ÁREA DE TRABAJO

Se instalan en el perímetro del área de trabajo para evitar la caída de objetos. Los rodapiés ubicados en sentido contrario de las plataformas se instalan primero y quedan con la madera hacia fuera y la platina hacia dentro; y los rodapiés ubicados en el sentido de las plataformas quedan con la madera hacia dentro y la platina hacia fuera.

IMPORTANTE:
SE DEBEN DISTRIBUIR LOS ESPACIOS ENTRE PLATAFORMAS DE TAL MANERA QUE NINGUNO DE ELLOS SUPERE 25 mm.

21. DESMONTE DE LA ESTRUCTURA

Para desarmar la estructura, se desmontan todos los elementos en orden inverso al armado.

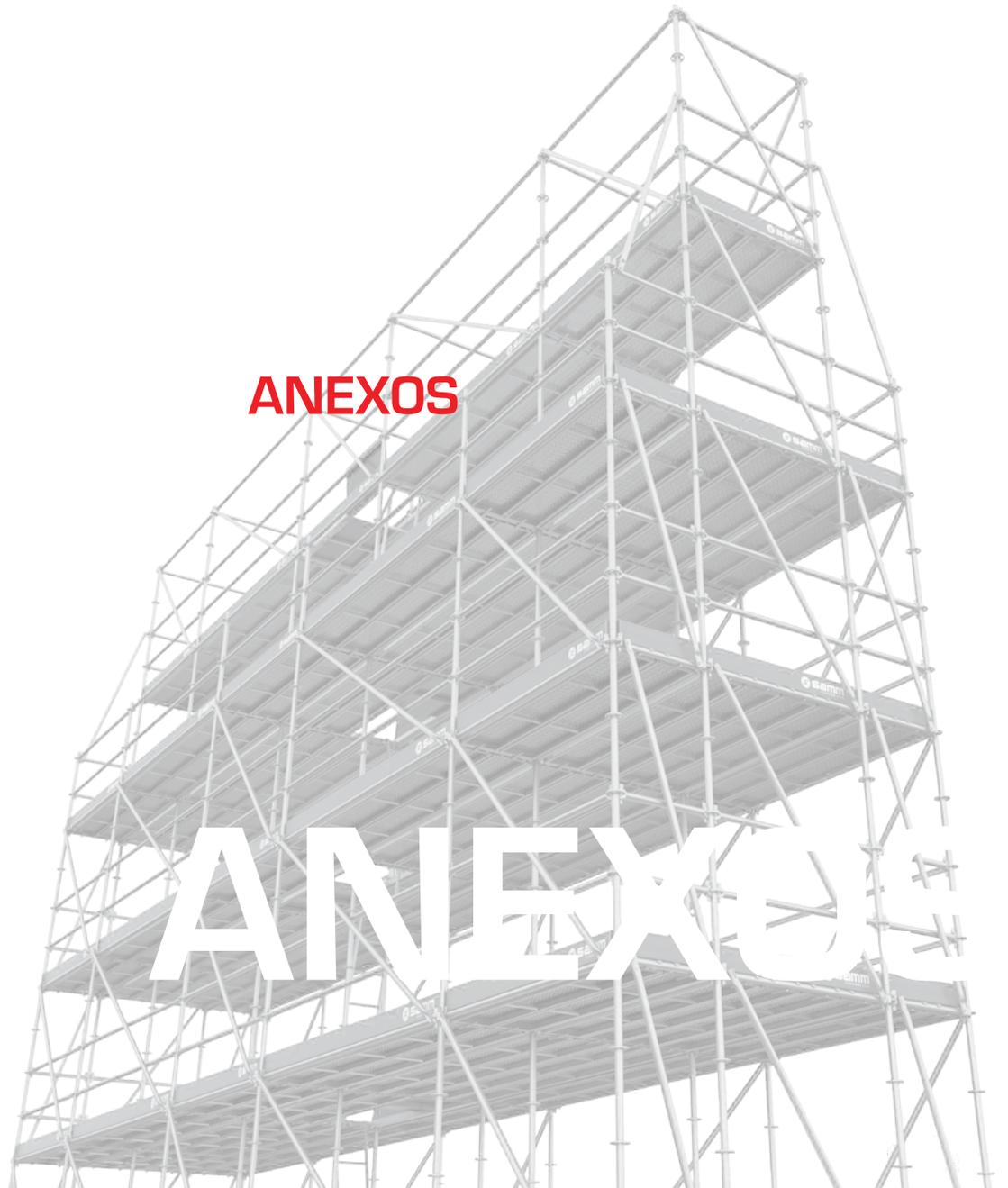




samm
Colombia s.a.s.

