CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES
Equipos y Maquinaria que construye realidades.
Andamio Certificado, Plataformas Colgantes,
Formaleta Metálica y Encofrados, Equipo y Maquinaria,
Pista y Cursos de Trabajo en Alturas.
NIT 800.203.346-7

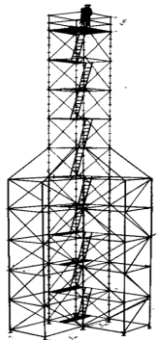
30 Años
Los primeros en Colombia

Bogotá, 10 de agosto de 2020

Señores: **LA NACIÓN MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA, NIT 899.999.102-2** **Cotización N°: 6545**
CT.: GUILLERMO PEREZ
Dirección: AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO, BOGOTÁ
Correo: GUILLERMO.PEREZ@FAC.MIL.CO
Contacto: 321 803 3987

COTIZACIÓN DE VENTA

ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL: Certificado norma internacional. Para trabajo en altura el único en Colombia en tubería galvanizada calibre 0.128 (3.3 mm de espesor) y galvanizado en caliente de alta profundidad para trabajos en altura resolución 1409 de 2012 MTRA, especial para la industria de la construcción, petroleras, minera y montajes.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL 1 TORRE	COSTO TOTAL 2 TORRES	IMAGEN REFERENCIAL
1	**TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL CERTIFICADO DE 20 MTRS DE ALTURA. LARGO 3 MTRS. ANCHO 3 MTRS. Autosoportada a 10 mtrs de altura por los cuatro lados.** Incluye: 4 verticales 1m; 80 verticales 2m; 204 horizontales de 3 mtrs; 108 diagonales 3,60 mtrs; 20 Plataformas 3*0,45 mtrs; 13 escaleras de peldaños con Barandas; 1 Peldaño adicional de 0,50m; 12 bases collarines; 12 tornillos niveladores; 84 pin pasadores; 4 rodapie 3*0,15 mtrs; 1 DISPOSITIVO PARA RAYO con abrazaderas dielectricas, cable de cobre y terminados en varillas copperweld. **INCLUYE SERVICIO DE INSTALACION EN SITIO (SAN ANDRÉS DE TUMACO - NARIÑO). NO INCLUYE SERVICIO DE TRANSPORTE**	1	97.943.658,00	97.943.658,00	195.887.316,00	
			SUBTOTAL	97.943.658,00	195.887.316,00	
			DESCUENTO ESPECIAL 40%	***39.177.463,20***	***78.354.926,40***	
			SUBTOTAL	58.766.194,80	117.532.389,60	
			I.V.A. 19%	11.165.577,01	22.331.154,02	
			TOTAL	**$ 69.931.771,81**	**$ 139.863.543,62**	**H=20*3*3 MTRS + BARANDA DE SEGURIDAD + AUTOSOPORTE LATERAL**

Con la compra de los Andamios Multidireccionales Certificados, *Central de Andamios y Construcciones Ltda* ., le otorga:

- Certificación de Equipo (en idioma original y en español).
- Memorias de Cálculo.
- Manual de Instrucciones del Andamio Multidireccional.
- Tarjeta profesional y hoja de vida del Ing. Mecánico, encargado de los cálculos de los equipos.
- Informe de laboratorio de pruebas de aplastamiento y deformidad de los equipos.
- Análisis de espectrometría.
- Garantía de 1 año por defecto de fabricación.
- Capacitación de 8 horas sobre el Armado de Andamios Multidireccional, para 10 personas. Se entrega Certificación de Armador de Andamios. Esta capacitación se realiza en nuestro Centro de Entrenamiento para trabajo seguro en Alturas, avalado ante el Ministerio de Trabajo y Bureau Veritas. Ubicado en Bogotá

PESO APROXIMADO DE EQUIPOS (Kg)	11.319,40

TIEMPO DE ENTREGA 8 DÍAS HÁBILES, DESPUÉS DE ENVIADA LA CONSIGNACIÓN O PAGO.
FORMATO DE PAGO: ANTICIPADO
SERVICIO DE TRANSPORTE: NO INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE
GARANTÍA EN VENTA: 1 AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN

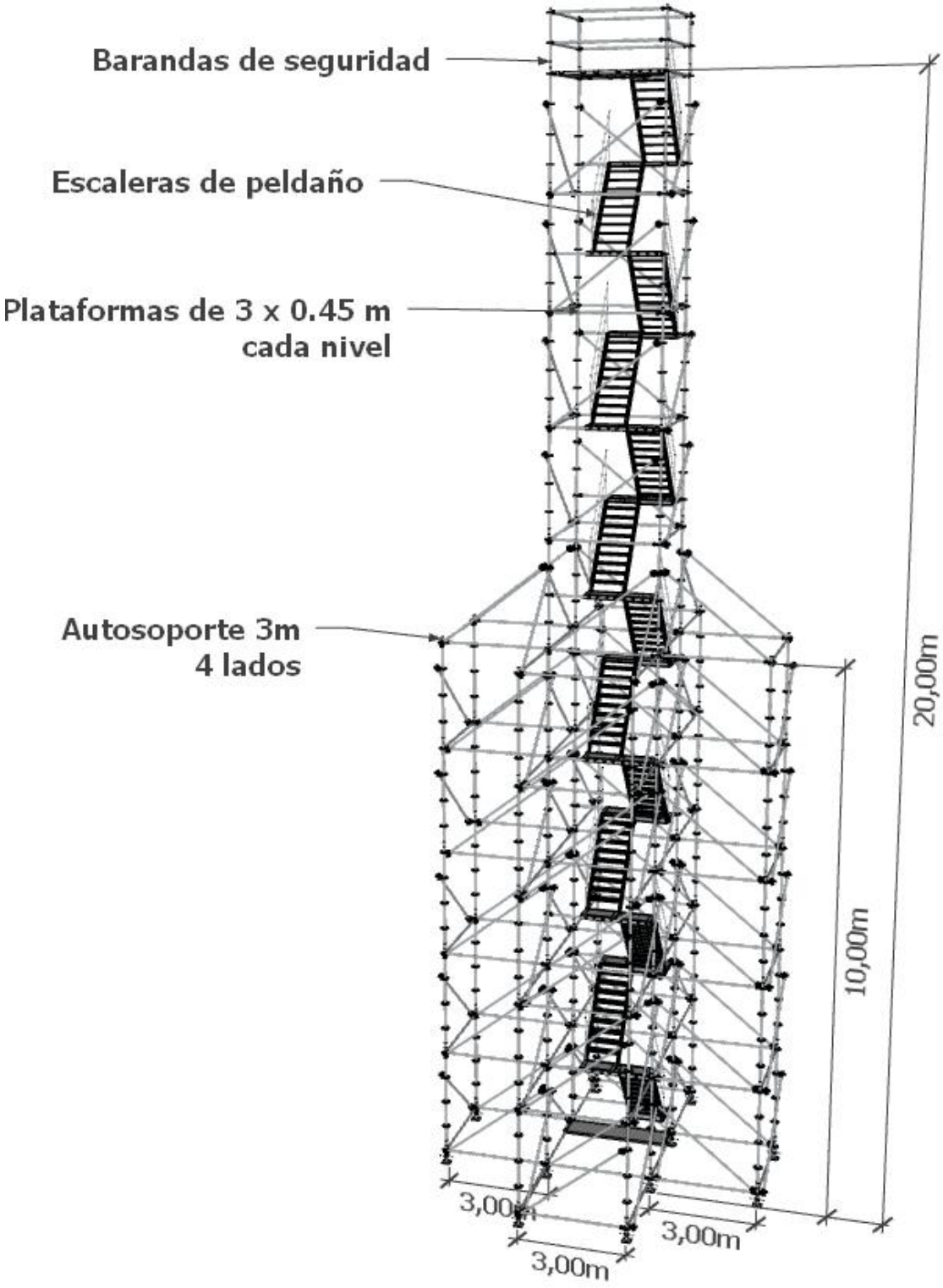
ESTIMADO CLIENTE, POR FAVOR LEER BIEN LOS DETALLES, TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL EQUIPO, YA QUE DESPUÉS DE REALIZADO EL PAGO NO SE HACE DEVOLUCIÓN DEL DINERO

