

**CUMPLIMIENTO NTC-5926-4
PLATAFORMAS DE ELEVACIÓN VERTICAL TEKVO S.A.S**

Las plataformas de elevación vertical de TEKVO S.A.S cumplen con el chequeo de cumplimiento de la normativa colombiana NTC 5926-4:

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

6.1 REQUISITOS GENERALES

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.1.1	No están protegidos los componentes (por ejemplo, la unidad de tracción) para prevenir el riesgo de daño personal.	MG
6.1.2	Los paneles de acceso no están asegurados mediante medios que requieran el uso de una herramienta o llave para su desbloqueo.	G
6.1.3	No se cuenta con un área de trabajo bajo plataforma de al menos 500 mm, o no existe un dispositivo mecánico que evite el movimiento incontrolado e inesperado de la plataforma, y que asegure una distancia libre de 500 mm.	G
6.1.4	Cuando la maquinaria está dentro del foso cerrado y está diseñada para ser mantenida o inspeccionada desde fuera del mismo, no existe restricción de acceso mediante una puerta/trampilla con acceso controlado.	G
6.1.5	Si alguna parte de la maquinaria está ubicada fuera del hueco, por ejemplo, el cuadro de maniobra, el grupo tractor, éste no está localizado dentro de un armario con control de acceso.	G
6.1.6	La velocidad nominal de la plataforma supera 0,15 m/s.	G
6.1.7	La placa de capacidad de carga del equipo no corresponde con las características nominales del mismo.	MG
6.1.8	No existe o no funciona dispositivo de sobrecarga que impida el arranque de la plataforma. Nota: Se considera sobrecarga, cuando se supera la carga nominal en 75 kg.	G
6.1.9	No existe protección del equipo contra influencias dañinas externas, por ejemplo: la entrada de agua y de cuerpos sólidos.	L
6.1.10	En plataformas que tengan foso completo no está protegido de la humedad y/o no tiene drenaje. Se acumula humedad en el suelo del foso.	L
6.1.11	Existencia de agua en el foso, existiendo instalación eléctrica y/o mecánica en contacto con ella.	MG
6.1.12	Existencia de agua en el foso.	G
6.1.13	Instalaciones o elementos en pozo o sala de máquinas ajenas a las propias de la plataforma (gas, aire acondicionado, acueducto, telecomunicaciones, acometidas hidráulicas o eléctricas, etc.).	MG
6.1.14	Se evidencian goteras o humedades dentro del equipo eléctrico.	MG

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

6.2 SOPORTE DE PLATAFORMA/SISTEMA DE GUÍA

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.2.1	No existe un soporte de plataforma/sistema de guía para retener y guiar la plataforma a través de su recorrido.	MG
6.2.1	El sistema No asegura una separación horizontal máxima de 20 mm entre la superficie interna del cerramiento y los componentes de la plataforma.	G
6.2.3	El sistema de soporte de la plataforma no asegura que la plataforma se balancee más de ± 10 mm de la horizontal.	G
6.2.4	El soporte de la plataforma/sistema de guía no está hecho en metal.	MG
6.2.5	Los elementos de fijación de la base o del montaje está suelta o floja.	G
6.2.6	El pistón o embolo no tiene soporte contra la estructura (si aplica).	MG
6.2.7	El sistema de tracción (ejemplo cables, cadenas, cinta, etc.), roza con elementos de la instalación del equipo y/o de la obra civil.	G
6.2.8	El pistón o embolo presenta fugas.	L
6.2.9	Cadena sin tensión y/o piñones desgastados.	G

6.3 PARACAÍDAS Y LIMITADOR DE VELOCIDAD

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.3.1	La plataforma no está provista de paracaídas y/o limitador de velocidad. Excepciones: a) Las plataformas apoyadas sobre el pistón o embolo directamente; b) cuando la plataforma se mueve mediante un tornillo o tuerca rotativa auto bloqueante, junto con una tuerca de seguridad.	MG
6.3.2	El paracaídas no es accesible para inspección.	G

