

20  
25

# ACTUACIONES ESPECÍFICAS SOBRE RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA

CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE LA COMUNIDAD DE MADRID (INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - IRSST) Y LA ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE MADRID (AECOM) PARA LA REALIZACIÓN DURANTE 2025 DE ACCIONES INCLUIDAS EN EL VII PLAN DIRECTOR DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2025-2028

CON LA FINANCIACIÓN  
DE LA COMUNIDAD DE MADRID



**Comunidad  
de Madrid**

**AECOM**  
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS  
DE LA CONSTRUCCIÓN  
DE MADRID

# Índice

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\* En este documento, el género masculino se utiliza de forma genérica para incluir a todas las personas, sin distinción de género.



# 1. INTRODUCCIÓN



El VII Plan Director de Riesgos Laborales 2025-2028 tiene como objetivo la reducción de la siniestralidad laboral, en atención al *artículo 40.2 de la Constitución Española y el artículo 5 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales*, instrumentando políticas públicas dirigidas a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud en el trabajo.

Las medidas en materia de Prevención de Riesgos Laborales que figuran en el VII Plan Director constituyen el Plan Estratégico a desarrollar para alcanzar la consecución de sus objetivos finales; por un lado, conseguir una reducción constante y significativa de la siniestralidad laboral, y por otro, lograr la mejora continua y progresiva de las condiciones de seguridad y salud en los trabajadores, contemplando la gestión de diversas líneas de actuación entre las que cabe señalar la suscripción de convenios de colaboración con los agentes sociales firmantes del referido VII Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales.

Esta colaboración y apoyo está previsto en diversos ejes del VII Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid, articulándose a través del eje 6 “Mejorar la eficacia de las instituciones dedicadas a la prevención de riesgos laborales y fortalecer el papel de los interlocutores sociales”.

De esta forma se firma un Convenio Específico de colaboración entre la Comunidad de Madrid (Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo - IRSST) y la Asociación de Empresas de la Construcción de Madrid - AECOM, para la realización durante 2025, de las acciones incluidas en el VII Plan Director, dentro del sector de la construcción.

El objeto de este Convenio Específico es apoyar las actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales que desarrolla AECOM, en orden a impulsar una prevención de riesgos laborales más práctica y adaptada a la realidad de las empresas y los trabajadores del sector de la construcción.

Con ello se pretende llevar a cabo un mayor acercamiento de la prevención de riesgos laborales a todos los estamentos y contribuir a un mayor desarrollo de la cultura preventiva, a través de los Ejes y las medidas señaladas en el VII Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2025-2028.

En el marco del convenio específico suscrito entre la Comunidad de Madrid, a través del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST), y AECOM, para la concesión de una subvención directa destinada a la ejecución, durante el año 2025, de acciones incluidas en el VII Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid, se ha desarrollado una actuación específica de asesoramiento en relación al riesgo de caída en altura.

En las actuaciones desarrolladas se ha considerado y analizado toda situación de trabajo que implique riesgo de caída en altura. A efectos de esta actuación, se entiende por caída en altura toda caída a distinto nivel cuya diferencia de cota sea, aproximadamente, igual o superior a un metro con respecto al plano horizontal inferior más próximo.

Las caídas a distinto nivel constituyen una de las principales causas de siniestralidad laboral en el sector de la construcción, representando un elevado porcentaje de los accidentes graves y mortales registrados. Este tipo de accidentes suele estar asociado a trabajos en cubiertas, andamios, escaleras, plataformas elevadoras y bordes sin protección, entre otros, por lo que resulta esencial una planificación preventiva rigurosa y la adopción de medidas de protección colectivas e individuales adecuadas.

Se han evaluado las condiciones de trabajo, los procedimientos de acceso y desplazamiento en altura, así como la idoneidad de los equipos de protección utilizados. Del mismo modo, se han identificado posibles deficiencias en la señalización, formación de los trabajadores y mantenimiento de los sistemas de protección, proponiendo medidas de mejora encaminadas a reducir el riesgo de caída y fomentar una cultura preventiva sólida en el ámbito de la construcción.

La *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales*, en el artículo 15 principios de la acción preventiva establece que:

“1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.”

Desde el punto de vista del riesgo de caída en altura deberán seguirse las siguientes líneas de actuación:

1. Impedir la caída eliminando el riesgo:
  - Eliminar el riesgo en el origen, de ser posible.
  - Utilizar los métodos y equipos de trabajo adecuados.
  - Utilizar las protecciones colectivas necesarias que eviten la caída.
2. Eliminación o reducción de las consecuencias de la caída (red de seguridad o la utilización de equipos de protección individual anti caída adecuados).

Todo ello complementado con una adecuada formación e información a los operarios que realizan las tareas en altura.

En lo referente a las zonas de trabajo, como norma general, se reunirán las siguientes características:

- Acceso fácil y seguro, prohibiendo el acceso al personal no autorizado.
- Estabilidad, resistencia y amplitud de las zonas de trabajo, adecuadas para el desarrollo del trabajo y el acopio del material necesario.
- Implantación de protección colectiva en alturas superiores a dos metros.
- Todo ello adecuadamente respaldado por los correspondientes planes de montaje, certificaciones o pruebas de carga realizadas por personal técnico competente.



## 2. DESARROLLO



Como se ha señalado anteriormente, en el marco del convenio específico suscrito entre la Comunidad de Madrid, a través del IRSST, y AECOM, se desarrollan actuaciones de asesoramiento en materia de prevención de riesgos laborales. En este caso, la actuación se centra específicamente en la prevención del riesgo de caída en altura en centros de trabajo que cuenten con al menos un puesto de trabajo expuesto a este tipo de riesgo.

## 2.1. OBJETIVO DE LA ACTUACIÓN

El objetivo de esta actuación es realizar un asesoramiento y control de las condiciones materiales, técnicas de seguridad y sistemas de protección en la ejecución de trabajos en altura.

Se analizan los riesgos derivados de las siguientes condiciones de trabajo:

- Uso de medios auxiliares/maquinaria: andamios, escaleras de mano, torre de trabajo, plataformas elevadores móviles de personal (PEMP) y pasarelas.
- Trabajos en proximidad de huecos verticales y horizontales: en forjado, en cubierta, en interiores y exteriores.

## 2.2. ELABORACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Para llevar a cabo esta actuación específica, los técnicos de prevención de riesgos laborales y profesionales de AECOM, han elaborado una lista de comprobación validada por el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la que se indica, a través de unos ítems, el grado de cumplimiento de la normativa aplicable en cuanto a la existencia de riesgo de caída a distinto nivel (*Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura, Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción, etc.*).

Esta lista de comprobación, está dividida en diferentes apartados (tablas de la 1 a 6):

INFORMACIÓN/FORMACIÓN MEDIOS AUXILIARES		
DOCUMENTACIÓN (andamio, torre trabajo, PEMP)		

Tabla 1

ANDAMIO/TORRE DE TRABAJO/PEMP		
Instalación/Montaje	Protecciones Colectivas	EPI (arnés/cinturón seguridad)
Acceso	Utilización	Orden y limpieza

Tabla 2

ESCALERA DE MANO/BORRIQUETA/PASARELAS		
Instalación/Montaje	Protecciones Colectivas	EPI (arnés/cinturón seguridad)
Acceso	Utilización	Orden y limpieza

Tabla 3

TRABAJOS VERTICALES		
Protecciones colectivas	EPI (arnés/cinturón seguridad)	Orden y limpieza
Equipos de trabajo	Trabajadores $\geq 2$	Evacuación/Rescate

Tabla 4

HUECOS HORIZONTALES/HUECOS VERTICALES		
Protecciones colectivas	EPI (arnés/cinturón seguridad)	Orden y limpieza

Tabla 5

ADENDA ESCALERA	
SI	NO

Tabla 6

En al menos un 40 % de los centros de trabajo, siempre que las circunstancias observadas por el técnico durante la visita lo hayan justificado, se ha llevado a cabo una revisión y asesoramiento específico sobre las escaleras de mano presentes en el centro. Los resultados de estas actuaciones se han registrado en un anexo a la toma de datos sobre caída en altura utilizada durante la visita, denominado “adenda escalera”.

La valoración de cada ítem analizado es considerada por cada técnico in situ en el momento de la realización de la visita de la siguiente manera:

- (C) Cumplimiento: riesgo de caída en altura adecuadamente controlado.
- (INC) Incumplimiento: riesgo de caída a distinto nivel insuficientemente controlado.
- (NP) no procede: el ítem no procede.

La valoración de cada ítem analizado en la adenda de escalera es considerada de la siguiente manera:

- SI: cumple con el ítem.
- No: Incumple el ítem.
- (NP) no procede: el ítem no procede.