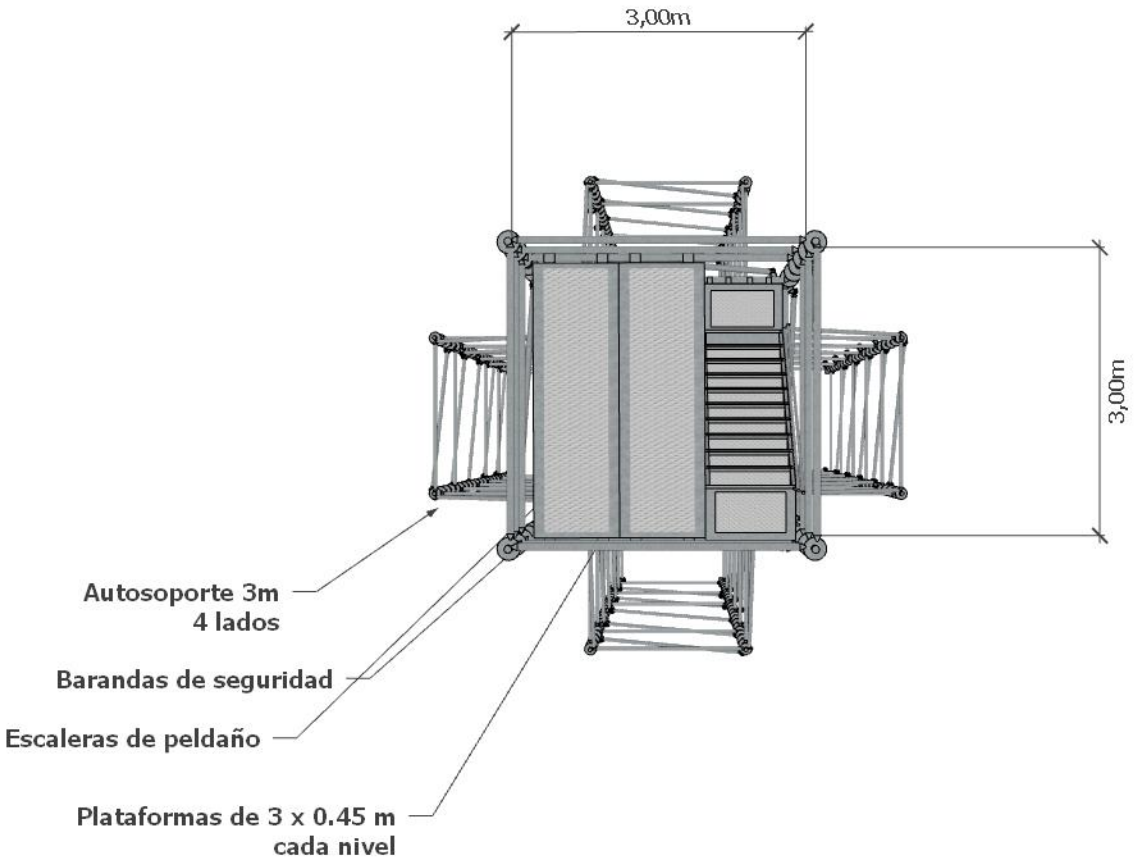
NOTA: INCLUYE MONTAJE Y/O INSTALACIÓN | NO INCLUYE SERVICIO DE TRANSPORTE

Julio Cesar Palacios
Ing. Mecánico
TP 2520016680
Gerente General

CENTRAL DE ANDAMIOS LTDA
Calle 16 No 16-43
Tels. 341 3672 - 281 5244 281 5245

FUERZA AÉREA DE COLOMBIA /ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL CON AUTOSOPORTE




3,00m
3,00m
Autosoporte 3m
4 lados
Barandas de seguridad
Escaleras de peldaño
Plataformas de 3 x 0.45 m
cada nivel

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANT. 1 TORRE
VERTICALES 1 M	4
VERTICALES 2 M	80
HORIZONTALES 3 M	204
DIAGONALES 3,60 M	108
PLATAFORMAS 3 *0,45	20
ESCALERA DE PELDAÑOS CON BARANDAS	13
PELDAÑOS ADICIONALES 0,50M	1
BASE COLLAR	12
TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA	12
RODAPIE 3*0.15M	4
DISPOSITIVO PARA RAYO con abrazaderas dielectricas, cable de cobre y terminados en varillas copperweld	1

OFFICIAL TRANSLATION OF ORIGINAL DOCUMENTS WRITTEN IN SPANISH, MADE 07 FEBRERO 2019 BY JUAN CARLOS OJEDA-GARCES, OFFICIAL TRANSLATOR BY RES. 1171 ISSUED BY THE MINISTRY OF JUSTICE, REPUBLIC OF COLOMBIA.

Certificación Ingeer de evaluación de servicios

Certificado de Sistemas de Gestión

Certificado No.: 117 17 QU 0140-06 R0S

Para certificar el Sistema de gestión de la calidad

JIANG YIN ZHONG YUE DA HARDWARE PLASTIC CO., LTD.

Código de Crédito Social Unificado 913202817820509337

Dirección Registrada HUANCHENG ROAD, INDUSTRIAL PARK, QINGYANG TOWN, JIANGYIN, JIANSU

Dirección de Auditoria No. 13 HUANCHENG ROAD, INDUSTRIAL PARK, QINGYANG TOWN, JIANGYIN, JIANSU

ha sido evaluado y se ha registrado por cumplir con los requisitos de

ISO9001:2015

Alcance de la aprobación

Producción y exportación de partes para estructuras metálicas

firmado por: **(firmado y sellado)** fecha de aprobación: 13 jun 2017

fecha de vencimiento: 12 jun 2020

Shangai Ingeer Certification Assessment Co., Ltd.
ADMINISTRACION DE CERTIFICACION Y ACREDITACION DE PRC:CNCA-R-2003-117
Tel: 400-182-9001/+86 21-51114700
El propietario de este certificado pertenece al Shangai Ingeer Certification Assessment Co., Ltd. La información y validación de este certificado puede ser verificada en el sitio web del CNCA: www.CNCA.GOV.CN y en el sito web de ICAS, o llamando al Departamento de Servicio al cliente de ICAS. Este certificado es válido únicamente cuando es usado junto con los permisos relacionados apropiados. Si la organización no puede mantener efectivamente el mencionado sistema de gestión, ICAS tiene el derecho de retirar el certificado de calificación.

TRADUCCION OFICIAL No. 0462

7 DE FEBRERO DE 2019

Juan Carlos Ojeda - Garces
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCIÓN No 1171
MINJUSTICIA 1997

INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No.: 117 20 QU 0121-04 R0S

This is to certify the quality management systems of

Jiang Yin Zhong Yue Da Hardware Plastic Co., Ltd.

Unified Social Credit Code **91320281782050933 7**

Registered Address Huacheng Road, Industrial Park, Qingyang Town, Jiangyin, Jiangsu

Auditing Address No. 13 Huacheng Road, Industrial Park, Qingyang Town, Jiangyin, Jiangsu

has been assessed and registered as meeting the requirements of

GB/T19001-2016/ISO9001:2015

Scope of approval

Production and Export of Metal Scaffold Parts

Signed by:

First Certification: 14 Apr. 2020

Expiry Date: 13 Apr. 2023

Shanghai Ingeer Certification Assessment Co.,Ltd.