ANEXOS

ANEXOS





ANEXO 1. TARJETA VERDE PARA IDENTIFICAR UN ANDAMIO APTO PARA SU USO

		TAG: _____	
ANDAMIO APTO PARA SU USO			
Ubicación: _____			
Carga Máx. Permitida (Kg o Personas): _____			
Se instaló el Sistema de Puesta a Tierra: Si <input type="checkbox"/> No Requiere <input type="checkbox"/>			
ARMADO		CERTIFICACION	
Fecha (dd/mm/aa): _____	Empresa: _____	Fecha (dd/mm/aa): _____	Empresa: _____
Nombre, Firma e Id. Supervisor Andamio: _____		Nombre, Firma e Id. Supervisor Andamio: _____	
Fecha (dd/mm/aa): _____	Empresa: _____	Fecha (dd/mm/aa): _____	Empresa: _____
Nombre, Firma e Id. Supervisor Andamio: _____		Nombre, Firma e Id. Supervisor Andamio: _____	
Fecha (dd/mm/aa): _____	Empresa: _____	Fecha (dd/mm/aa): _____	Empresa: _____
Nombre, Firma e Id. Supervisor Andamio: _____		Nombre, Firma e Id. Supervisor Andamio: _____	
<small>SAMM Colombia S.A.S. - www.sammcolombia.com - Tel.: (571) 414 3010 - 320 499 6210 Versión 2.0</small>			

ANEXO 2. TARJETA AMARILLA PARA IDENTIFICAR UN ANDAMIO MODIFICADO QUE SE PUEDE USAR CON PRECAUCIONES

		TAG: _____	
ANDAMIO MODIFICADO			
SOLO PUEDE USARSE CUMPLIENDO LAS PRECAUCIONES ADICIONALES			
Se instaló el Sistema de Puesta a Tierra: Si <input type="checkbox"/> No Requiere <input type="checkbox"/>			
Ubicación: _____	Fecha (dd/mm/aa): _____	Hora: _____	
Certificador: _____			
Nombre: _____			
Empresa: _____			
Registro o CC: _____		Firma: _____	
Precauciones Adicionales: _____			
<small>SAMM Colombia S.A.S. - www.sammcolombia.com - Tel.: (571) 414 3010 - 320 499 6210 Versión 2.0</small>			

ANEXO 3. TARJETA ROJA PARA IDENTIFICAR UN ANDAMIO NO APTO PARA SU USO

		TAG: _____	
ANDAMIO NO APTO PARA SU USO			
NO DEBE SER USADO BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA			
Ubicación: _____			
Fecha (dd/mm/aa): _____	Hora: _____		
Certificador: _____			
Nombre: _____			
Empresa: _____			
Registro o CC: _____		Firma: _____	
Observaciones: _____			
<small>SAMM Colombia S.A.S. - www.sammcolombia.com - Tel.: (571) 414 3010 - 320 499 6210 Versión 2.0</small>			