A continuación, se muestra el modelo de la lista de comprobación cumplimentado en las visitas:

Obra		Tipo:	Obra civil	Edificación	Acondicionamiento/Reforma	Rehabilitación/Mejora	nº	subcontratas
Obra		Fase:	Demolición	Mov.Tierras/Excavación	Estructura	Cerramiento/Tabiquería	Instalaciones	
<b>Código/Referencia:</b> CONS_A1_		<b>Apertura centro trabajo:</b>						
<b>Fecha:</b>		<b>Centro de trabajo/Dirección:</b>						
<b>Municipio:</b>						<b>Código postal:</b>		
<b>CONTRATISTA</b>	<b>Razón social:</b>					<b>CIF:</b>		
						<b>Teléfono:</b>		
	<b>Correo electrónico:</b>							
	<b>Domicilio social:</b>					<b>Tamaño empresa:</b>		<i>t. en obra</i>
		0	1-9	10-49	50-199	200-249		
<b>C.P.:</b>		<b>Municipio:</b>			<b>Provincia:</b>			
<b>EMPRESA/AUTÓNOMO</b>	<b>Razón social:</b>					<b>CIF:</b>		
						<b>Teléfono:</b>		
	<b>Correo electrónico:</b>							
	<b>Domicilio social:</b>					<b>Tamaño empresa:</b>		<i>t. en obra</i>
		0	1-9	10-49	50-199	200-249		
<b>C.P.:</b>		<b>Municipio:</b>			<b>Provincia:</b>			
<b>EMPRESA/AUTÓNOMO</b>	<b>Razón social:</b>					<b>CIF:</b>		
						<b>Teléfono:</b>		
	<b>Correo electrónico:</b>							
	<b>Domicilio social:</b>					<b>Tamaño empresa:</b>		<i>t. en obra</i>
		0	1-9	10-49	50-199	200-249		
<b>C.P.:</b>		<b>Municipio:</b>			<b>Provincia:</b>			

"Los datos personales recopilados en el presente documento serán tratados por la Asociación de Empresas de la Construcción de Madrid (AECOM) conforme al Reglamento Europeo (UE) 2016/679 de Protección de Datos, y la ley orgánica 3/2018 de Protección de datos personales, con la finalidad de justificar las actuaciones de asesoramiento en las que usted ha participado, así como efectuar los cálculos estadísticos necesarios para la evaluación de impacto de las mismas, de acuerdo a lo estipulado en el Convenio suscrito con el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST) para los ejercicios 2025/2026, en materia de prevención de riesgos laborales. Los datos se conservarán durante el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales que marca la Ley de Subvenciones, y serán cedidos al IRSST, dentro de la finalidad de justificación administrativa de las actuaciones realizadas. Para obtener información adicional sobre la política de privacidad y protección de datos de AECOM visite nuestra página web [www.aecom.es](http://www.aecom.es). Puede ejercitar los derechos reconocidos en la legislación de protección de datos (acceso, rectificación, supresión, oposición, etc.) en la dirección de correo electrónico [secretaria@aecom.es](mailto:secretaria@aecom.es)".

1 v\_2025

Ilustración 1





### VII PLAN DIRECTOR RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA (121)



Código/Referencia: **CONS\_A1\_**

Fecha:

Información/Formación de medios auxiliares	C	INC	NP
Documentación (andamio, torre trabajo, PEMP)	C	INC	NP

M/D: Montaje/Desmontaje

Andamio en: uso M/D	<b>ANDAMIO</b>			<b>TORRE DE TRABAJO</b>			<b>PEMP</b>		
Instalación/Montaje	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Acceso	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Protecciones colectivas	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Utilización	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
EPI (arnés/cinturón seguridad)	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Orden y limpieza	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
	<b>ESCALERA DE MANO (1)</b>			<b>BORRIQUETA</b>			<b>PASARELAS</b>		
Instalación/Montaje	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Acceso	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Protecciones colectivas	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Utilización	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
EPI (arnés/cinturón seguridad)	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Orden y limpieza	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
	<b>TRABAJOS VERTICALES</b>			<b>HUECOS HORIZONTALES</b>			<b>HUECOS VERTICALES</b>		
Protecciones colectivas	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
EPI (arnés/cinturón seguridad)	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Orden y limpieza	C	INC	NP	C	INC	NP	C	INC	NP
Equipos de trabajo	C	INC	NP						
Trabajadores ≥2	C	INC	NP						
Evacuación/Rescate	C	INC	NP						

NP: No procede  
C: Cumplimiento  
INC: Incumplimiento

(1) ADENDA ESCALERA
SI NO

(\*) **OBSERVACIONES ESPECÍFICAS REALIZADAS DURANTE LA VISITA:**

(\*) Incluir en informe específico

Ilustración 2



## VII PLAN DIRECTOR

## ADENDA (121)

Código/Referencia: CONS\_A1A\_

Fecha:

## ESCALERA DE MANO

## ASPECTOS MATERIALES

TIPO ESCALERA	<input type="checkbox"/> Simple	MATERIAL	<input type="checkbox"/> Madera	EMPLEO	<input type="checkbox"/> Ascenso y descenso
	<input type="checkbox"/> Tijera		<input type="checkbox"/> Aluminio		<input type="checkbox"/> Puesto de trabajo
	<input type="checkbox"/> Extensible		<input type="checkbox"/> Acero		
	<input type="checkbox"/> Transformable				

## NORMAS DE UTILIZACIÓN

## 1. ESTADO Y CONSERVACIÓN

	SI	NO	NP			SI	NO	NP
1.1. Revisión antes de su uso				LARGUEROS	L.1. Presentan algún desperfecto			
1.2. Escalera madera pintada					L.2. Limpieza adecuada			
1.3. Etiqueta escalera					L.3. Existen elementos que sobresalen (tornillos, clavos, etc.)			
PELDAÑOS	P.1. Presentan algún desperfecto				BASES DE APOYO	B.1. Presentan algún desperfecto		
	P.2. Limpieza adecuada					B.2. Limpieza adecuada		
	P.3. Ensamblaje					B.3. Bloqueo ruedas		
	P.4. Antideslizante					B.4. Antideslizante		
	P.5. Dispone todos los peldaños							

## 2. COLOCACIÓN

	SI	NO	NP		SI	NO	NP	
2.1. Adecuada para el trabajo				2.6. Zona de desembarco protegida				
2.2. Superficie apoyo horizontal adecuada					2.7. Apoya sobre su propia base			
2.3. Superficie apoyo vertical adecuada					2.8. Inclinación correcta (70°-75°)			
2.4. Anclaje correcto					2.9. Grado de apertura correcto (<30°)			
2.5. Sobrepassa 1m.					2.10. Dispositivos de bloqueo correctos			

## 3. UTILIZACIÓN

	SI	NO	NP
3.1. Ascenso y descenso correcto			
3.2. Uso por un solo trabajador			
3.3. Postura adecuada (NO horcadas, último peldaño...)			
3.4. Sistema anti caída >3,5m o equivalente			
3.5. Garantizada resistencia >5m.			

## 4. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

	SI	NO	NP
4.1. Protegidas de inclemencias del tiempo y humedades			
4.2. Sujetas en soportes horizontales			
4.3. Se transportan plegadas			
4.4. Limpieza antes de almacenar			

## (\*) OBSERVACIONES ESPECÍFICAS REALIZADAS DURANTE LA VISITA:

(\*) incluir en informe específico

En primer lugar, se realiza la visita al centro de trabajo, durante la cual el técnico, con base en lo observado durante su permanencia en las instalaciones, verifica la documentación exigible y obligatoria, cuando procede y, junto con la información proporcionada por los interlocutores de la empresa, completa la lista de comprobación previamente descrita.

Durante el asesoramiento, el técnico transmite de forma verbal las propuestas de mejora correspondientes a las condiciones de seguridad observadas, en relación con el riesgo objeto del asesoramiento, así como las medidas preventivas más adecuadas para prevenir caídas en altura.

Una vez finalizada la visita, el técnico registra los resultados en una base de datos informática creada específicamente para esta actuación. Para ello, utiliza la lista de comprobación con los datos recabados para cada ítem. Posteriormente, de esta base se extraen los datos estadísticos que sirven de soporte para la elaboración del presente informe global de resultados.

Por último, con los datos recogidos en la mencionada lista de comprobación, el técnico elabora un informe específico que se remite preferentemente por correo electrónico, tanto a la empresa o trabajador autónomo asesorado, como a la contrata principal, en caso de no ser el mismo. Dicho informe incluye:

- Las deficiencias detectadas.
- Las medidas correctoras específicas a adoptar.
- Propuestas de mejora.

En caso necesario, se recomienda que la empresa acuda a su modalidad preventiva y se indica que dicho informe tiene carácter de recomendación y no constituye el conjunto de obligaciones establecidas para la empresa, en la *Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales* y la normativa que la desarrolla.

Para la realización de esta actuación específica sobre riesgo de caída en altura en obras de construcción, se han visitado **417 centros de trabajos**, cuya distribución territorial se indica a continuación, en la tabla 7:

MUNICIPIO	Nº VISITAS
ALCALÁ DE HENARES	8
ALCOBENDAS	8
ALCORCÓN	6
ALGETE	9

MUNICIPIO	Nº VISITAS
ARANJUEZ	8
BOADILLA DEL MONTE	8
COBEÑA	2
COLLADO VILLALBA	1
COLMENAR VIEJO	1
COSLADA	10
FUENLABRADA	6
GETAFE	8
HUMANES DE MADRID	5
LEGANÉS	3
MADRID	267
MECO	2
MÓSTOLES	2
PINTO	3
POZUELO DE ALARCÓN	1
ROZAS DE MADRID (LAS)	5
SAN FERNANDO DE HENARES	2
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	2
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	12
TORREJÓN DE ARDOZ	20
TORRELODONES	2
VALDEMORO	8
VILLALBILLA	8
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>417</b>

Tabla 7

Esta actuación va dirigida principalmente a PYMES (<250 trabajadores), microempresas (<10 trabajadores) y trabajadores autónomos que desarrollan su actividad en obras de construcción. Dicho asesoramiento se orienta especialmente a dichas empresas, debido a que conforman un segmento de mayor vulnerabilidad en cuanto siniestralidad laboral, provocada principalmente por una mayor escasez de recursos, por un menor avance en cuanto técnica e innovación de la acción preventiva o, en algunos casos, por la laxitud de determinados hábitos de seguridad, tanto de los empresarios como de los trabajadores.