Certification and Accreditation Administration of PRC:CNCA-R-2003-117

Tel: 400-182-9001/+86 21-51114700

Web: www.icas.org.cn

Add: Room 801,HuaDing Mansion, 2368# West Zhongshan Rd., Xuhui District, Shanghai, China, 200235

Focus on icas WeChat platform

First Surveillance Audit | Second Surveillance Audit | Third Surveillance Audit

The ownership of the certificate belongs to Shanghai Ingeer Certification Assessment Co., Ltd. The information & validation of this certificate can be checked on the CNCA website: WWW.CNCA.GOV.CN and ICAS website, or by calling ICAS's clients services Dept. The certificate is only valid when used together with related permits when appropriate. If the organization can't effectively maintain the above management system, ICAS has the right to withdraw the qualification certificate.

CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA.

Equipos y Maquinaria que construye realidades.

www.centraldeandamios.com

CERTIFICACIONES

Certificate Lookup

Organization Name: 江阴中越达五金塑料有限公司 | Certificate No.: 117 17QU 0140-06 R0S | Query

Query Result

Certificate Status: **Effective**

Company name: Jiang Yin Zhong Yue Da Hardware Plastic Co., Ltd.

Address: Registered Address Huacheng Road, Industrial Park, Qingyang Town, Jiangyin, JiangsuAuditing Address No. 13 Huacheng Road, Industrial Park, Qingyang Town, Jiangyin, Jiangsu

Certificate No.: 117 17 QU 0140-06 R0S

Standard: ISO9001 : 2015

Scope: Production and Export of Metal Scaffold Parts

Issue Date: 2017-06-13

Expire Date: 2020-06-12

Note





CENTRAL DE ANDAMIOS
Y CONSTRUCCIONES LTDA.
Equipos y Maquinaria que construye realidades.
www.centraldeandamios.com

认证认可业务信息统一查询平台

CERTIFICATION AND ACCREDITATION UNIFIED BUSINESS INFORMATION SEARCH PLATFORM

Practitioner

Organization Information

Organization Name	江阴中越达五金塑料有限公司	Organization Code	91320281782050933 7
Country / Region	中国 江苏省	Employees Covered by The System	25
Address of Organization	江苏省无锡市江阴市青阳镇工业园区华涟路；江苏省江阴市青阳镇工业园区华涟路13号		

Certification Authority

Name of Certification Authority	上海英格尔认证有限公司	Grant No.	CNCA-R-2003-117
Expiration Date	2021-08-21	Tel.	021-51114700，54253540
Address	上海市徐汇区中山西路2368号801室		
Website			
Business Scope	A06 信息技术服务管理体系认证 A09 能源管理体系认证 **自愿性工业产品认证** B0351 光伏产品认证		

Copyright:CNCA Information Center Address:No.A10, ChaoYangMenWai Street, ChaoYang District, Beijing, China Postcode:100020
Tel:010-58116300 E-mail:service@cait.com

COPIA SIN VALOR

GS COLOMBIA S.A.
IT 860.049.921-0

Cliente: CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA.
NIT: 800203346-7
Direccion: CL 16 Nº 16 - 43
Telefono: 2815244
Atencion: JULIO CESAR PALACIOS
Ciudad: 01

FACTURA DE VENTA **001 - 0109668**

Ciudad y Fecha
01 BOGOTÁ - 07/04/2015

Orden No.	C. Costo	Fecha Vencimiento	Ciudad de Cobro
4510//17627	4510 HARDGOODS	ANTICIPADO	

Referencias
CERTIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA "ANDAMIOS MULTIDIRECCIONALES"

TRM 0

Vendedor
JULIAN DAVID MORENO

CANTIDAD	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
1.000	UND	ACTIVIDADES DE CERTIFICACION CERTIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA "ANDAMIOS MULTIDIRECCIONALES" OBJETIVO: Determinar si los componentes de sistemas de Andamios Tubulares, fabricados y Comercializados en Colombia por CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA., *con referencias establecidas a continuación, cumplen con los parámetros estable* a continuación, cumplen con los parámetros establecidos en las normas "NTC 1642 HIGIENE Y SEGURIDAD DE ANDAMIOS. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD" Y LA "NTC 1735 HIGIENE Y SEGURIDAD. ANDAMIOS TUBULARES. REQUISITOS DE SEGURIDAD" PRODUCTO: Componentes de Andamios Tubulares NIVEL DE CRITICIDAD DE PRODUCTO: 2	4,400,000.00	4,400,000.00

Si dentro de los 5 días siguientes al recibo de esta y del trabajo no se notificase al despachador ninguna observación, se entenderá perfeccionando el contrato y no se aceptarán devoluciones ni reclamos (Art.912 Inciso 2 Código de comercio).
Haga su pago en: Cta. Cte. Banco Bogota No. 00708647-3 a nombre de SGS COLOMBIA S.A. mediante transferencia electrónica o consignación en formato Sistema Nacional de Recaudo, relacionando Nombre, NIT y número de facturas pagadas.

SubTotal : **4400000.00** V/Garantía : **0.00** Imp. Timbre : **0.00**

CA
BOGOTÁ 17600000.000

INFORMACION TRIBUTARIA

GRANDES CONTRIBUYENTES (Res.1710 Dic-27-89) AUTORRETENEDORES (Res.1100 Sep-21-89)
FAVOR NO EFECTUAR: RETENCION EN LA FUENTE DE RENTA, IVA E INDUSTRIA Y COMERCIO.

SUBTOTAL $	4,400,000.00 COP
I.V.A. $	704,000.00 COP
TOTAL $	5,104,000.00 COP

SGS

TEST REPORT

No. : TM1003239
Date : Apr.01, 2010

1. Test item: Chemical composition analysis
   Test method: OES

Sample No.	Element,%				
	C	Si	Mn	P	S
1	0.08	0.15	0.43	0.018	0.017
2	0.08	0.15	0.42	0.017	0.016
Requirement*,%	≤0.20	0.15~0.25	≤1.40	≤0.040	≤0.045
Conclusion	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass

Note:* Specified in EN39:2001(S235)

2. Test item: Tension test
   Test method: EN10002-1-2001

Test item	Result				Requirement*	Conclusion
	1	2	----------	----------		
Outside diameter, Φ, mm	48.59	48.64	----------	----------	48.3±0.5	Pass
Wall thickness, t mm	3.88	3.87	----------	----------	4.0±0.4	Pass
Yield strength, R_{eH}, MPa	385	379	----------	----------	≧235	Pass
Tensile strength, R_m, MPa	432	431	----------	----------	340~520	Pass
Elongation after fracture, A, %	24.5	26.0	----------	----------	≧24	Pass

Note: * Specified in BS EN39-2001 (S235)

3. Test item: Flattening test
   Test method: BS EN10233-1994

Test item	Result				Requirement*	Conclusion
	1	2	----------	----------		
Flattening test H=3/4D	OK	OK	----------	----------	No cracks or breaks on the weld	Pass
Flattening test H=3/5D	OK	OK	----------	----------	No cracks or breaks on the Raw material	Pass

Note: * Specified in BS EN39-2001 (S235)

******** End of report********

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf or available on request and accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This document cannot be reproduced except in full, without prior approval of the Company.