6.4 SISTEMAS Y UNIDADES TRACTORAS

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.4.1	El sistema de freno no detiene la plataforma.	MG
6.4.2	La precisión de parada de la plataforma excede ± 10 mm.	L
6.4.3	El diámetro nominal de los cables es inferior a 6 mm (cuando aplique).	G
6.4.4	El número mínimo de cables/cadenas no es dos.	MG
6.4.5	Los cables o cadenas no son independientes.	MG
6.4.6	No existe protección para evitar peligros de atrapamiento entre las ruedas de cadena y la cadena y otras partes (cuando aplique).	MG
6.4.7	En plataformas que trabajan por tracción de tornillo y tuerca, no es posible inspeccionar el estado de la tuerca.	G
6.4.8	En plataformas que trabajan por tracción de tornillo y tuerca, no existe o no funciona un dispositivo que detenga la plataforma cuando está entre en caída libre o descienda rápidamente.	MG
6.4.9	Para plataformas que funcionan por tracción hidráulica, la plataforma no está provista de una válvula de descenso de emergencia de accionamiento manual permitiendo al habitáculo, aún en caso de fallo de alimentación eléctrica, bajar hasta un nivel donde los pasajeros pueden abandonar el habitáculo.	MG
6.4.10	Existen fugas de aceite.	G

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

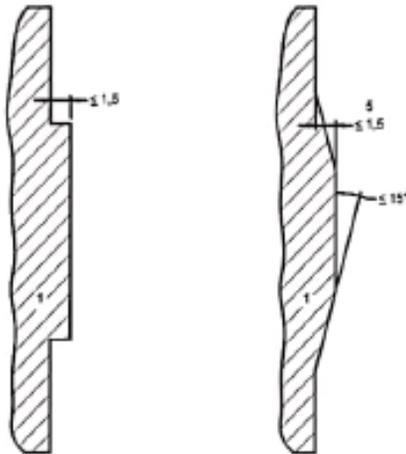
6.5 INSTALACIÓN Y EQUIPO ELÉCTRICO

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.5.1	La interrupción de la alimentación eléctrica no es efectuada por al menos dos circuitos eléctricos independientes.	G
6.5.2	La iluminación de los accesos es menor de 50 lux a 1 m del piso y 1 m de la puerta de acceso para percibir la presencia de la plataforma, si esta no tiene luz.	L
6.5.3	No se dispone de dispositivos de control en cada piso de la plataforma.	MG
6.5.4	No se identificable visualmente y/o por tacto en la placa o anillos del pulsador la parte activa de los botones.	L
6.5.5	El dispositivo de parada (Stop) no funciona en plataformas.	MG
6.5.6	El dispositivo de parada (Stop) se desactiva de forma involuntaria.	MG
6.5.7	Equipo de alarma no es autónomo (es decir sin batería), inaudible o no funciona.	G
6.5.8	Cable viajero y/o cordón de maniobra en mal estado, (quebrado, partido, conexiones flojas, cables desnudos, empalmado en la parte móvil, no está asegurado).	G
6.5.9	Cada interruptor eléctrico (Breaker) no se identifica con el circuito que protege y/o Los interruptores de protección no se identifican con su circuito de alimentación.	G
6.5.10	Las baterías del sistema de emergencia no funcionan. (citófono o alarma y si tiene sistema de rescate)	G

6.6 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA CERRAMIENTOS DE LA PLATAFORMA

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.6.1	Cuando la plataforma (sin techo), esté en contacto con el tope mecánico superior, el espacio vertical entre el suelo de la plataforma y las partes inferiores de los obstáculos es inferior a 2 m.	G
6.6.2	Las paredes del cerramiento no forma una superficie vertical, lisa ni continua y no está compuesta de elementos rígidos.	L
6.6.3	Para plataformas, la altura del cerramiento es inferior a 1,10 m por encima del suelo del piso del nivel superior.	MG
6.6.4	Cuando se usen materiales translucidos como vidrio, policarbonato, etc., los paneles de no están fijados en todas sus caras en un marco.	G
6.6.5	Las puertas y las trampillas de inspección interfieren con el movimiento de la plataforma.	G
6.6.6	No es posible abrir las puertas y las trampillas de inspección desde el exterior con la ayuda de una herramienta.	G
6.6.7	Cualquier cavidad o proyecciones de superficies interiores de las paredes del cerramiento excede 5 mm y las proyecciones que excedan de 1,5 mm no están achallanadas al menos a 15° de la vertical. Véase Figura 1.	L