En los **417 centros de trabajo** visitados, donde se ha realizado el asesoramiento específico sobre riesgo de caída en altura, se ha diferenciado a las empresas tanto por tamaño (gráfico 1) como por tipo de empresa (gráfico 2).

El reparto por el tamaño ha quedado de la siguiente manera:

- Microempresa (de 1 a 9 trabajadores): **174 centros de trabajo**.
- Pequeña empresa (de 10 a 49 trabajadores): **218 centros de trabajo**.
- Mediana empresa (de 50 a 199 trabajadores): **23 centros de trabajo**.
- Mediana empresa (de 200 a 250 trabajadores): **2 centros de trabajo**.

### TAMAÑO DE EMPRESA

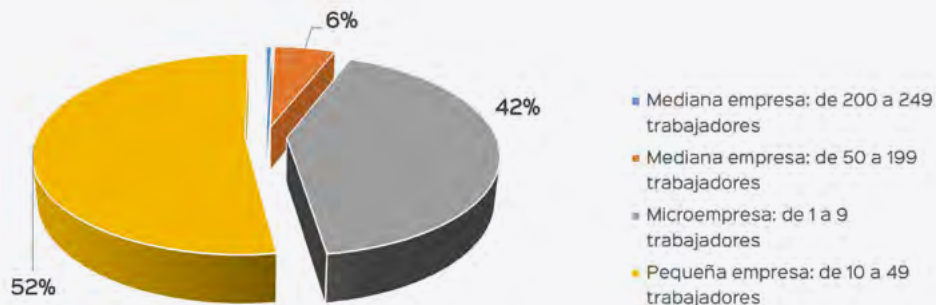


Gráfico 1

El reparto por tipología de empresa queda de la siguiente manera:

- Contratas principales: **368 centros de trabajo**.
- Subcontratas: **49 centros de trabajo**.

*El Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, establece en el artículo 2 las siguientes definiciones:*

- Contratista: la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.
- Subcontratista: la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.
- Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena tendrá la consideración de contratista o subcontratista a efectos del presente Real Decreto.

### TIPO DE EMPRESA

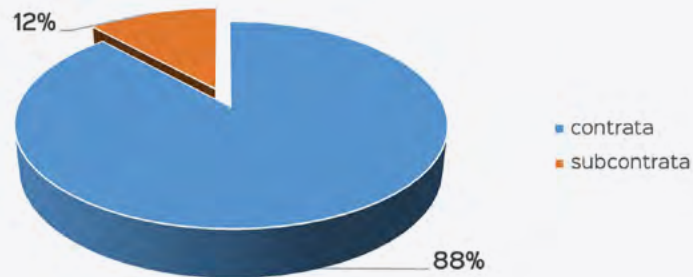


Gráfico 2

En los centros de trabajo visitados, se ha identificado la tipología de la obra, la fase en que se encontraba la obra y el número de trabajadores presentes en el centro de trabajo de la empresa asesorada.

Como tipología de obra se han establecido los siguientes tipos, cuyos resultados se muestran en el gráfico 3:

- Acondicionamiento/reforma en locales para diferentes usos, viviendas unifamiliares, etc. **(105 centros de trabajo)**.
- Edificación de obra nueva **(120 centros de trabajo)**.
- Obra civil de acometidas y canalizaciones, obras en vía pública, etc. **(4 centros de trabajo)**.
- Rehabilitación/mejora de fachadas de edificios, rehabilitaciones integrales de edificios, instalación de ascensores en comunidad de propietarios, eliminación de barreras arquitectónicas en comunidad de propietarios, etc. **(188 centros de trabajo)**.

### TIPO DE OBRA

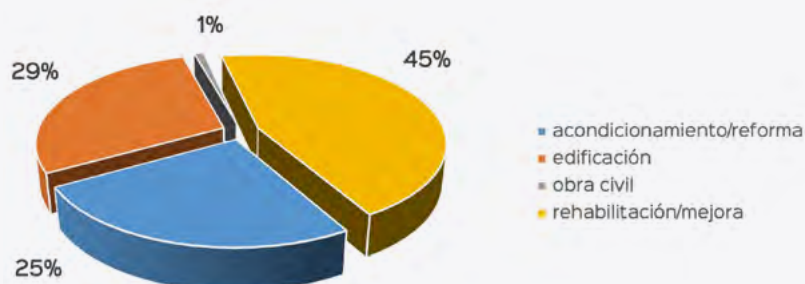


Gráfico 3

En el gráfico 4 se muestran los resultados en relación a la fase en que se encontraba la obra:

- **Cerramiento/tabiquería:** Fase de cierre de la estructura mediante la colocación de ladrillo u otros sistemas constructivos, tanto en el exterior como en el interior del edificio. Incluye la ejecución de los cerramientos perimetrales y la tabiquería interior, que puede realizarse, por ejemplo, mediante la instalación de placas de yeso laminado (**210 centros de trabajo**).
- **Demolición:** Fase de desmantelamiento o derribo de la estructura existente, utilizando medios mecánicos o manuales según las características de la obra y las condiciones de seguridad (**8 centros de trabajo**).
- **Estructura:** Comprende la instalación, ajuste y ensamblaje de elementos estructurales de hormigón armado o acero, según el tipo de edificio. Incluye también las operaciones de desmontaje o retirada de dichas estructuras cuando sea necesario, utilizando medios mecánicos y siguiendo los procedimientos de seguridad establecidos. (**59 centros de trabajo**).
- **Instalaciones:** Ejecución de los sistemas internos del edificio (instalación de la red eléctrica, fontanería, calefacción, ventilación, aire acondicionado, etc.) así como otros servicios complementarios (**132 centros de trabajo**).
- **Movimiento de tierra/Excavación:** Adecuación del terreno para la construcción, realizando desmontes, vaciados, excavaciones de zanjas, conformación de taludes y otras intervenciones necesarias para garantizar una base estable y adecuada para la estructura (**8 centros de trabajo**).

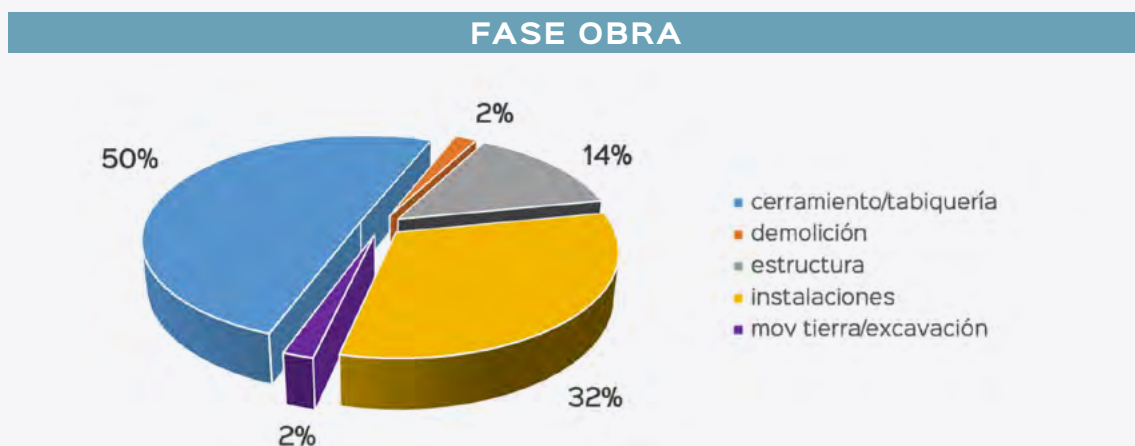


Gráfico 4

En la lista de comprobación para la toma de datos, de la actuación específica sobre riesgo de caída en altura, se refleja el número de trabajadores que se encuentran presentes en el centro de trabajo en el momento de la visita; por lo que en esta actuación se ha registrado un total de 1.400 trabajadores, en las 417 visitas realizadas.

En lo referente a la **Comunicación de Apertura de Centro de Trabajo**, el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción establece en el artículo tercero. Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Único. Se da nueva redacción al apartado 1 del artículo 19, en los siguientes términos:

*“1. La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de **contratistas** de acuerdo con lo dispuesto en este real decreto. La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del presente Real Decreto.”*

La **Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril**, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo, establece en el Artículo 2, punto 2 que:

*“2. En las obras de construcción incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, la comunicación de apertura del centro de trabajo deberá ser previa al comienzo de los trabajos, deberá exponerse en la obra en lugar visible, se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente y se efectuará únicamente por los empresarios que tengan la condición de contratistas conforme al indicado Real Decreto. A tal efecto el promotor deberá facilitar a los contratistas los datos que sean necesarios para el cumplimiento de dicha obligación.”*

Se ha solicitado la comunicación de apertura de centro de trabajo en todas las visitas de asesoramiento realizadas, identificándose los siguientes resultados mostrados en el gráfico 5:

### COMUNICACIÓN APERTURA CENTRO TRABAJO

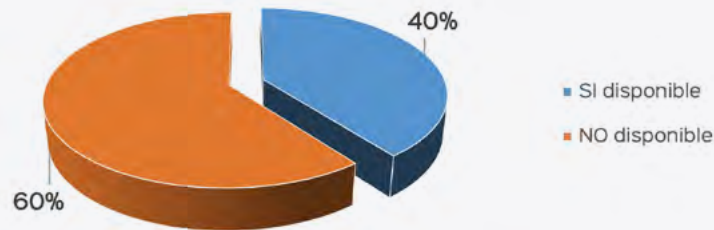


Gráfico 5

En 252 centros de trabajo no estaba disponible la *Comunicación de Apertura del Centro de Trabajo*, esto se debe a dos posibles causas: o bien no ha sido presentado, o se ha presentado pero aún no se encuentra disponible en obra. Durante la actuación a estos centros se informó que dicho documento es obligatorio y que debe mantenerse en obra teniendo que encontrarse expuesto en un lugar visible.