SGS

TJML 018182

C1-9 to 9,1/F,No.41,The 5th Avenue,TEDA,Tianjin,China 300457 t (86-22) 25293899*221&244 f (86-22) 25293805 www.cn.sgs.com
中国·天津·经济技术开发区第五大街41号1层C区B-9号 邮编: 300457 t (86-22) 25293899*221&244 f (86-22) 25293805 e sgs.china@sgs.com

Manual de armado Sistema de andamiaje Multidireccional







Planta y Oficina: Calle 16 # 16 - 43 - Bogotá - Colombia - Suramérica
Pbx: 281 52 44 - Fax: 341 36 72 - Cel: 310 776 46 43 - 312 522 84 74
Email: ventas@centraldeandamios.com



Base Collar
Son la base de los horizontales
en el primer nivel

Vertical
Disponible en
1.5m
2.0m



Ménsula
Ancho de 0.7m
usada para la instalacion de voladizos





Tornillo Nivelador
Base plana de 15x15cm
altura de 60cm

Horizontal
Disponible en
1.5m
2.0m
3m





Plataforma Metálica

Diagonal





Rueda Diam 6"
Rueda diam 8"

Escalera de gato Antideslizante

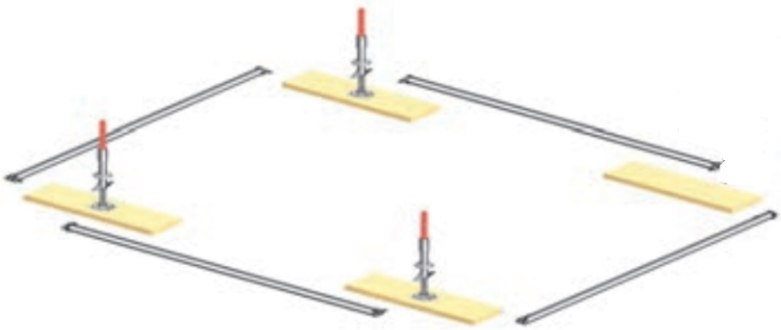


Abrazaderas en Hierro Forjado



INSTALACION DE TORRES FIJAS

Precaución:
Verifique que la superficie tenga suficiente capacidad de carga y coloque suelas adecuadas.



1) Coloque las horizontales y las suelas en el piso.

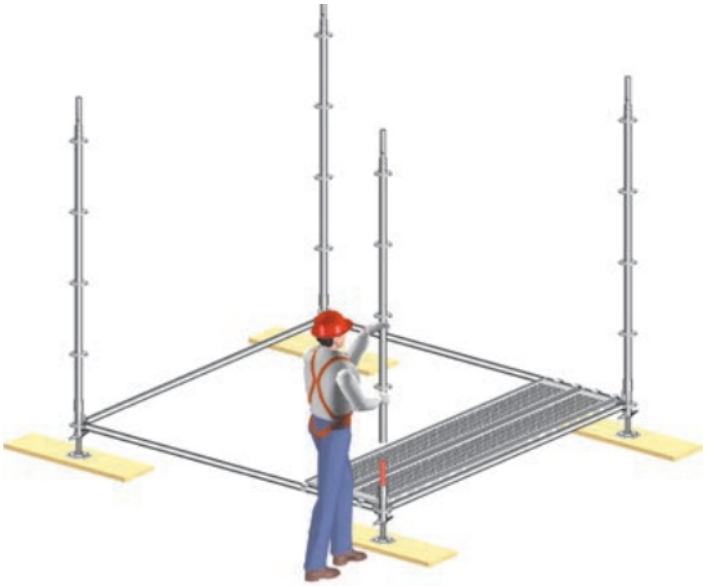
2) Posicione los tornillos niveladores con las bases collar ensambladas y posicionelas sobre las suelas.

3) Conecte las horizontales en los orificios de las rosetas, alinee la base de la torre en consecuencia y nivele el andamios utilizando un nivel de burbuja.



4) Inserte las plataformas en el área de acceso.

5) Inserte las verticales sobre las bases collar.



6) Refuerce los 4 lados de la torre de andamios usando diagonales. Preferiblemente las diagonales se instalan en el exterior de la torre.



7) Instale las horizontales superiores

8) Golpee las cuñas.



9) Instale las plataformas de acceso en el siguiente nivel.

10) Instale tubos verticales en las cuatro esquinas del nivel intermedio

11) Instale las horizontales superiores del nivel intermedio

12) Instale las diagonales preferiblemente en el exterior de la torre.

13) Golpee las cuñas

14) Agregue diagonales como protección en la parte interior de los niveles intermedios

Precaución:
La estabilidad de la torre debe verificarse, si es necesario, la estabilidad de la torre debe asegurarse anclando, atirantando o ensanchando la base de la torre.

INSTALACION DE TORRES MOVILES

Andamos multidireccionales moviles se proveen con ruedas para convertirlos en torres moviles.

Precaución:
Personas y objetos sueltos no deben estar sobre la torre cuando esta es desplazada. Y solo pueden ser movidas ejerciendo fuerza en su base. Las ruedas deben estar siempre bloqueadas a menos que la torre sea movida. Solo pueden ser desplazadas en terrenos planos.



1) Disponga las horizontales en ángulos rectos una respecto de la otra. Y disponga de una base collar en cada extremo.

2) Ponga las ruedas en los extremos.

Precaución:
Las ruedas siempre deben estar bloqueadas durante el ensamble.

3) Conecte las primeras dos horizontales en los pequeños agujeros de la base collar e inserte la rueda.

4) Conecte en secuencia las siguientes bases collar, ruedas y horizontales, pero no golpee las cuñas todavía.

5) Alinee la base de la torre usando un nivel de burbuja.

6) Instale las plataformas de apoyo en el área de acceso. Golpee las cuñas.

7) Ubique las verticales sobre las bases collar.

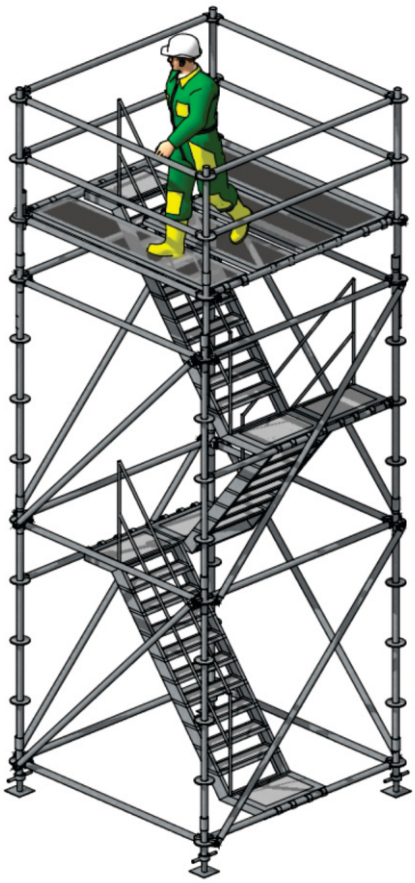
8) Continúe la instalación como con las torres fijas.

ACCESOS

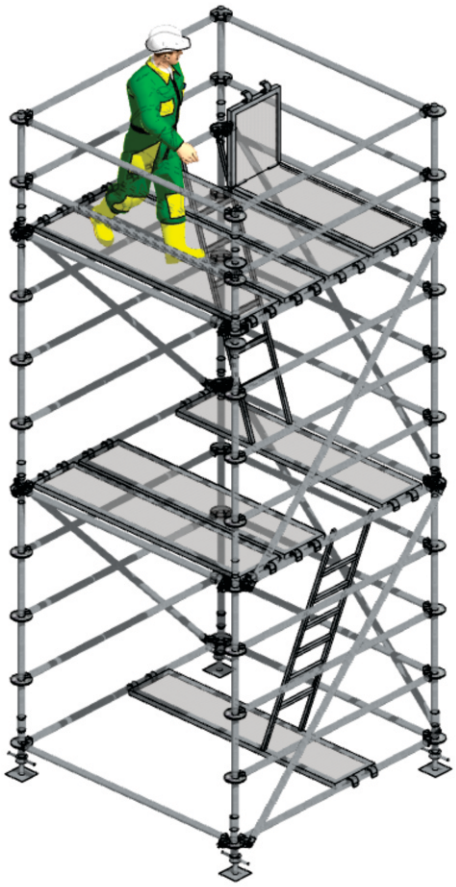


1) Adicionalmente, en el caso de escaleras de gato se debe instalar una plataforma de acceso como base o soporte a la escalera.