ANEXO 4. FORMATO DE INSPECCION


samm[®]
 Sistema de Andamiaje
 Multidireccional y Multifuncional

FORMATO DE INSPECCIÓN

EMPRESA: _____ FECHA: _____

TERRENO, SOPORTE Y ESTRUCTURA	CUMPLIMIENTO		
	SI	NO	N/A
1. El terreno es firme y estable.			
2. Las uniones de las bases regulables están en buen estado.			
3. Las tuercas de las bases regulables están en buen estado.			
4. La longitud mínima de solape de los tornillos es de 15cm o 25% del largo total del tornillo.			
5. Los elementos tubulares están libres de daños o defectos estructurales.			
6. Los horizontales y diagonales tienen todas las cuñas.			
7. Las plataformas no presentan daños o defectos estructurales.			
8. Los ganchos de soporte (garras) de las plataformas no presentan cambio en su forma.			
9. Las escaleras no presentan daños o defectos estructurales.			
10. Los ganchos de soporte de las escaleras no presentan cambio en su forma.			
11. Los rodapiés no presentan daños o defectos estructurales.			
12. Las distancias diagonales internas del marco base son iguales.			
13. El marco base del andamio esta nivelado.			
ARMADO GENERAL	CUMPLIMIENTO		
	SI	NO	N/A
14. Están activados los frenos de las ruedas antes de iniciar labores en el andamio.			
15. Todas las cuñas de los elementos horizontales y diagonales están aseguradas.			
16. Los seguros de los extremos de las plataformas están activados.			
17. La superficie de trabajo se encuentra totalmente cubierta por plataformas.			
18. Están instaladas las barandas a 0.50m y 1m en todos los niveles por encima de 1.50m de altura.			
19. Están instalados los rodapiés en el(las) área(s) de trabajo.			
20. La distancia vertical entre horizontales es máximo 2m.			
21. AUTOESTABLE 1: La altura del área de trabajo no supera en 4 veces el lado mas angosto del andamio.			
22. AUTOESTABLE 2: La altura del área de trabajo no supera en 3 veces el lado mas angosto del andamio.			
23. NO AUTOESTABLE: El andamio esta asegurado o anclado a alguna estructura fija.			
24. Tarjeta de señalización vigente.			

- Si una o más respuestas son negativas (NO), la condición debe ser corregida antes de autorizar el uso del andamio.
- Esta lista de verificación debe realizarse cada vez que se modifique o se instale un nuevo andamio y permanecer en terreno.
- Todo andamio que no cuente con esta verificación y autorización no puede ser utilizado.

OBSERVACIONES

FIRMA Y NOMBRE DE QUIEN AUTORIZÓ EL ANDAMIO
FECHA Y HORA

Versión 4.5, SAMM Colombia S.A.S., www.sammcolombia.com, Tel.: (571) 414 3010

MODELOS DE ESTRUCTURAS SAMM

ANDAMIO EN 12810-4D-SW18/207-H2-A-LA



0,73m X 2,07 a 2m base ruedas

ANDAMIO EN 12810-4D-SW12/140-H2-A-LA



1,40m X 1,40m a 2m base plana

ANDAMIO EN 12810-4D-SW12/140-H2-A-LA



1,40m X 1,40m a 4m base ruedas

ANDAMIO EN 12810-4D-SW21/213-H2-A-LA



1,40m X 1,40m a 6m base plana con ménsula

ANDAMIO EN 12810-4D-SW18/207-H2-A-LA



1,40m X 2,07m a 5m base plana

ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/714-H2-A-LA



Torres unidas a 6m base plana

ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/420-H2-A-LA



1,40m X 2,07m a 8m con ampliaciones

ANDAMIO EN 12810-4D-SW18/207-H2-A-LA



2,00m X 2,00m a 8m base plana

ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/353-H2-A-LA



2,07m X 2,07m a 10m base ruedas

ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/300-H2-A-ST



3,00m X 1,40m a 4m escalera paso aluminio base plana

ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/300-H2-A-LA



3,00m X 3,00m a 12m base plana

ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/540-H2-A-LA



Torre de entrenamiento

CONFIGURACIONES PARA ANDAMIOS DE FACHADAS

CONFIGURACIÓN	0.73m x 2.07m x 3m	0.73m x 2.07m x 5m	0.73m x 2.07m x 7m	0.73m x 2.07m x 9m	0.73m x 2.07m x 11m
DESIGNACIÓN ANDAMIO EN 12810	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA
PESO (KG)	294,2	474,6	655,0	835,4	1.015,8
CARGA SOBRE CADA PLACA BASE (KG)	73,6	118,7	163,8	208,9	254,0
Fk (N) - NORMAL A LA FACHADA	5.061,8	8.718,8	12.573,7	16.565,8	20.824,3
Fk (N) - PARALELO A LA FACHADA	2.380,1	4.099,7	5.912,3	7.789,4	9.791,8
COMPONENTES	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
VERTICAL DE 1m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm SIN ESPIGO - GALVANIZADO	4	4	4	4	4
VERTICAL DE 2m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm CON ESPIGO - GALVANIZADO	4	8	12	16	20
HORIZONTAL DE 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
HORIZONTAL DE 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
HORIZONTAL DE 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
HORIZONTAL DE 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.12ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
DIAGONAL PARA 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.40ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.81ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
DIAGONAL PARA 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 3.51ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm	4	4	4	4	4
BASE COLLAR GALVANIZADA	4	4	4	4	4
PASADOR VERTICAL	-	4	8	12	16
ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2m GALVANIZADA IMPORTADA	1	2	3	4	5
PLATAFORMA METALICA DE 2.07x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	2	2	2	2	2
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 2.07x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	1	2	3	4	5
PLATAFORMA METALICA DE 3x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 3x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 0.73x0.15m	2	2	2	2	2
RODAPIE DE 1.4x0.15m	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 2.07x0.15m	2	2	2	2	2
RODAPIE DE 3x0.15m	-	-	-	-	-