Cabe indicar que después de las visitas realizadas por los técnicos de AECOM a los centros de trabajo donde no estaba disponible la apertura de centro de trabajo, se ha solicitado a la empresa contratista dicho documento, el cual en algunas ocasiones ha sido presentado y remitido a AECOM a posteriori.



### 3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS



Se analiza la información/formación de la que disponen los trabajadores sobre los medios auxiliares existentes en el centro de trabajo (gráfico 6), así como la documentación de los mismos (gráfico 7).

La *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales* (artículos 18 y 19), estipula la obligación, al empresario, de formar e informar a sus trabajadores en relación a los riesgos inherentes a su actividad y/o puesto de trabajo.

El *Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo*, en materia de trabajos temporales en altura, establece que los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos.

En lo relativo a la información y formación de los trabajadores sobre los equipos de trabajo, se ha considerado tanto la impartida por los servicios de prevención ajenos contratados por la empresa, como la formación específica de 20 horas y el nivel básico establecido por el convenio de la construcción.

Cabe destacar que en un elevado número de centros de trabajo (388), los trabajadores disponen de la formación e información adecuadas. En los 29 centros donde se han registrado incumplimientos, los Técnicos de AECOM enfatizaron la importancia de este aspecto, con el objetivo de disminuir el índice de siniestralidad en el sector.

### INFORMACIÓN/FORMACIÓN (MEDIOS AUXILIARES)

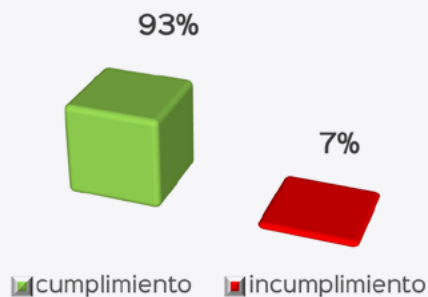


Gráfico 6

De las 417 visitas realizadas a distintos centros de trabajo, se comprobó que, respecto a los medios auxiliares que requieren documentación, únicamente el 23 % de las obras contaban con la documentación correspondiente, frente a un 30 % que no la tenía. En estos casos, la persona responsable del centro de trabajo indicó que no tenía cons-

tancia de la existencia de la documentación o que, aunque sí existía, no se encontraba físicamente en la obra debido a la falta de espacio para su almacenamiento. En el 46 % restante de los centros, no procede la documentación, ya que no se disponen de medios auxiliares que la requieran.

Los técnicos de prevención de AECOM recomiendan a los responsables que mantengan una copia de la documentación disponible para posibles consultas. En los casos en que no exista un espacio adecuado para su almacenamiento, sugieren utilizar dispositivos móviles como soporte para conservar la información de manera accesible.

### DOCUMENTACIÓN

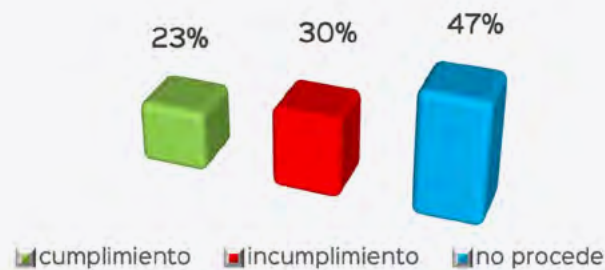


Gráfico 7

Se analiza y se proporciona información y asesoramiento personalizado in situ en materia preventiva, centrado en los medios auxiliares con riesgo de caída a distinto nivel, con el siguiente desglose (ver gráfico 8):

### MEDIOS AUXILIARES

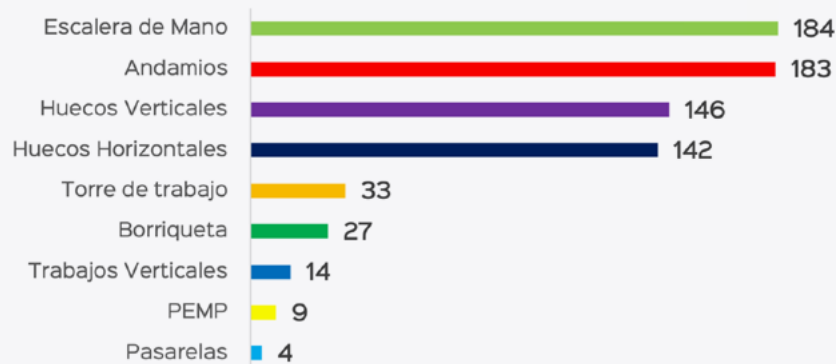


Gráfico 8

A continuación se presentan los resultados y el análisis de las condiciones materiales, las técnicas de seguridad y los sistemas de protección utilizados en la ejecución de trabajos en altura, correspondiente a los 417 centros de trabajo visitados.

### 3.1. ANDAMIO/TORRE DE TRABAJO/PEMP

Según lo recogido en la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, sobre la *Evaluación y Prevención de riesgos relativos a la utilización de Equipos de Trabajo*, se denomina andamio al equipo de trabajo compuesto por una serie de elementos, montados temporalmente o instalados de manera permanente, previstos para realizar trabajos en altura y/o que permiten el acceso a los distintos puestos de trabajo, así como el acopio de las herramientas, productos y materiales necesarios para la realización de los trabajos.

En las visitas realizadas la tipología encontrada y analizada ha sido la siguiente, en concordancia con las definiciones establecidas en dicha Guía Técnica:

- Andamio de fachada de componentes prefabricados (modulares).
- Andamio metálico tubular (no modulares).
- Torre de acceso y torre de trabajo.
- Andamio metálico de escalerilla y cruceta modular (no normalizado).
- Plataformas elevadoras sobre mástil (andamio de cremallera eléctrico).

#### 3.1.1. ANDAMIO

Los andamios deben proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente para evitar su desplome o desplazamiento accidental. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deben construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de tal manera que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

Para los andamios que se indican a continuación, será obligatorio realizar el plan de montaje, utilización y desmontaje.

- Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizado), instaladas temporalmente sobre un edificio o una estructura para tareas específicas y plataformas elevadoras sobre mástil.
- Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de 6 metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.

- Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 24 metros de altura.
- Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo.

Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del *marcado CE*, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, utilización y desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

Los trabajos temporales en altura sólo podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores.

Se han analizado un total de 183 andamios durante las 417 visitas realizadas a distintos centros de trabajo, en relación con el riesgo de caída en altura. Del total de andamios inspeccionados, se distinguen dos situaciones: 167 andamios se encontraban en estado de utilización, sobre los cuales los operarios realizaban trabajos en altura, y 16 andamios se encontraban en fase de montaje y/o desmontaje (gráfico 9).

### FASE ANDAMIO

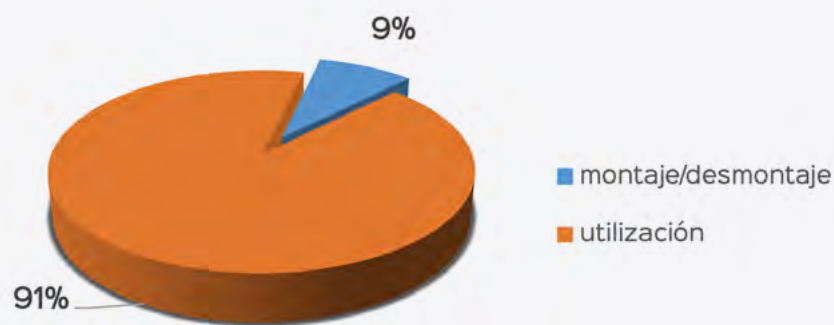


Gráfico 9

### ➤ INSTALACIÓN/MONTAJE (GRÁFICO 10)

En relación con este ítem, se observa que en 144 de los andamios analizados la instalación y el montaje son adecuados. En muchos casos, estos andamios son instalados y montados por empresas especializadas, siguiendo las instrucciones del fabricante y cumpliendo la normativa aplicable.

No obstante, los técnicos de prevención identificaron que, de los 183 andamios inspeccionados, 39 presentaban incumplimientos. Entre las deficiencias detectadas se encuentran la ausencia de elementos estructurales (plataformas, escaleras, etc.), anclajes o arriostramiento deficiente, apoyos inestables o sobre superficies inseguras, salientes peligrosos, y pasadores o tornillos sin la debida protección.

### INSTALACIÓN / MONTAJE



Gráfico 10

#### ➤ ACCESO (GRÁFICO 11)

El acceso a las plataformas de trabajo del andamio se realizará mediante una escalera tipo zanca o mediante plataformas con trampilla y escaleras inclinadas.