2) Coloque la escalera de peldaños sobre los travesaños y cierre el mecanismo que previene el levantamiento.



Escalera de Peldaños



Escalera de Gato

CENTRAL DE ANDAMIOS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL

CA-103

MANUAL DEL USUARIO

Este manual describe el rendimiento, propósito, instalación, conexión operación reparación, mantenimiento y daños comunes y proposiciones para la plataforma suspendida a pedal. Este manual puede ser referido y usado por los operadores y concerniente a la gestión del personal

Nuestra compañía advierte solemnemente al usuario de:

1. Antes de usar la plataforma suspendida el usuario debe leer cuidadosamente el manual del usuario para erradicar cualquier duda contra las reglas
2. Antes de usar. El usuario debe entrenar al operador y solo el operador que pase la debida valoración de calificación puede operar la plataforma suspendida
3. Si cualquier accidente ocurre por algún problema con la calidad del producto, el usuario debe reportarlo a la compañía de seguros dentro de las primeras 24 horas

CENTRAL DE ANDAMIOS
LOS PRIMEROS EN COLOMBIA

ESPECIFICACIONES Y DATOS TÉCNICOS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL

VERTICALES



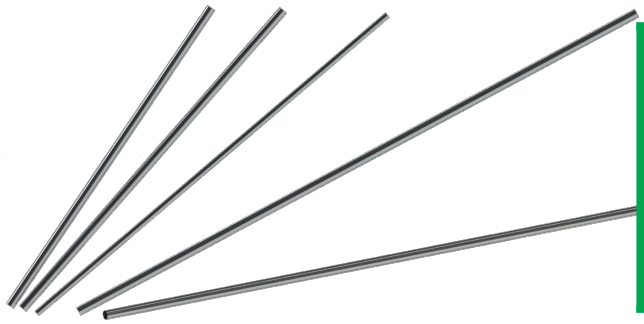
CENTRAL DE ANDAMIOS ofrece diferentes tipos y dimensiones en elementos para el ensamble de andamios multidireccionales. USOS: Para dar la altura necesitada en el diseño o estructura solicitada. cada elemento viene dotado con su respectiva roseta de soporte, esta roseta sirve para unir diferentes elementos de la estructura	**DIMENSIONES** • 1m con espigo • 1.5m con espigo • 2m con espigo	**PESO** • **6.7Kg** • **8.8Kg** • **10.5Kg**

HORIZONTALES



USOS: Para el ensamble del andamio multidireccional, dandole ancho o el largo necesitado en la estructura o diseño solicitado	**DIMENSIONES** • 0.7m • 1.5m • 1.5m reforzada cal. 0.128 Galvanizada • 2.07m • 2.0m reforzada cal. 0.128 Galvanizada • 3.0m cal. 0.128 Galvanizada • 3.0m reforzada cal 0.128 Galvanizada	**PESO** • **5.2Kg** • **6.6Kg** • **7.9Kg** • **7.7Kg** • **12.4Kg** • **12.3Kg** • **16.5Kg**

DIAGONALES

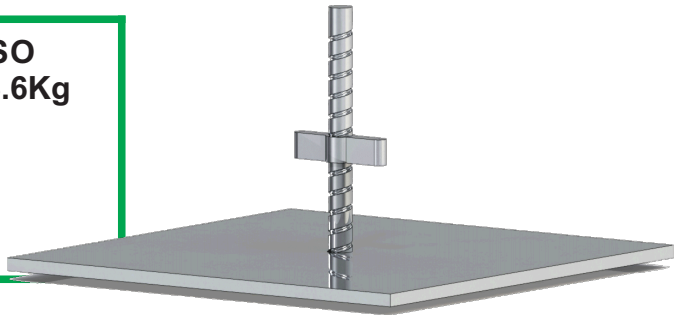


USOS: Le da a la estructura soporte y resistencia entre elementos verticales y horizontales	**DIMENSIONES** • 0.7m • 1.5m • 2m • 3m	**PESO** • **9.7Kg** • **9.8Kg** • **10.8Kg** • **13.5Kg**

CENTRAL DE ANDAMIOS
LOS PRIMEROS EN COLOMBIA

TORNILLO NIVELADOR

USOS: Es la base de partida para el ensamble de la estructura. le da a la estructura la alineacion respectiva con respecto al piso, acomodando al contorno del piso.	**DIMENSIONES** • 38mm con base plana de 15x15x48cm	**PESO** • **3.6Kg**





BASE COLLAR

USOS: Logra conectar axialmente los elementos verticales y lateralmente con elementos horizontales, debido a que cuenta con su roseta respectiva para conexión	**DIMENSIONES** • ---	**PESO** • **1.5Kg**



MENSULA

USOS: Para dar un mayor alcance fuera de la estructura principal del andamio.	**DIMENSIONES** • 0.7m de ancho	**PESO** • **6.7 Kg**

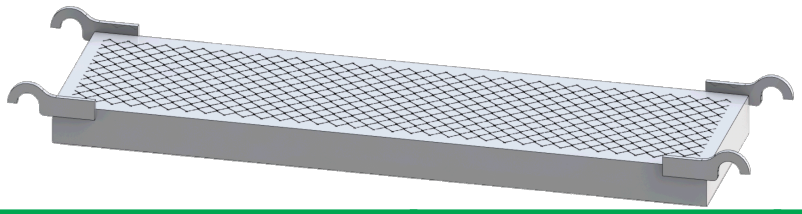


ESCALERA INTERNA

USOS: conecta 2 niveles de la estructura. Dependiendo la solicitud o el diseño viene de 2 formas: • Tipo gato • peldaños	**DIMENSIONES** • 2m Galvanizada • 3m Galvanizada	**PESO** • **11.5Kg** • **24.5Kg**

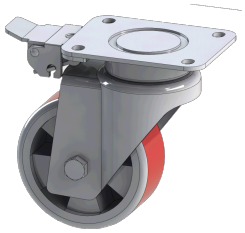
CENTRAL DE ANDAMIOS
LOS PRIMEROS EN COLOMBIA

PLATAFORMA METÁLICA



USOS: dan una superficie segura donde el operario puede trabajar. se instalan en cada nivel de la estructura y se ensamblan a través de las uñas en los laterales de la plataforma a los elementos horizontales. Dependiendo el diseño o el uso las plataformas pueden contar con: • Plataforma con puerta de acceso (PA) • Plataforma sin puerta de acceso (SPA)	**DIMENSIONES** • 1.5x0.68m (PA) • 1.5x0.68m(SPA) • 1.5x0.4m • 2.07x0.68m (PA) • 2.07x0.68(SPA) • 2.0x0.4m • 3.0x0.68m(PA) • 3.0x0.68m(SPA) • 3.0x0.4	**PESO** • **21.5Kg** • **19.4Kg** • **12.3Kg** • **22Kg** • **25Kg** • **13.6Kg** • **40.5Kg** • **37.8Kg** • **22.3Kg**

RUEDA SOPORTE

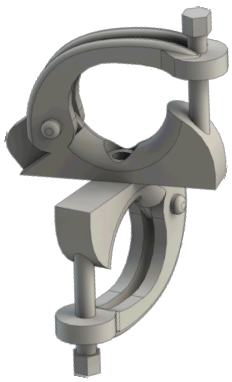


USOS: Rueda en poliuretano. traslada al andamio multidirecional de moverse en el terreno. Incluye freno	**DIMENSIONES** • 6"	**PESO** • **4.0Kg**