* Fk: VALORES CARACTERISTICOS DE LA FUERZA DEL VIENTO

CONFIGURACIÓN	0.73m x 3m x 3m	0.73m x 3m x 5m	0.73m x 3m x 7m	0.73m x 3m x 9m	0.73m x 3m x 11m
DESIGNACIÓN ANDAMIO EN 12810	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA
PESO (KG)	345,0	553,4	761,8	970,2	1.178,6
CARGA SOBRE CADA PLACA BASE (KG)	86,3	138,4	190,5	242,6	294,7
Fk (N) - NORMAL A LA FACHADA	7.335,9	12.636,0	18.222,8	24.008,4	30.180,2
Fk (N) - PARALELO A LA FACHADA	2.380,1	4.099,7	5.912,3	7.789,4	9.791,8
COMPONENTES	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
VERTICAL DE 1m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm SIN ESPIGO - GALVANIZADO	4	4	4	4	4
VERTICAL DE 2m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm CON ESPIGO - GALVANIZADO	4	8	12	16	20
HORIZONTAL DE 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
HORIZONTAL DE 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
HORIZONTAL DE 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
HORIZONTAL DE 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
DIAGONAL PARA 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.12ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
DIAGONAL PARA 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.40ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.81ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 3.51ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm	4	4	4	4	4
BASE COLLAR GALVANIZADA	4	4	4	4	4
PASADOR VERTICAL	-	4	8	12	16
ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2m GALVANIZADA IMPORTADA	1	2	3	4	5
PLATAFORMA METALICA DE 2.07x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 2.07x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
PLATAFORMA METALICA DE 3x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	2	2	2	2	2
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 3x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	1	2	3	4	5
RODAPIE DE 0.73x0.15m	2	2	2	2	2
RODAPIE DE 1.4x0.15m	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 2.07x0.15m	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 3x0.15m	2	2	2	2	2

* Fk: VALORES CARACTERISTICOS DE LA FUERZA DEL VIENTO

CONFIGURACIONES PARA ANDAMIOS DE FACHADAS

CONFIGURACIÓN	1.40m x 2.07m x 3m	1.40m x 2.07m x 5m	1.40m x 2.07m x 7m	1.40m x 2.07m x 9m	1.40m x 2.07m x 11m
DESIGNACIÓN ANDAMIO EN 12810	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA	4D-SW18/207-H2-A-LA
PESO (KG)	361,0	598,0	835,0	1.072,0	1.309,0
CARGA SOBRE CADA PLACA BASE (KG)	90,3	149,5	208,8	268,0	327,3
Fk (N) - NORMAL A LA FACHADA	5.061,8	8.718,8	12.573,7	16.565,8	20.824,3
Fk (N) - PARALELO A LA FACHADA	4.564,6	7.862,4	11.338,6	14.938,6	18.778,8
COMPONENTES	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
VERTICAL DE 1m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm SIN ESPIGO - GALVANIZADO	4	4	4	4	4
VERTICAL DE 2m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm CON ESPIGO - GALVANIZADO	4	8	12	16	20
HORIZONTAL DE 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
HORIZONTAL DE 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
HORIZONTAL DE 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
HORIZONTAL DE 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.12ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.40ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
DIAGONAL PARA 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.81ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
DIAGONAL PARA 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 3.51ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm	4	4	4	4	4
BASE COLLAR GALVANIZADA	4	4	4	4	4
PASADOR VERTICAL	-	4	8	12	16
ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2m GALVANIZADA IMPORTADA	1	2	3	4	5
PLATAFORMA METALICA DE 2.07x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	4	6	8	10	12
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 2.07x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	1	2	3	4	5
PLATAFORMA METALICA DE 3x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 3x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 0.73x0.15m	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 1.4x0.15m	2	2	2	2	2
RODAPIE DE 2.07x0.15m	2	2	2	2	2
RODAPIE DE 3x0.15m	-	-	-	-	-