Del análisis efectuado se ha comprobado que en 34 andamios el acceso a las plataformas de trabajo no era correcto. En estos casos, no se disponía de una escalera de acceso hasta el primer nivel, por lo que los operarios accedían trepando directamente por la estructura del andamio, lo que constituye una práctica insegura y contraria a la normativa vigente.

Asimismo, se ha observado que, aunque algunos andamios sí contaban con escaleras, los trabajadores no las utilizaban de forma habitual, especialmente al descender desde el primer nivel, optando por hacerlo también a través de la estructura.

En este apartado se han contabilizado igualmente las escaleras de acceso que presentaban defectos o condiciones inadecuadas, tales como peldaños doblados, fijaciones incorrectas o trampillas abiertas, las cuales suponen un riesgo adicional para la seguridad de los operarios.

En los 149 andamios restantes el acceso era el adecuado.



Gráfico 11

### ➤ PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 12)

Con el fin de evitar el riesgo de caída en altura, los andamios deben contar con protecciones colectivas adecuadas y resistentes, que incluyan barandilla superior con una altura mínima de 90 cm, protección intermedia y rodapié. Se considera recomendable una altura de barandilla de 1 metro, conforme a las buenas prácticas de seguridad en trabajos en altura.

Del total de 183 andamios analizados, se ha constatado que 51 carecían de la protección colectiva exigida. En la mayoría de los casos, esta deficiencia se debía a la ausencia puntual de algún elemento de protección (barandilla superior, intermedia o rodapié), normalmente retirado de forma temporal por los propios operarios durante la ejecución de los trabajos.

Se recuerda que cualquier modificación sustancial en la estructura o en los elementos de protección del andamio debe ser realizada únicamente por personal formado, autorizado y capacitado. La retirada no autorizada de protecciones colectivas se considera una falta muy grave, especialmente cuando supone riesgo de caída en altura.

En determinados casos, ha sido necesario recomendar la paralización inmediata de los trabajos hasta la reposición completa de los elementos de protección y la verificación del restablecimiento de las condiciones de seguridad.

## PROTECCIONES COLECTIVAS

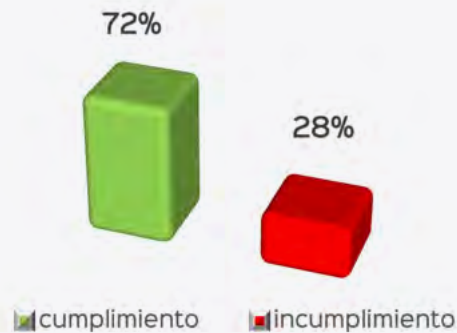


Gráfico 12

## ➤ UTILIZACIÓN (GRÁFICO 13)

Del total de 183 andamios analizados, en 138 casos se ha observado un uso adecuado por parte de los trabajadores. Sin embargo, se han detectado 45 incumplimientos, debidos principalmente a un uso incorrecto del andamio como medio auxiliar de trabajo.

Entre las deficiencias observadas destacan: trampillas de acceso abiertas durante la ejecución de los trabajos, posicionamientos inseguros de los operarios, especialmente en bordes o zonas laterales, utilización de plataformas inadecuadas o mal colocadas.

Estas prácticas suponen un riesgo significativo de caída en altura, por lo que ha sido necesario insistir en la importancia del uso correcto de los andamios y en el cumplimiento estricto de las normas de seguridad establecidas para este tipo de equipos.

## UTILIZACIÓN

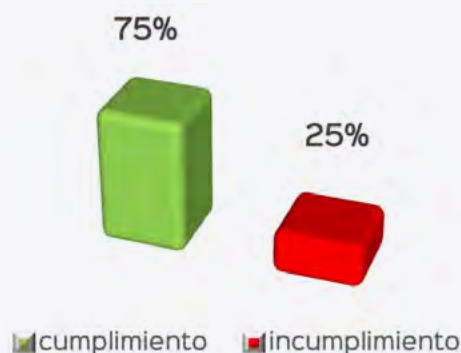


Gráfico 13

### ➤ EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GRÁFICO 14)

En este apartado se han considerado principalmente los equipos destinados a la protección frente al riesgo de caída en altura, fundamentalmente el arnés y el cinturón de seguridad.

De los 183 andamios analizados, en 125 casos no procedía el uso de equipos de protección individual (EPI), dado que los trabajadores se encontraban adecuadamente protegidos mediante las protecciones colectivas integradas en el propio andamio, como barandillas, protecciones intermedias y rodapiés.

No obstante, en 58 andamios sí era necesario el uso de EPI. En este grupo se ha constatado que, en 38 situaciones, los trabajadores utilizaban correctamente los equipos de protección individual y en 20 andamios, los trabajadores no disponían del EPI o no hacían uso del mismo, incumpliendo las medidas de seguridad requeridas.

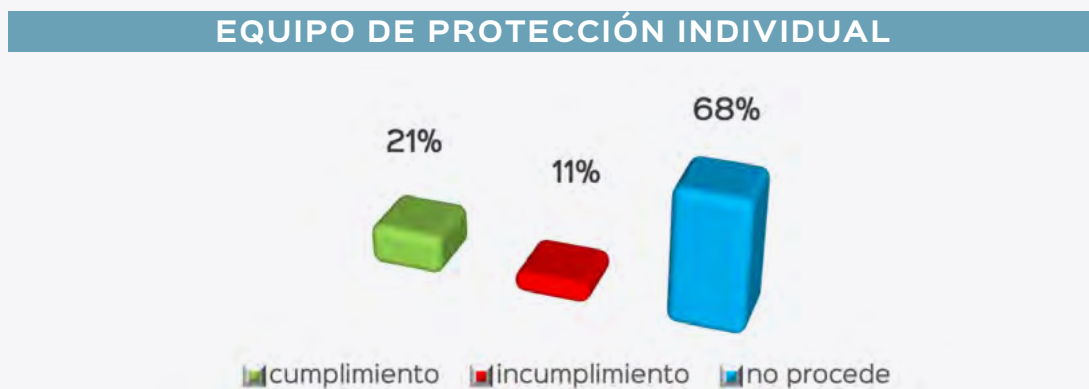


Gráfico 14

### ➤ ORDEN Y LIMPIEZA (GRÁFICO 15)

El orden y la limpieza constituyen un factor clave para la prevención de accidentes en los lugares de trabajo. Durante las visitas se constató que en 33 de los andamios analizados este ítem presentaba incumplimientos, principalmente derivados de la existencia de restos de material sobre las plataformas, acumulación de objetos en los alrededores del andamio, obstrucciones en zonas de paso, etc.

Se ha incidido en la importancia de mantener el orden y la limpieza en todo momento, ya que un puesto de trabajo limpio y ordenado contribuye directamente a la seguridad de los operarios y a la reducción de riesgos de accidente.

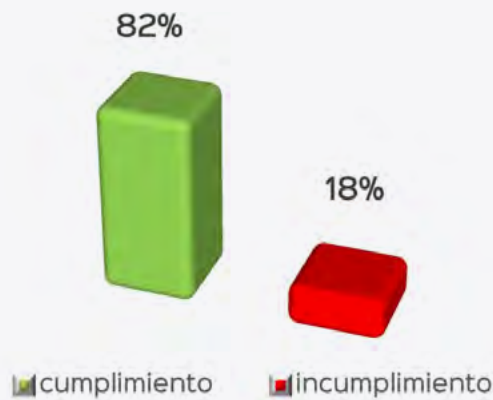
**ORDEN Y LIMPIEZA**

Gráfico 15

**3.1.2. TORRE DE TRABAJO<sup>1</sup>**

La torre de trabajo móvil es una estructura de andamio tubular montada utilizando elementos prefabricados y capaz de ser desplazada manualmente sobre superficies lisas y firmes, es auto portante, tiene una o más plataformas de trabajo y el conjunto más simple apoya sobre cuatro montantes nivelados con la ayuda de cuatro ruedas dotadas de un sistema de frenado y adecuada capacidad de carga.

Se utiliza para trabajos que no implican un acopio importante de material, sino la cantidad de ellos que deban utilizarse de inmediato, por ejemplo, trabajos de revestimiento, pintura, electricidad, pequeños trabajos de rehabilitación de fachadas, etc.

De las 417 visitas realizadas para la actuación específica de riesgo de caída en altura, se han analizado 33 torres de trabajo.

**➤ INSTALACIÓN/MONTAJE (GRÁFICO 16)**

Aproximadamente en la mitad de las torres de trabajo analizadas, la instalación y el montaje se realizó de manera adecuada. No obstante, se detectaron incumplimientos en 15 torres, principalmente debido a que se encontraban situadas en superficies irregulares, inestables o poco niveladas, así como a la ausencia de elementos estructurales esenciales como plataformas, escaleras o barandillas incompletas.

1 NTP 695 Torres de trabajo (INSST)

## INSTALACIÓN / MONTAJE

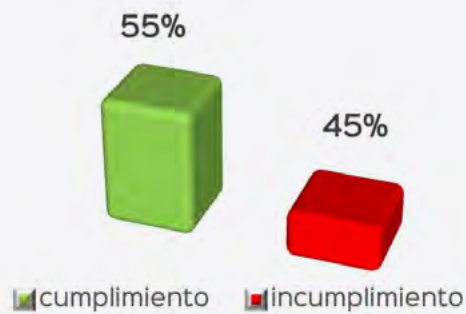


Gráfico 16

## ➤ ACCESO (GRÁFICO 17)

Durante las visitas realizadas, en las que se utilizaban torres de trabajo para la ejecución de tareas en obra de construcción, se observó que en 12 de ellas no existía un acceso adecuado y seguro. Esto se debía bien a la ausencia de escaleras de acceso, bien a que los operarios accedían por lugares no habilitados, aun existiendo una escalera interior disponible que no se utilizaba correctamente.