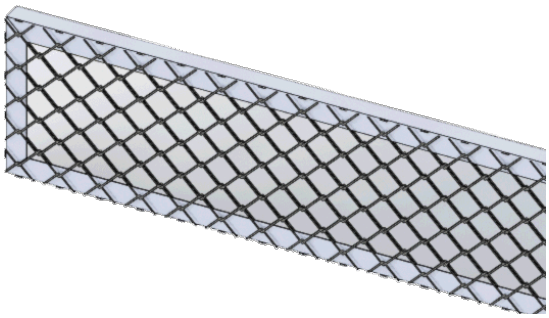
ABRAZADERAS

USOS: unen 2 elementos estructurales del andamio. Tipos: abrazadera ortogonal abrazadera giratoria	**PESO** • **1.6Kg** • **1.8Kg**





RODAPIÉS



USOS: elemento de seguridad, se debe instalar en cada nivel del andamio a excepción del primer nivel	**DIMENSIONES** • 0.7x0.15m • 1.5x0.15m • 2.0x0.15m • 3.0x0.15m	**PESO** • **1Kg** • **1.5Kg** • **2.0Kg** • **3.0Kg**

25 AÑOS SIRVIENDO A COLOMBIA

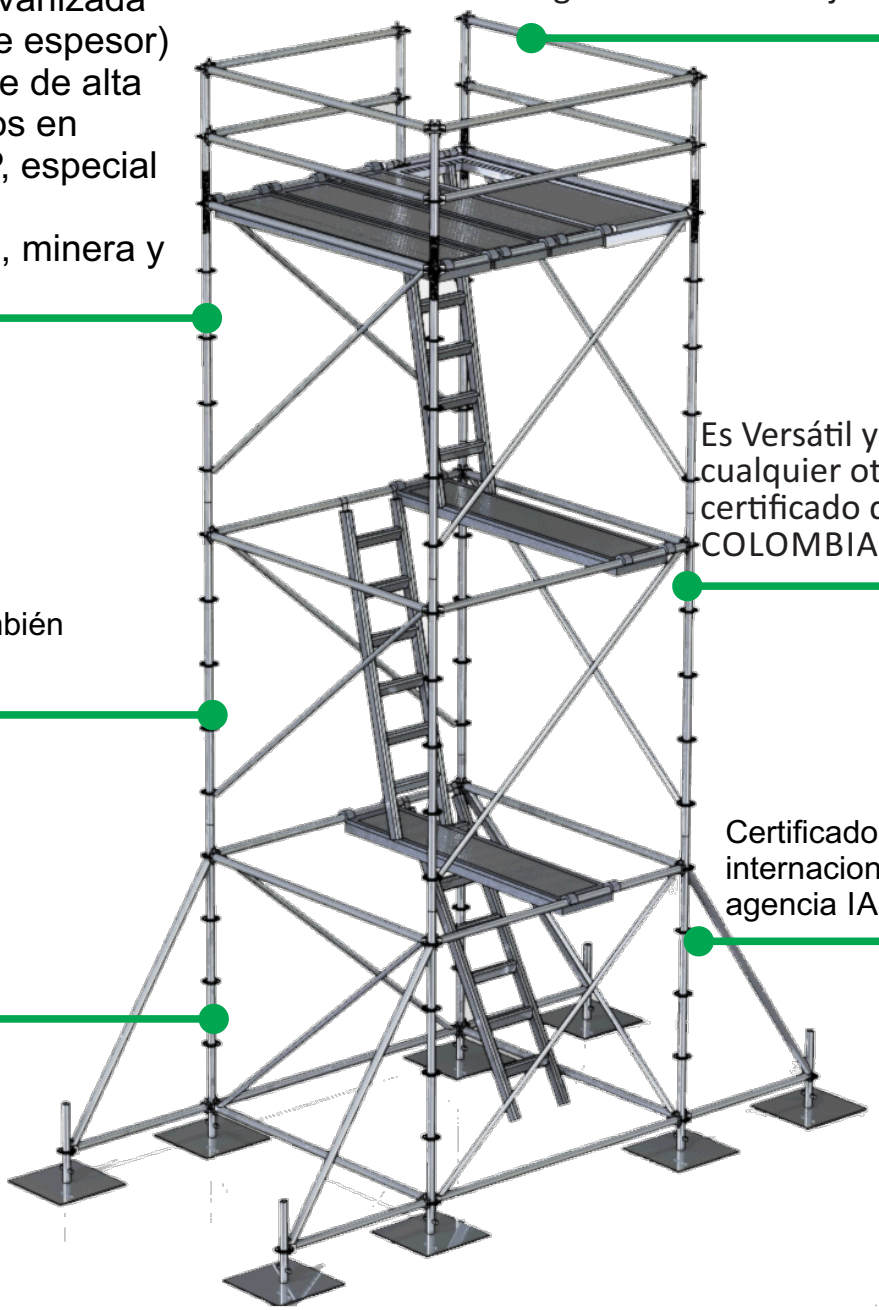
www.centraldeandamios.com

CENTRAL DE ANDAMIOS
LOS PRIMEROS EN COLOMBIA

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Conexiones de alta tecnología y resistencia, por poseer uniones de pieza de la ultima tecnología de andamios en el mundo que Central de Andamios esta a la vanguardia de la ingeniería de montajes.

Certificado norma internacional. Para trabajo en altura el único en Colombia en tubería galvanizada calibre 0.128 (3.3 mm de espesor) y galvanizado en caliente de alta profundidad para trabajos en altura Norma 3673 MSP, especial para la industria de la construcción. Petroleras, minera y montajes



Es Versátil y compatible con cualquier otro tipo de andamio certificado que se vende en COLOMBIA.

Rentabilidad por su gran durabilidad, fácil montaje y almacenamiento como también de transporte.

Certificado conforme a normas internacionales avalados por la agencia IAF y SGS.

Variedad de piezas de múltiples usos.