* Fk: VALORES CARACTERISTICOS DE LA FUERZA DEL VIENTO

CONFIGURACIÓN	1.40m x 3m x 3m	1.40m x 3m x 5m	1.40m x 3m x 7m	1.40m x 3m x 9m	1.40m x 3m x 11m
DESIGNACIÓN ANDAMIO EN 12810	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA	4D-SW24/300-H2-A-LA
PESO (KG)	425,0	682,4	981,4	1.259,6	1.537,8
CARGA SOBRE CADA PLACA BASE (KG)	106,3	170,6	245,4	314,9	384,5
Fk (N) - NORMAL A LA FACHADA	7.335,9	12.636,0	18.222,8	24.008,4	30.180,2
Fk (N) - PARALELO A LA FACHADA	4.564,6	7.862,4	11.338,6	14.938,6	18.778,8
COMPONENTES	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
VERTICAL DE 1m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm SIN ESPIGO - GALVANIZADO	4	4	4	4	4
VERTICAL DE 2m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm CON ESPIGO - GALVANIZADO	4	8	12	16	20
HORIZONTAL DE 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
HORIZONTAL DE 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
HORIZONTAL DE 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
HORIZONTAL DE 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO	8	14	20	26	32
DIAGONAL PARA 0.73m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.12ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 1.4m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.40ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
DIAGONAL PARA 2.07m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 2.81ml - GALVANIZADO	-	-	-	-	-
DIAGONAL PARA 3m EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - 3.51ml - GALVANIZADO	2	4	6	8	10
TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm	4	4	4	4	4
BASE COLLAR GALVANIZADA	4	4	4	4	4
PASADOR VERTICAL	-	4	8	12	16
ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2m GALVANIZADA IMPORTADA	1	2	3	4	5
PLATAFORMA METALICA DE 2.07x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 2.07x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	-	-	-	-	-
PLATAFORMA METALICA DE 3x0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	4	6	8	10	12
PLATAFORMA EN ACERO Y ALUMINIO DE 3x0.60m CON PUERTA DE ACCESO	1	2	3	4	5
RODAPIE DE 0.73x0.15m	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 1.4x0.15m	2	2	2	2	2
RODAPIE DE 2.07x0.15m	-	-	-	-	-
RODAPIE DE 3x0.15m	2	2	2	2	2