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4



Dimensiones en mm

LEYENDA

- 1 Superficie de puerta o pared de cerramiento

Figura 1. Medidas de las proyecciones permitidas para cerramiento de foso

6.7 ENTRADAS AL FOSO DE LA PLATAFORMA

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.7.1	El paso libre de la plataforma y de su entrada y de las entradas de los descansillos es inferior a 800 mm.	L
6.7.2	Cuando la altura libre es menor de 2,0 m, no existe señalización en la plataforma y en el descansillo.	L
6.7.3	Las puertas del pasillo que proporcionan acceso a la plataforma, son perforadas.	G
6.7.4	La(s) puerta(s) del pasillo que proporcionen acceso a la plataforma, requiere(n) de manipulación para el cierre.	L
6.7.5	Las puertas del pasillo que proporcionan acceso a la plataforma, abren hacia adentro del foso, no tienen tope o batiente hacia adentro o invaden el foso.	MG
6.7.5	Las puertas del pasillo que proporcionan acceso a la plataforma, no están provistas de mirilla con material translúcido, a una altura menor a 1,1 m (cuando aplique).	L
6.7.6	Mirilla de puerta rota.	MG
6.7.7	Mirilla suelta, con mala fijación o desajustada.	G
6.7.8	En condiciones normales de funcionamiento, las puertas de acceso no están cerradas y enclavadas sin la presencia de plataforma.	MG
6.7.9	Existencia de elementos cortantes (vidrios sin pulir, aristas vivas, etc.) en puerta de acceso de la plataforma.	MG
6.7.10	Oxidación y corrosión en más de un 20 % del área del elemento en las puertas y/o marcos de acceso.	G
6.7.11	Puertas de acceso, paneles, bisagras o marcos presentan deformación y afectan el funcionamiento normal de la plataforma.	G

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.7.12	Existencia de cerraduras accesibles desde el exterior sin requerir herramienta para su apertura.	MG
6.7.13	Cerraduras se encuentran inoperantes, o no existen	MG
6.7.14	Contactos eléctricos accesibles desde el exterior (pasillo).	G
6.7.15	Falta seguridad eléctrica (series) de puertas, o están puenteadas.	MG
6.7.16	Al halar o abrir la puerta, no se detiene la plataforma.	MG
6.7.17	La plataforma arranca con puerta abierta.	MG
6.7.18	Es posible abrir una puerta sin estar la plataforma en la zona de desenclavamiento, sin una herramienta y la plataforma no se detiene.	MG
6.7.19	La iluminación de los accesos es menor de 50 lux a 1 m del piso y 1 m de la puerta de acceso para percibir la presencia de la plataforma, si esta no tiene luz.	L
6.7.20	No existe llave de apertura en la edificación o no es accesible.	G
6.7.21	Para las altura de las puertas de piso, nivel inferior e intermedio: La altura de la puerta de piso que protege una entrada al foso cerrado en el nivel más bajo o en uno intermedio no corresponde a la altura completa de la entrada o no se extiende al borde superior del foso cerrado.	MG
6.7.22	El interior de las puertas de piso no forma una superficie vertical continua dura y suave.	G
6.7.23	Cualquier agujero o proyección de superficies internas de las puertas de piso excede los 5 mm y las proyecciones que sobrepasen 1,5 mm no son achaflanadas al menos a 15° de la vertical.	G
6.7.24	La superficie interior de las puertas de piso no forma un plano continuo con la superficie interior del paso de la plataforma.	MG
6.7.25	Cualquier espacio por encima, al lado o entre las puertas de piso es superior a 6 mm.	L
6.7.26	Cualquier espacio entre la parte inferior de la puerta y el piso, es mayor a 20 mm.	L
6.7.27	Las rampas fijas de acceso no están fijadas en todos los bordes de acceso.	L
6.7.28	Las rampas fijas y móviles de acceso tienen un escalón (o tope) mayor a 10 mm de altura.	L
6.7.29	Las inclinaciones de las rampas fijas y móviles son superiores a: a) 1:4 en un desnivel de hasta 50 mm; b) 1:6 en un desnivel de hasta 75 mm; c) 1:8 en un desnivel de hasta 100 mm; y d) 1:12 en un desnivel de más de 100 mm.	L
6.7.30	Es posible en operación normal o durante su funcionamiento, abrir una puerta de piso cuando la plataforma está a más de 50 mm del umbral de la puerta.	MG
6.7.31	Es posible poner en marcha la plataforma o su permanencia en movimiento con una puerta de piso abierta.	MG
6.7.32	El esfuerzo necesario para resistir el movimiento de una puerta excede 150 N, medido en su borde principal.	G
6.7.33	El sistema de control de la puerta motorizada no permite ajustar este tiempo entre 2 s y 20 s.	L
6.7.34	Los medios de ajuste de tiempos de movimiento de puertas motorizadas, son accesibles a los usuarios.	L
6.7.35	En las puertas alimentadas eléctricamente, no es posible cerrarias ante cualquier pérdida de alimentación.	MG