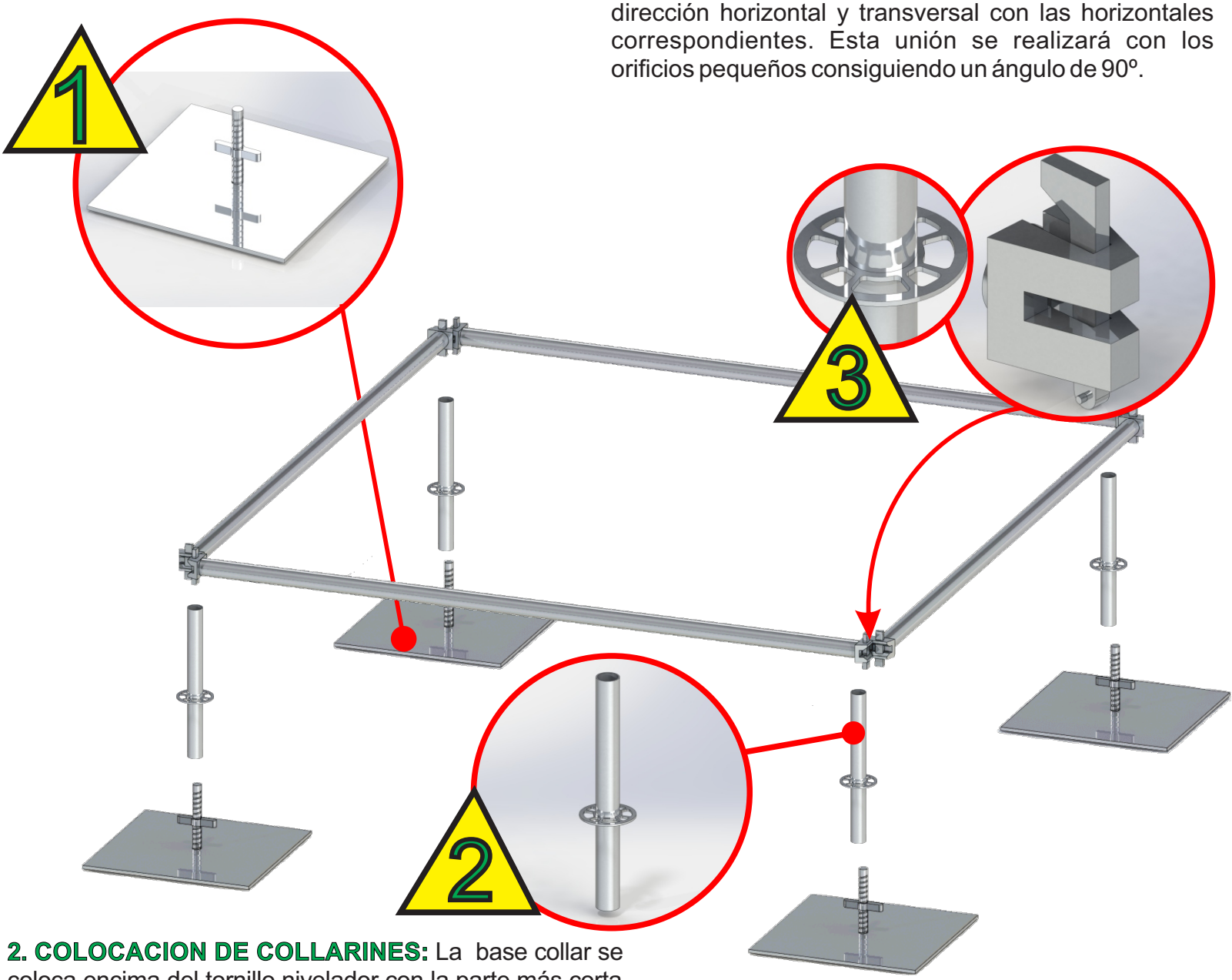
25 AÑOS SIRVIENDO A COLOMBIA

www.centraldeandamios.com

CENTRAL DE ANDAMIOS
LOS PRIMEROS EN COLOMBIA

1.COLOCACIÓN DE BASES: Teniendo en cuenta el diseño o plano de montaje, se procede a la disposición de las bases o tornillos niveladores con sus correspondientes durmientes en caso de ser necesario. Los tornillos niveladores deben estar con nivelación en el punto más bajo, esto con el ánimo de poder realizar una correcta nivelación

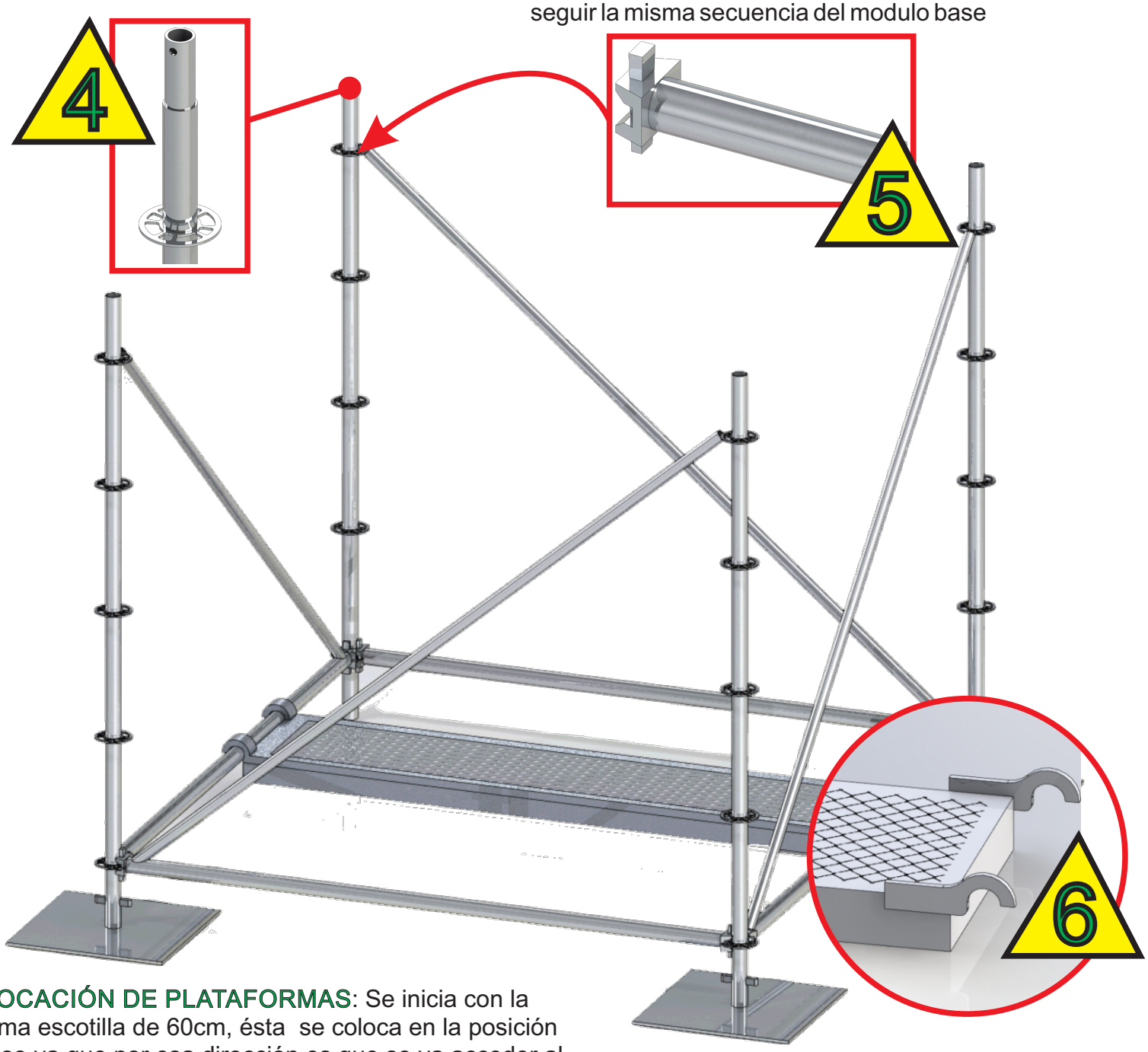
3.DISPOSICIÓN DE HORIZONTALES: Esta será el armado de la primera base. Colocamos el cabezal de los horizontales en los ojales de la roseta de la base collar y cerramos con la cuña ; es importante tener en Cuenta que en este paso se realiza la nivelación con el nivel de burbuja, si no está nivelado se debe nivelar con la mariposa del tubo roscado del tornillo de base, hasta lograr una perfecta nivelación .Unir las bases collarín en dirección horizontal y transversal con las horizontales correspondientes. Esta unión se realizará con los orificios pequeños consiguiendo un ángulo de 90º.



2. COLOCACION DE COLLARINES: La base collar se coloca encima del tornillo nivelador con la parte más corta hacia abajo, este elemento logra la primera disposición de horizontales diagonales y verticales del sistema, es importante anotar que esta primera modulación permite plataforma de inicio a menos de 50cm.