## ACCESO

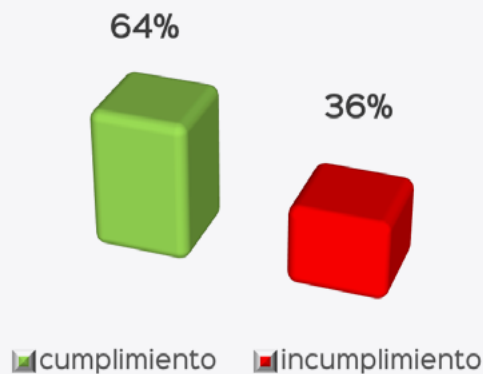


Gráfico 17

## ➤ PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 18)

En relación con las protecciones colectivas de las torres de trabajo, se observó que en 17 de ellas se cumplía correctamente con este requisito, mientras que en 16 se detectaron incumplimientos. Estos últimos se debieron principalmente a la retirada o ausencia de alguno de los elementos de protección, como el listón superior o intermedio de la barandilla, o la falta de rodapié. En varias ocasiones se ha informado

que estos elementos son retirados temporalmente por necesidades del trabajo o con el paso del tiempo, y posteriormente no se reponen.

### PROTECCIONES COLECTIVAS

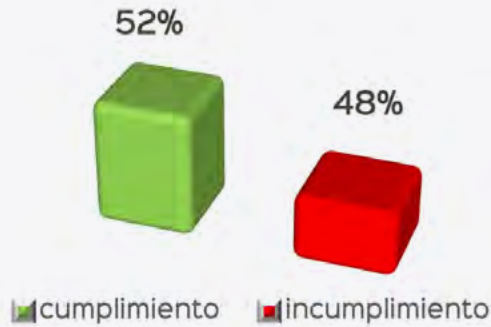


Gráfico 18

### UTILIZACIÓN (GRÁFICO 19)

Del total de 33 torres de trabajo analizadas, se observaron 16 incumplimientos frente a 17 torres en las que se utilizaba correctamente este medio auxiliar. Los incumplimientos detectados se debieron principalmente al uso incorrecto por parte de los operarios, quienes se apoyaban en los listones de la barandilla o utilizaban materiales adicionales, como cajas, ladrillos o cubos, para alcanzar mayor altura.

### UTILIZACIÓN

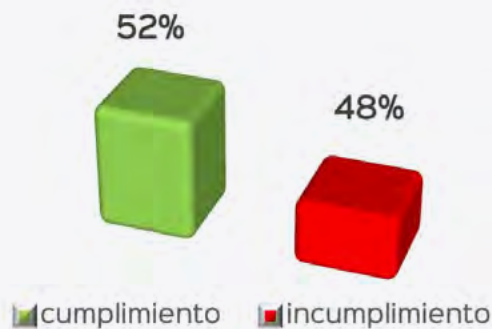


Gráfico 19

### ➤ EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GRÁFICO 20)

En relación con la utilización de equipos de protección individual, se observó que en más de dos tercios de las torres de trabajo analizadas no procedía su uso, ya que contaban con las protecciones colectivas adecuadas o bien no era preceptiva su utilización al no alcanzar los 2 metros de altura el propio medio auxiliar.

En los 8 casos en los que sí era necesario el uso de EPI, se detectó que en 5 ocasiones los trabajadores no disponían o no utilizaban los equipos de protección adecuados, incumpliendo las medidas de seguridad requeridas.

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

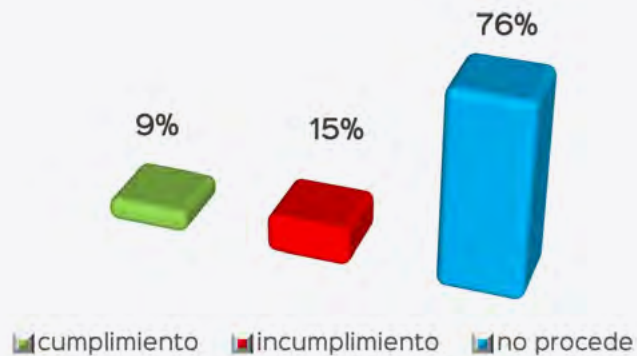


Gráfico 20

### ➤ ORDEN Y LIMPIEZA (GRÁFICO 21)

En lo que respecta al orden y la limpieza de las 33 torres de trabajo analizadas, la mayoría presentan condiciones adecuadas. No obstante, se detectaron deficiencias en 11 torres, principalmente por la presencia de residuos no retirados en la plataforma de trabajo, en la zona inferior o en las zonas de tránsito.

Los técnicos de AECOM reiteran la importancia de mantener el puesto de trabajo limpio y ordenado, ya que un entorno ordenado contribuye significativamente a prevenir riesgos de caída y otros accidentes.

## ORDEN Y LIMPIEZA



Gráfico 21

### 3.1.3. PLATAFORMA ELEVADORA MÓVIL DE PERSONAL (PEMP)<sup>2</sup>

La plataforma elevadora móvil de personal (PEMP) es una máquina móvil destinada a desplazar personas hasta una posición de trabajo, con una única y definida posición de entrada y salida de la plataforma; está constituida como mínimo por una plataforma de trabajo con órganos de servicio, una estructura extensible y un chasis. Existen plataformas sobre camión articuladas y telescópicas, autopropulsadas de tijera, autopropulsadas articuladas o telescópicas y plataformas especiales remolcables entre otras.

De las 417 visitas realizadas se ha analizado un total de 9 plataformas elevadoras móvil de personal. Encontramos un cumplimiento absoluto en los ítems analizados de "Instalación/Montaje", "Acceso", "Protecciones Colectivas", "Utilización" y EPI (arnés/cinturón)".

En una de las Plataformas Elevadoras Móviles de Personal (PEMP) evaluadas, se valoró de forma negativa el ítem de "Orden y Limpieza". La plataforma de trabajo se encontraba sucia y desordenada, y se observaba material disperso, incluyendo botes, sacos y herramientas.

<sup>2</sup> NTP 1039 Plataformas elevadoras móviles de personal (INSST)

## 3.2. ESCALERA DE MANO

### 3.2.1. ESCALERA DE MANO<sup>3</sup>

La escalera de mano, escalera portátil o escala es un armazón que sirve para que una persona pueda ascender y descender de lugares inaccesibles por encontrarse a distinta altura o nivel.

La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en las que la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos.

Se han analizado escaleras de mano en 199 de las visitas realizadas a los diferentes centros de trabajo de obras de construcción.

#### ➤ INSTALACIÓN/MONTAJE (GRÁFICO 22)

En relación con este ítem, se valora si la instalación y el montaje de las escaleras son apropiados, teniendo en cuenta aspectos como su estabilidad, el apoyo sobre superficies adecuadas, la correcta disposición de anclajes y amarres, la longitud conveniente según el tipo de trabajo y su estado general de conservación.

En 75 ocasiones se constató que la escalera no se encontraba instalada de manera correcta. Entre las deficiencias más frecuentes se detectaron escaleras de acceso sin anclar en la zona superior de apoyo, que no sobrepasan en un metro la superficie de desembarco, colocadas con un ángulo inadecuado respecto a la horizontal (distinto de los aproximadamente 75 grados recomendados), así como bases desgastadas o peldaños en mal estado.

Durante las visitas de asesoramiento presencial, se instó a retirar, sustituir o modificar la ubicación de las escaleras que presentaban condiciones inadecuadas, con el fin de garantizar su seguridad y correcto uso.

Se analizan 109 escaleras que cumplen con este apartado.

<sup>3</sup> NTP 239 Escaleras manuales (INSST)

## INSTALACIÓN / MONTAJE

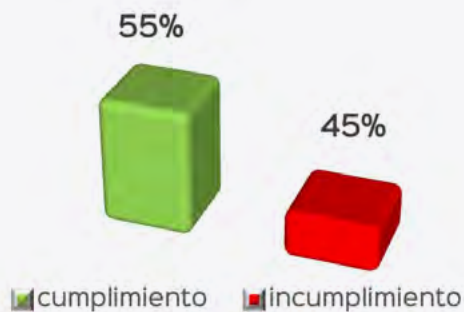


Gráfico 22

## ➤ ACCESO Y UTILIZACIÓN (GRÁFICO 23)

En lo que respecta al acceso y utilización de las escaleras de mano analizadas, se obtiene idéntico resultado en ambos ítem por lo que se unifica el análisis de ambos puntos.

Casi dos tercios de las escaleras de mano analizadas (133) son utilizadas de manera incorrecta por parte de los trabajadores. Este uso inadecuado se observa principalmente en aquellas escaleras que se emplean como medio de posicionamiento o puesto de trabajo, en las que el operario realiza tareas directamente sobre la escalera. Entre los ejemplos más frecuentes se encuentran trabajos a horcajadas, posicionamiento sobre el peldaño superior, operarios que se salen de la vertical de la escalera o escaleras apoyadas parcialmente sobre otra estructura o superficie.