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

6.8 PLATAFORMA

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.8.1	Los mecanismos de transmisión, guiado o elevación no están protegidos.	MG
6.8.2	Las plataformas no tienen un borde sensitivo, foto celda o cortina de seguridad colocado en los lados abiertos de la plataforma.	MG
6.8.3	La distancia horizontal entre los bordes sensitivos, foto celdas o cortinas fotoeléctricas de la plataforma y el cerramiento o entre la plataforma y las pisaderas de piso es mayor de 20 mm.	MG
6.8.4	El panel de control no está asegurado.	G
6.8.5	No existe un faldón guardapiés que se extienda a lo largo del ancho completo del acceso al pasillo cada pisadera de la plataforma, si queda algún espacio entre la plataforma y el quicio de hall, dentro de la zona de desenergamiento.	G
6.8.6	La cubierta del suelo de la plataforma no es antideslizante y no contrasta en color y luminosidad con la superficie del pasillo o hall.	G
6.8.7	En caso que la plataforma disponga de techo, no existe señalización que especifique capacidad, prohibiciones, iluminación, zona de tránsito, etc.	MG
6.8.8	No existe o no funciona los siguientes elementos y/o no está situado dentro de la plataforma y en alguno de sus lados: a) dispositivos de control; b) un dispositivo de parada de emergencia; c) un dispositivo de control de alarma de emergencia.	MG
6.8.9	No existe un pasamano al menos en un lado de las paredes del habitáculo.	G
6.8.10	En caso que exista asiento abatible, no existe señalización de capacidad.	MG
6.8.11	El límite superior e inferior (si aplica) no funciona.	MG

6.9 MANTENIMIENTO, IDENTIFICACIÓN Y RÓTULOS

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.9.1	El equipo no contiene de manera legible e indeleblemente alguna de las siguientes indicaciones mínimas: a) el año de construcción; b) la designación del tipo, en su caso; c) el número de serie o de la identificación; d) la información técnica nominal: tensión, frecuencia, potencia, carga nominal.	L
6.9.2	No existe empresa encargada del mantenimiento ni conservación de la plataforma, haciéndose constar de un registro de mantenimiento (contrato bitácora, reporte técnico, acta de mantenimiento, etc.).	MG

6.10 OTROS DISPOSITIVOS

Numeral	Descripción del defecto	Calificación
6.10.1	Equipo de alarma no es autónomo (es decir sin batería), inaudible o no funciona.	G
6.10.2	No existe o no funciona el intercomunicador.	G
6.10.3	Inexistencia de dispositivo para rescate manual (por ejemplo, manivela, palancas o llaves específicas, etc.).	G

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

ANEXO A
(Normativo)

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DE INSPECCIÓN

ACTA DE INSPECCIÓN PLATAFORMA					
		Consecutivo:	*****		
		Fecha:	DD/MM/AAAA		
DATOS DEL CLIENTE					
Nombre del Cliente o Razón Social					
Dirección		Teléfono			
Contacto representante Legal		Nit o Documento de Identidad			
DATOS DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO					
Nombre o Razón social		Fecha de último mantenimiento			
DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Fecha Puesta en Servicio	DD/MM/AAAA	Fecha Última Inspección	DD/MM/AAAA		
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS					
Tipo de Accionamiento	Hidráulico	Eléctrico	Capacidad de Personas		
Capacidad (Kg)			Número de Paradas		
LISTA DE VERIFICACIÓN					
Descripción del defecto	Sin Defecto	Con defecto			Hallazgos
		Leve	Grave	Muy Grave	
(En esta zona se deben relacionar todos los defectos establecidos en el numeral 6 de la presente norma)					
Totales para resultado de la inspección					
OBSERVACIONES:					
(En el caso que durante la inspección fuese detectado algún otro defecto no especificado en la presente norma, el Inspector del organismo de Inspección debe evaluarlo conforme a su criterio y según las consideraciones indicadas en base al riesgo que presente).					
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN:					
Véase numeral 4.2.					
INSPECTOR DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN			PROPIETARIO O ADMINISTRADOR DEL EQUIPO		
FIRMA			FIRMA		
NOMBRE			NOMBRE		
EMPRESA DE MANTENIMIENTO					
FIRMA					
NOMBRE					

La totalidad de la lista de defectos se evalúan bajo los siguientes criterios:

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

4. ESQUEMA DE EVALUACIÓN

4.1 CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS

Los defectos se clasificarán de acuerdo al grado de peligrosidad que supongan para las personas y para las instalaciones, de la siguiente forma:

4.1.1 Defecto leve (L)

Es todo aquel que no supone peligro para las personas y no incide en el funcionamiento normal de la plataforma.