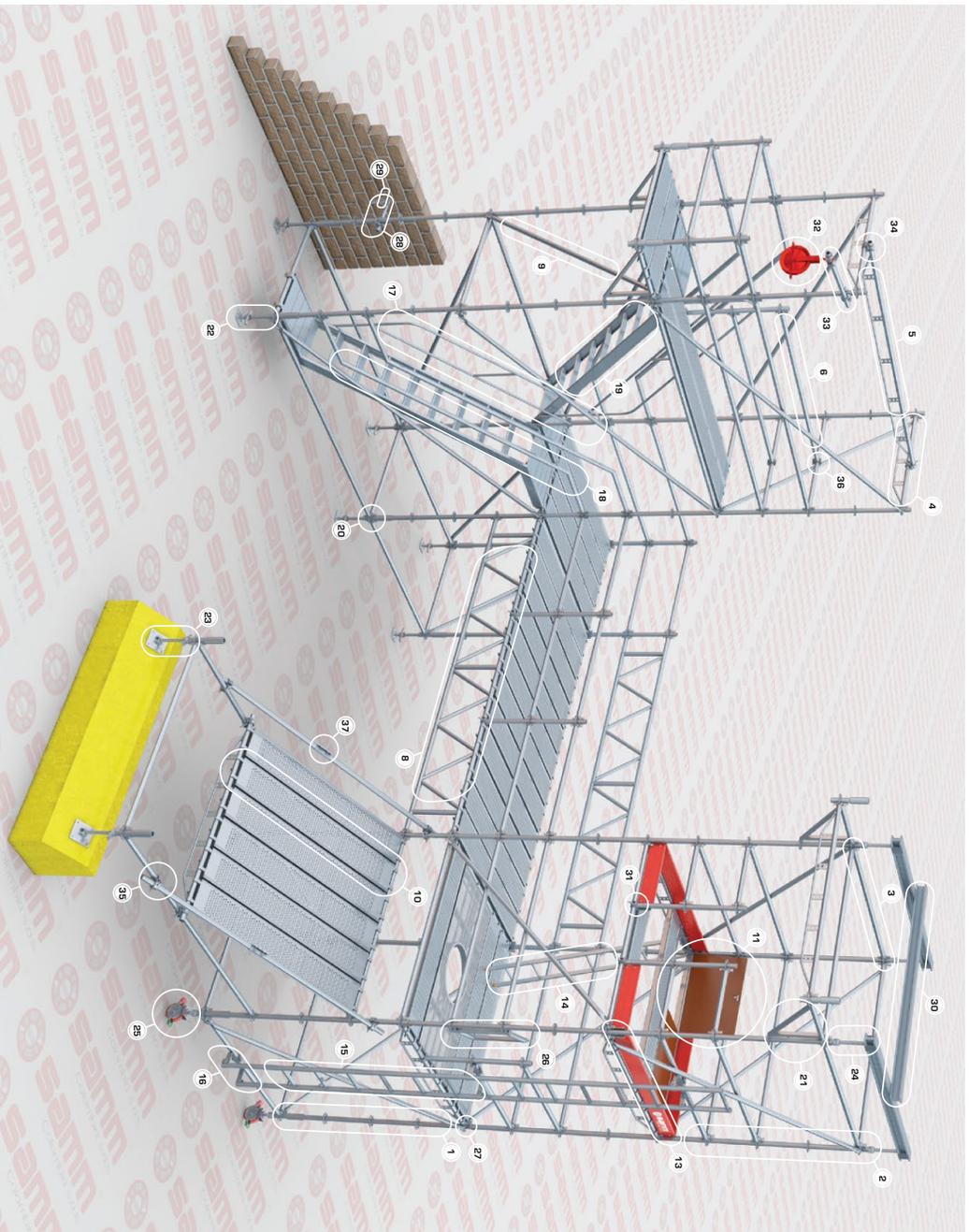
* Fk: VALORES CARACTERISTICOS DE LA FUERZA DEL VIENTO



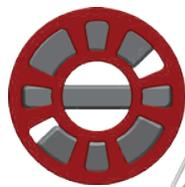
SAmM
ANDAMIOS CERTIFICADOS

PRUEBAS DE RESISTENCIA

REFERENCIA	NOMBRE	PESO (KG)	RESISTENCIA (KG)
101	VERTICAL DE 2 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM SIN ESPIGO GALVANIZADO	9,3	8.877
102	VERTICAL DE 2 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM CON ESPIGO GALVANIZADO	10,6	8.877
110	HORIZONTAL DE 0.73M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO	2,8	2.355
111	HORIZONTAL DE 1.4 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO	5,9	1.015
112	HORIZONTAL DE 2.07 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO	8,2	620
113	HORIZONTAL REFORADA DE 2.07 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO	13	3.037
114	HORIZONTAL DE 3M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25MM GALVANIZADA	11,2	405
115	HORIZONTAL REFORZADA E 3M EN TUBERI ESTRUCTURAL CAL 3.25MM GALVANIZADA	19,9	2.157
120	DIAGONAL PARA 0.73M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 2.5MM GALVANIZADO	7,4	2.817
130	ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2M GALVANIZADA IMPORTADA	9,9	1.492
140	PLATAFORMA METALICA DE 1.40X0.32M GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	13	2.397
144	PLATAFORMA METALICA DE 2.07X 0.32M GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO	17,9	1.545
148	PLATAFORMA METALICA DE 3X0.32M GALVANIADA SIN PUERTA DE ACCESO	24,5	954
158	PLATAFORMA EN ALUMINIO DE 1.40 X 0.60M CON PUERTA DE ACCESO	15,3	2.643
159	PLATAFORMA EN ALUMINIO DE 2.07X 0.60M CON PUERTA DE ACCESO	21,2	1.774
164	RODAPIE DE 0.73 X 0.15 M	2,2	1.092
168	PLATAFORMA EN ALUMINIO DE 3.00 X 0.60M CON PUERTA DE ACCESO	32,8	874
174	RUEDA EN POLIURETANO DE 8" CON TORNILLO NIVELADOR DE 500 MM 1200 KG	10,1	6.005
180	TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38 MM	3,3	17.880
182	BASE COLLAR GALVANIZADA	2,3	26.150
185	ABRAZADERA FIJA FORJADA IMPORTADA C55	1,3	4.328
186	ABRAZADERA GIRATORIA FORJADA IMPORTADA	1,4	3.416
238	TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA ESCUALIZADLE EN TUBO ROSCADO DE 38MM	4,5	9.540