En cuanto a las escaleras utilizadas como medio de acceso entre distintos niveles, las principales deficiencias detectadas fueron el uso simultáneo por más de un trabajador, el descenso inadecuado, el transporte de materiales durante el ascenso o descenso, no utilizar los primeros peldaños, optando por saltar desde la escalera y el posicionamiento incorrecto del trabajador.

Los técnicos de AECOM asesoran in situ sobre el uso correcto de las escaleras de mano y la necesidad de emplear otros medios auxiliares más seguros cuando las condiciones de trabajo así lo requieran.

Reseñar que en todos los centros de trabajo se realiza la observación descrita en la normativa vigente relativa a las escaleras de mano donde se expone que “la utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en las que la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características

de los emplazamientos” (*Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura*), por ejemplo, sustituir la utilización de la escalera por otro medio auxiliar más seguro (torre de trabajo).

En 66 de las escaleras se observa el correcto cumplimiento.

### ACCESO Y UTILIZACIÓN

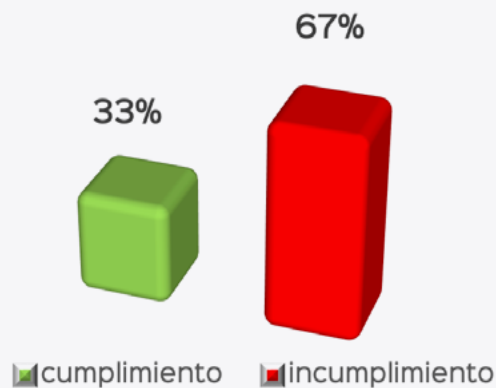


Gráfico 23

#### ➤ PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 24)

De las 12 situaciones en las que procedía la instalación de protección colectiva, debido a la existencia de una zona de desembarco en escaleras de un solo tramo utilizadas para el acceso al forjado superior o el descenso a la planta baja, se observó que en 6 ocasiones no se encontraba instalada adecuadamente o no existía dicha protección colectiva.

La ausencia de protección colectiva en zonas de desembarco supone un riesgo elevado de caída en altura. Se recomienda instalar barandillas o sistemas equivalentes de protección en todos los puntos de acceso y desembarco de escaleras, así como verificar periódicamente su correcta disposición y estado, garantizando la seguridad de los trabajadores durante las maniobras de ascenso y descenso.

## PROTECCIONES COLECTIVAS

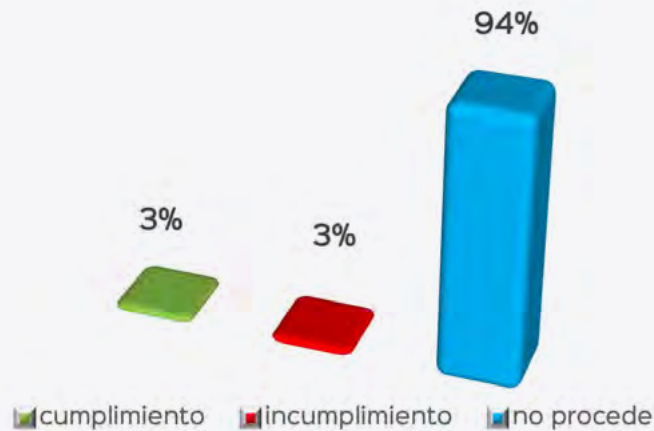


Gráfico 24

## ➤ EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GRÁFICO 25)

En relación a la utilización de un equipo de protección individual en el uso de la escalera de mano recordemos lo que estipula la normativa (*Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura*): los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caída o se adoptan otras medidas de protección alternativas.

Durante las visitas realizadas en las que se empleaban escaleras de mano, se determinó que en 196 de ellas no procedía la utilización de equipos de protección individual (EPI), ya que los trabajos ejecutados no superaban los 3,5 metros de altura y contaban con condiciones seguras de uso.

No obstante, se identificaron 3 escaleras de mano en las que sí era necesario el uso de EPI, en la que en una ocasión no se utiliza el equipo de protección adecuado, incumpliendo las medidas básicas de seguridad.

Dado el riesgo de caída asociado a este tipo de trabajos, se informó en el momento de la actuación sobre la importancia del uso correcto del EPI y se procedió a subsanar la situación, bien mediante la utilización inmediata del equipo correspondiente o, en su defecto, paralizando temporalmente la tarea hasta garantizar la seguridad del operario.

## EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

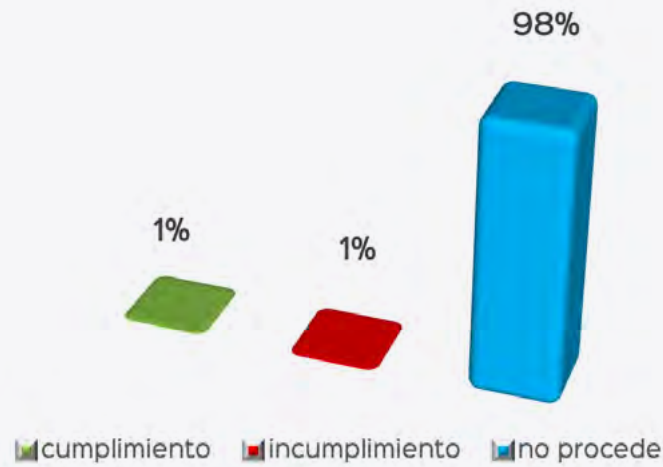


Gráfico 25

## ➤ ORDEN Y LIMPIEZA (GRÁFICO 26)

Para analizar este ítem se ha tenido en cuenta tanto la escalera de mano como los alrededores inmediatos de su ubicación.

De las 199 escaleras de mano analizadas, 79 no cumplían con las condiciones adecuadas de orden y limpieza. Entre las deficiencias más frecuentes se observaron peldaños y travesaños con restos de cemento o pintura, así como acumulación de materiales en los alrededores, restos de material sobrante y acopios inadecuados de herramientas, lo que dificultaba el acceso a la escalera y podía provocar caídas al mismo nivel o dificultades en los desembarcos.

## ORDEN Y LIMPIEZA



Gráfico 26

### 3.3. ADENDA ESCALERA MANUAL

Este medio auxiliar, de uso generalizado en las obras de construcción, se elige debido a su versatilidad y bajo coste, en detrimento de otros medios auxiliares de posicionamiento que presentan condiciones más seguras, generando muchas situaciones de riesgo para el trabajador. De ahí la necesidad de realizar un asesoramiento específico de la escalera de mano. Por ello, la información recogida en esta adenda específica sobre escaleras de mano incluye no solo la comprobación material del medio auxiliar y la correcta utilización del mismo, sino también la recomendación de relevar su uso únicamente para situaciones muy justificadas desde el punto de vista técnico y cuando no sea posible la elección de otro medio auxiliar más seguro.

En al menos un 40% de los centros de trabajo, cuando las circunstancias observadas por el técnico en el momento de la visita lo justifiquen, se ha llevado a cabo una revisión y asesoramiento específico sobre las escaleras de mano presentes en el centro de trabajo, cuyo resultado ha quedado recogido en un anexo a la toma de datos sobre caída en altura utilizada en la visita (adenda escalera Ilustración 3), descrita en el punto 2. Desarrollo.

Por tanto, se han visitado y asesorado 417 centros de trabajo y han sido realizadas 186 adendas de escaleras de mano, lo que constituye un 45%.

A continuación se presentan los resultados y análisis de los aspectos materiales (tipo, material y empleo) y normas de utilización (estado/conservación, utilización y almacenamiento/transporte) de las escaleras manuales correspondientes a las 186 adendas realizadas en los centros de trabajo visitados en los que se ha llevado a cabo la actuación específica de riesgo de caída en altura.

#### 3.3.1. ASPECTOS MATERIALES

##### ➤ TIPO DE ESCALERA (GRÁFICO 27)

- **Escalera simple de un tramo** (49): escalera portátil no auto soportada y no ajustable en longitud, compuesta de dos largueros.
- **Escalera doble de tijera** (109): La unión de las secciones se realiza mediante un dispositivo metálico de articulación que permite su plegado.
- **Escalera extensible** (17): es una escalera compuesta de dos simples superpuestas y cuya longitud varía por desplazamientos relativo de un tramo sobre otro. Pueden ser mecánicas (cable) o manuales.
- **Escalera transformable** (11): Es una extensible de dos o tres tramos (mixta de una doble y extensible).

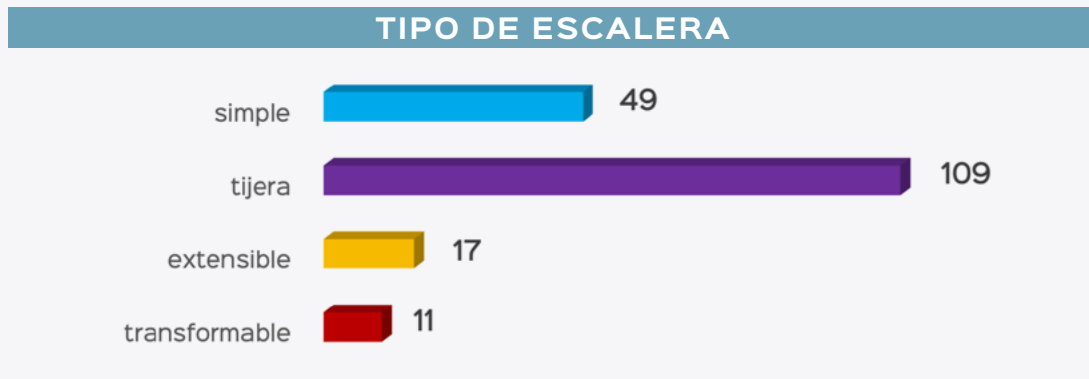


Gráfico 27

#### ➤ MATERIAL (GRÁFICO 28)

Las escaleras pueden ser de distintos materiales: Acero, aluminio y madera.