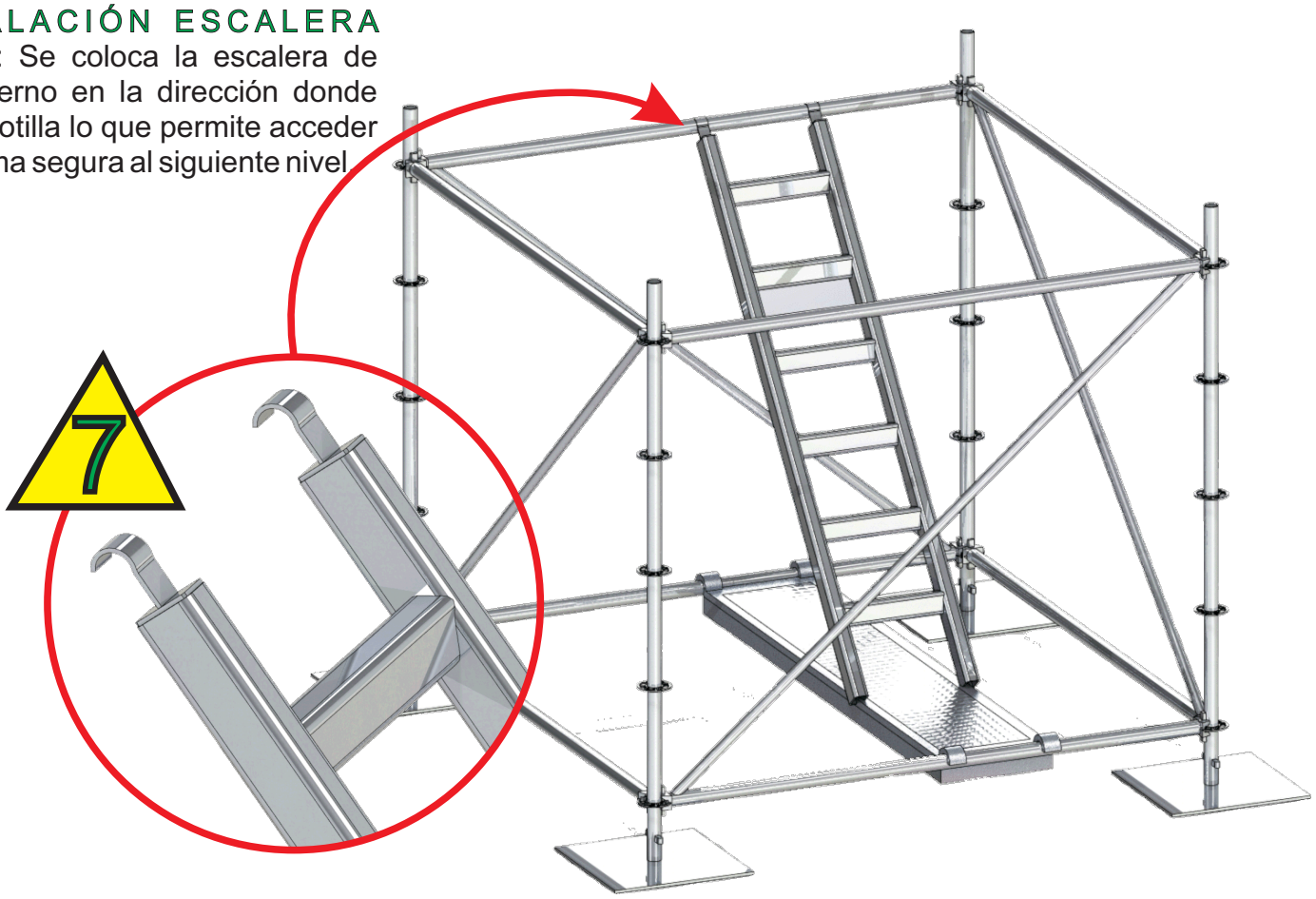
4. COLOCACIÓN DE VERTICALES: Estos se disponen sobrepuestos a la base collar los cuales encajan perfectamente, se deben colocar todos los verticales según el diseño y si el objetivo es el de crecer verticalmente ellos dispongan de espigo, de tal manera que se pueda colocar otro vertical encima

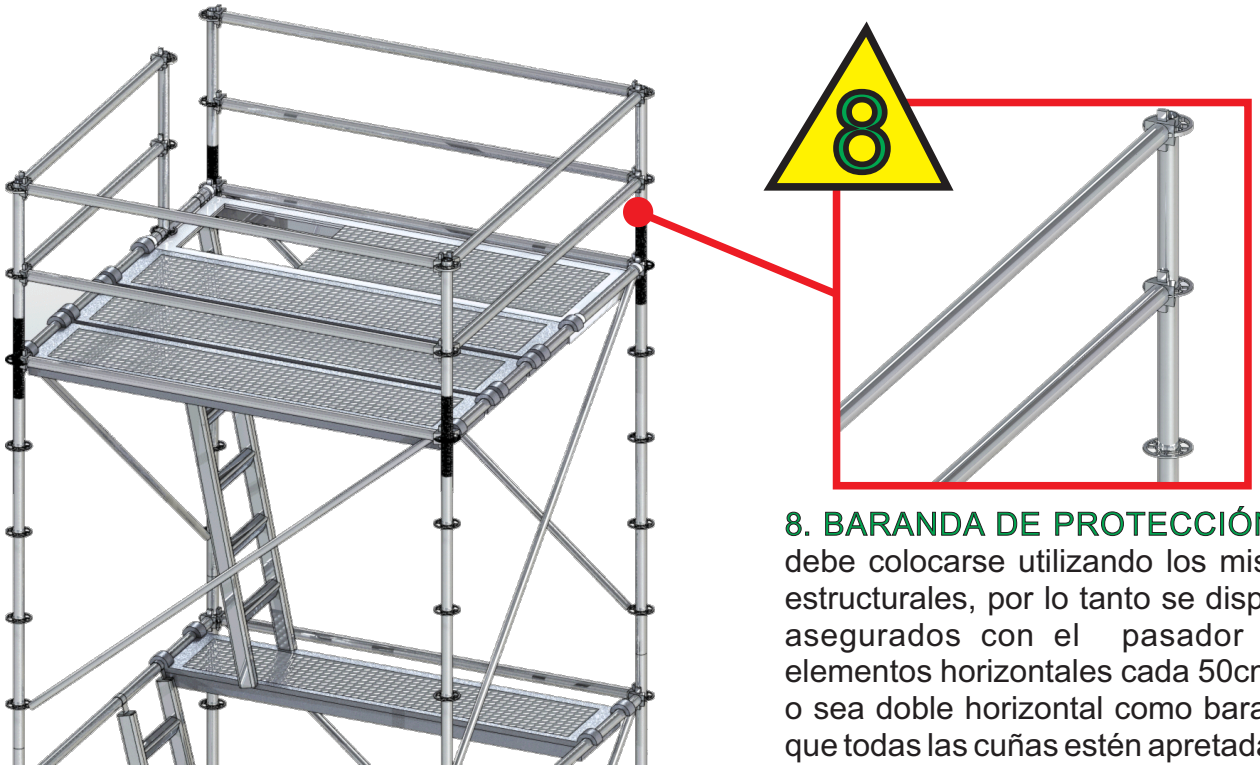
5. COLOCACIÓN DE DIAGONALES: Una vez tenemos el módulo base se debe disponer los diagonales, estos poseen cabezales giratorios los cuales encajan en los ojales más grandes de la roseta, se colocan por la parte exterior y van enfrentados en X por todas las caras, para los niveles superiores se debe seguir la misma secuencia del modulo base



6. COLOCACIÓN DE PLATAFORMAS: Se inicia con la plataforma escotilla de 60cm, ésta se coloca en la posición de acceso ya que por esa dirección es que se va acceder al siguiente nivel; si el objetivo es hacer una plataforma de trabajo completa se colocan las demás plataformas de 32 cm las cuales se ajustan a las medidas de los horizontales

7.INSTALACIÓN ESCALERA INTERNA: Se coloca la escalera de acceso interno en la dirección donde está la escotilla lo que permite acceder de una forma segura al siguiente nivel.





8. BARANDA DE PROTECCIÓN: Esta baranda debe colocarse utilizando los mismos elementos estructurales, por lo tanto se disponen verticales, asegurados con el pasador y se disponen elementos horizontales cada 50cm y hasta 100cm o sea doble horizontal como baranda, asegúrese que todas las cuñas estén apretadas.