En caso de que una inspección presente 5 o más defectos leves, se debe considerar esta situación como un defecto grave y se debería dar tratamiento según numeral 4.1.2

El plazo máximo de reparación de los defectos leves debería ser de 180 días calendario, al cumplirse este periodo se debería realizar una nueva inspección y si no se han subsanado los defectos leves se pasaría a condición de dictamen de no cumplimiento y se debería suspender el funcionamiento de la plataforma.

4.1.2 Defectos graves (G)

Son aquellos defectos que no suponen un peligro inmediato para la seguridad de las personas. Estos defectos darán origen a un dictamen condicionado (véase el numeral 4.2.3).

El plazo máximo de reparación de los defectos graves debería ser de 30 días calendario, al cumplirse este periodo se debería realizar una nueva inspección y si no se han subsanado los defectos graves se pasaría a condición de dictamen de no cumplimiento y se debería suspender el funcionamiento de la plataforma.

4.1.3 Defecto muy grave (MG)

Es todo defecto que constituya un riesgo inminente para las personas o puedan ocasionar daños en la plataforma.

Estos defectos darán origen a un dictamen de no cumplimiento, y se debería dejar de la plataforma fuera de servicio.

En el caso de que durante la inspección fuese detectado algún otro defecto, no especificado en la presente norma, el Inspector del organismo de Inspección debe evaluarlo conforme a su criterio y según las consideraciones indicadas en base al riesgo que presente.

4.2 RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

El organismo de inspección, a petición del propietario o arrendatario de la plataforma llevará a cabo la inspección, revisando cada defecto establecido en la presente norma.

Con la revisión de todos los defectos establecidos en la presente norma, se debe llenar el informe de Inspección con cuatro copias, siendo destinado un ejemplar para cada una de las partes (usuario, empresa de mantenimiento, organismo de Inspección y autoridad competente). (Véase el Anexo A).

Sobre el informe de Inspección se calificarán los defectos detectados, indicando el resultado de la inspección así:

Defectos que habilitan o bloquean el uso de la plataforma de elevación vertical, así:

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-4

4.2.1 Cumple, sin defectos

La plataforma queda en servicio normal.

4.2.2 Cumple, con defectos leves

La plataforma queda en servicio, debiéndose corregir los defectos lo antes posible (Véase el numeral 4.1.1) y siempre antes de la próxima inspección periódica (L).

4.2.3 Condicionada, con defectos graves

La plataforma queda en servicio condicionado, debiéndose corregir los defectos dentro del plazo definido de 30 d calendario. Se debe realizar una nueva inspección por el organismo de inspección para verificar la correcta subsanación de los defectos (G).

4.2.4 No cumple, con defectos muy graves

La plataforma se deja fuera de servicio hasta que se corrijan los defectos y se realice una nueva inspección por el organismo de inspección, para verificar la correcta subsanación de los defectos. (MG)

En los casos señalados, si el proveedor/fabricante de la plataforma de elevación vertical no está en capacidad de subsanar los defectos que desde el diseño, fabricación y venta del equipo no estuvo en capacidad de suplir. La plataforma de elevación vertical nunca podrá ser puesta en funcionamiento y el comprador habrá perdido su dinero.

En contrario, con el cumplimiento de todos los numerales previamente listados, se emite una certificación como la siguiente. Y la plataforma de elevación vertical podrá ser puesta en operación para el público:

EQUIPO INSPECCIONADO Y CERTIFICADO

código 1504-22RA
certificado:



**CERTIFICA QUE
EL EQUIPO PROPIEDAD DE**

TEKVO S.A.S
DG 75 C # 33 E - 19
900337367-1

Ha sido inspeccionado y es conforme con los requisitos especificados en: NTC 5926-4:2018. Revisión técnico mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas.

Parte 4: Plataformas verticales para el uso por personas con movilidad

Este certificado es aplicable al equipo:
PLATAFORMA 1



INSPECCION Y CERTIFICACION MULTINACIONAL

Edwar Romero
EDWAR ROMERO
GERENTE TECNICO

fecha de inspección: 2023-02-07
fecha de emisión: 2023-02-07

Los resultados registrados en este certificado corresponden al momento de inspección y no exime al propietario del equipo de mantenerlo en optimas condiciones de funcionamiento y de seguridad requeridas en la norma técnica o reglamentación aplicable.

300 367 4210 www.icmgroup.org info@icmgroup.org

Código GC-TV-03-F
Fecha: 2021-08-27
Versión 01