1. VERTICAL EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm CON ESPIGO - GALVANIZADO
2. VERTICAL EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm SIN ESPIGO - GALVANIZADO
3. HORIZONTAL EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm GALVANIZADO
4. HORIZONTAL REFORZADA EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO
5. HORIZONTAL REFORZADA PARA ABRAZADERA EN TUBO ESTRUCTURAL DE 3.25 MM. GALVANIZADO
6. HORIZONTAL CON TERMINAL FIJA Y ABRAZADERA
7. HORIZONTAL TUBO A TUBO
8. CELOSIA DE 0.5 M DE ALTO EN TUBERÍA DE 3.25 MM Y DE 48.3 MM DE DIÁMETRO
9. DIAGONAL EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 2.5mm - GALVANIZADO
10. PLATAFORMA METÁLICA DE 0.32m GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO
11. PLATAFORMA EN ALUMINIO Y AISLADO DE 0.60m CON PUERTA DE ACCESO
13. RODAPIE EN MADERA DE 0.15m DE ALTURA
14. ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA ACCESO GALVANIZADA
15. ESCALERA EXTERNA ANTIDESLIZANTE GALVANIZADA
16. SOPORTE DOBLE PARA ESCALERA EXTERNA GALVANIZADO CON ABRAZADERA SENCILLA
17. ESCALERA INTERNA DE ALUMINIO DE 0.60m PARA 3m DE LONGITUD
18. PASAMANOS EXTERNO PARA ESCALERA DE ALUMINIO DE 0.60m PARA 3m DE LONGITUD
19. PASAMANOS INTERNO PARA ESCALERA DE ALUMINIO DE 0.60m PARA 3m DE LONGITUD.
20. BASE COLLAR GALVANIZADA
21. MENSULA DE 0.73m EN TUBERÍA ESTRUCTURAL CAL. 3.25mm - GALVANIZADO
22. TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38mm
23. TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA ESCALIZABLE EN TUBO ROSCADO DE 38mm
24. TORNILLO NIVELADOR EN U DE 3 1/16" DE 10X10cm
25. RUEDA DE 8 REFORZADA CON TORNILLO NIVELADOR EN TUBO ROSCADO DE 38mm
26. PUERTA PARA ACCESO EXTERNO
27. PASADOR VERTICAL 12 mm
28. TUBO DE ANCLAJE DE 48.3mm - GALVANIZADO
29. ANCHUELA PARA TUBO DE ANCLAJE DE 48.3mm
30. VIGA H 100x 100 mm EN ACERO GALVANIZADA
31. ESPIGO MOVIL GALVANIZADO
32. PULEA
33. TUBO PARA POLEA DE 48.3mm - GALVANIZADO DE 48.3 mm
34. ABRAZADERA SIGA TORIA FORJADA PARA TUBO DE 48.3 mm
35. ABRAZADERA MANTO FORJADA IMPORTADA PARA TUBO DE 48.3 mm
36. ABRAZADERA MANTO FORJADA IMPORTADA PARA TUBO DE 48.3 mm
37. ABRAZADERA UNION EN LAMINA TROQUELADA PARA TUBO DE 48.3 mm



samm
Colombia s.a.s.



CONTÁCTENOS

PBX: 57(1) 414 3010
Móvil: 57 311 871 0404
Calle 21 No 69 B - 35
Bogotá D.C. Colombia

info@sammcolombia.com

www.sammcolombia.com