En cuanto al material utilizado, la gran mayoría de las escaleras analizadas en obra son de aluminio, mientras que las de acero fueron las menos utilizadas debido a su mayor peso, que dificulta su manipulación y transporte.

De este modo, se observaron las siguientes características en relación con el material de las escaleras:

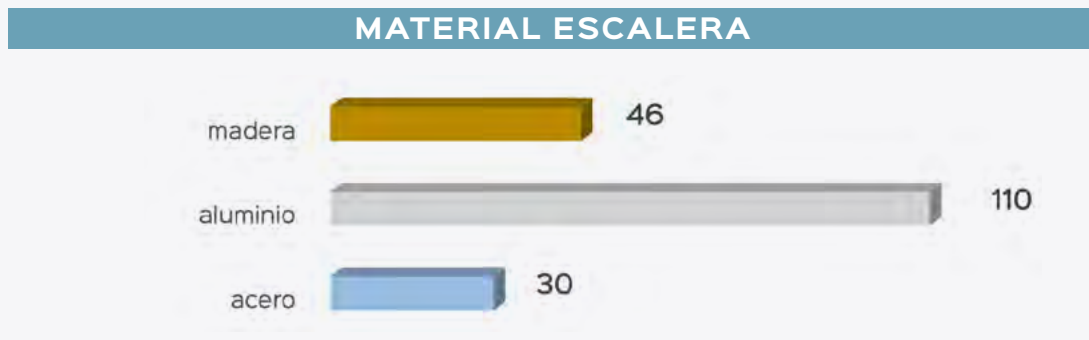


Gráfico 28

#### ➤ EMPLEO (GRÁFICO 29)

En este ítem se ha analizado el uso dado a las escaleras de mano, diferenciando entre su utilización para ascenso y descenso a la zona de trabajo o como puesto de trabajo para realizar la tarea.

De las 186 escaleras analizadas, 131 eran utilizadas como puesto de trabajo, principalmente en actividades de pintura, electricidad u otras tareas similares.

Los técnicos de AECOM han recordado el riesgo asociado al uso de las escaleras como puesto de trabajo y han insistido en que su utilización debe limitarse a situaciones en las que el uso de otro equipo más seguro no esté justificado, teniendo en cuenta el nivel de riesgo, que depende de la frecuencia, altura y duración de los trabajos, así como de las características del emplazamiento, como espacios reducidos o altura limitada.

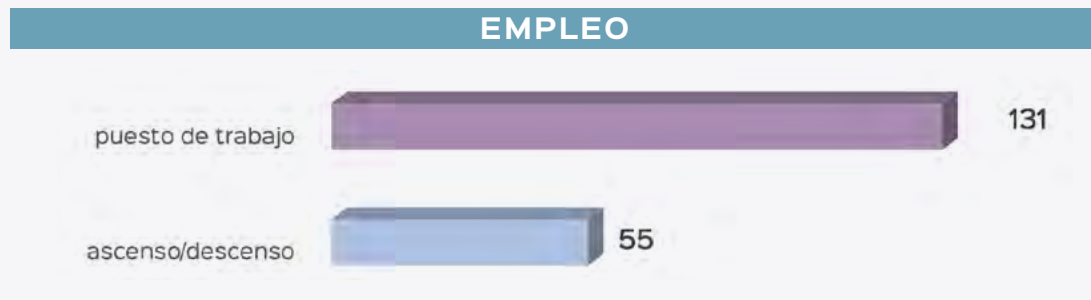


Gráfico 29

### 3.3.2. NORMAS DE UTILIZACIÓN

En este apartado, se han analizado 4 puntos:

1. Estado y conservación.
2. Colocación.
3. Utilización.
4. Almacenamiento y transporte.

#### 1. ESTADO Y CONSERVACIÓN

##### Mantenimiento, inspección y conservación de escaleras

Las escaleras deberán ser inspeccionadas diariamente antes de su uso. No se deben emplear escaleras de madera pintadas, ya que la pintura dificulta la detección de defectos; únicamente se permite el uso de barniz transparente.

Deben retirarse del servicio todas aquellas escaleras que se encuentren defectuosas. Es necesario comprobar que las uniones fijas de los elementos que componen la escalera permanecen apretadas y seguras, así como verificar que no existan abolladuras, desgaste o corrosión.

Las partes móviles han de funcionar con suavidad, sin asperezas ni juego excesivo. No está permitido utilizar piezas no contempladas por el fabricante para la reparación de una escalera. También debe verificarse la ausencia de grasa, aceite u otras sustancias que puedan hacer resbaladizas o inseguras las bases o los peldaños, además del correcto estado de las zapatas antideslizantes de la base de apoyo.

Tras su uso, las escaleras deben limpiarse para eliminar cualquier sustancia que haya caído sobre ellas.

Una escalera de mano dañada o defectuosa debe etiquetarse como “No usar” hasta que sea desechada de manera adecuada.

Cada escalera ha de llevar un marcado de seguridad junto con las instrucciones básicas, el manual de montaje en el caso que se requiera, los puntos a inspeccionar, recomendaciones antes y durante el uso de la escalera, así como consejos relativos al mantenimiento y almacenamiento de la misma (*EN 131: normativa europea sobre escaleras*).

Se han analizado los tres siguientes puntos:

### 1.1. Revisión antes de su uso (gráfico 30)

Respecto a este ítem, se observa que más de la mitad de los interlocutores entrevistados (108) indicaron que se realizan revisiones previas antes de utilizar la escalera. Este resultado se ha obtenido principalmente en obras de pequeña envergadura, como trabajos de reforma o acondicionamiento en locales.

Los técnicos que llevan a cabo el asesoramiento insisten en la importancia de verificar el estado del medio auxiliar antes de su uso, dada la posibilidad de que un deterioro no detectado genere situaciones de riesgo con consecuencias potencialmente graves.

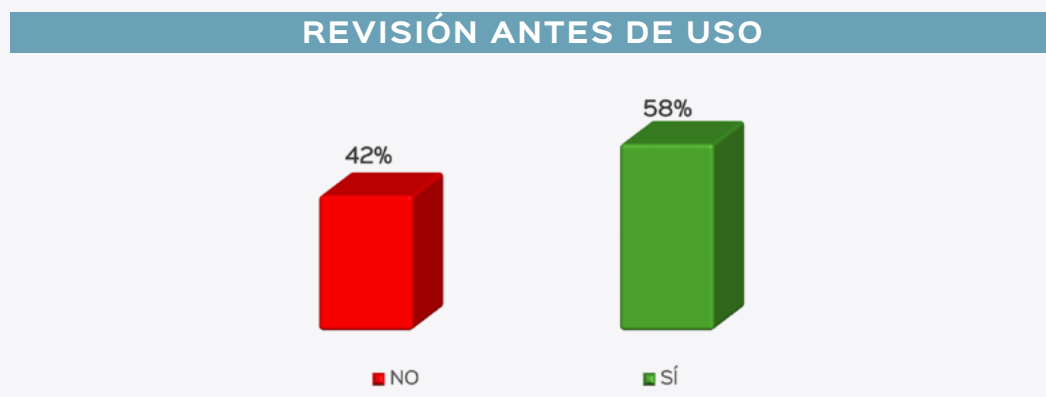


Gráfico 30

### 1.2. Escalera de madera pintada (gráfico 31)

De las 186 adendas de escaleras de mano realizadas, se identificaron 49 escaleras de madera, de las cuales únicamente 7 estaban pintadas, lo que supone un riesgo al ocultar posibles defectos en su estructura. Durante la visita se recordó la prohibición de utilizar este tipo de escaleras pintadas y se recomendó su retirada inmediata de la obra.

#### ESCALERA DE MADERA PINTADA

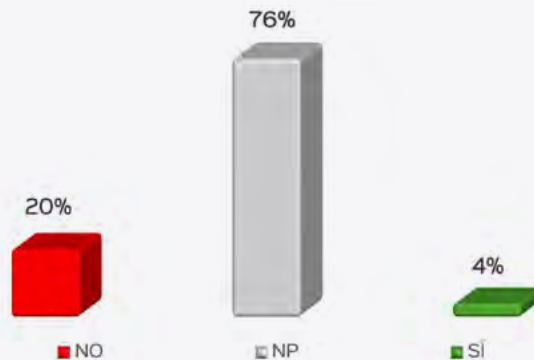


Gráfico 31

### 1.3. Etiqueta escalera (gráfico 32)

Respecto a las etiquetas de las escaleras de mano, se observó que aproximadamente la mitad de las escaleras examinadas disponía de este elemento identificativo (90), mientras que en 96 casos no existía etiqueta o ésta se encontraba deteriorada, ya fuera por rotura, ilegibilidad o por la presencia de restos de material que dificultaban la lectura de la información.

#### ETIQUETA ESCALERA

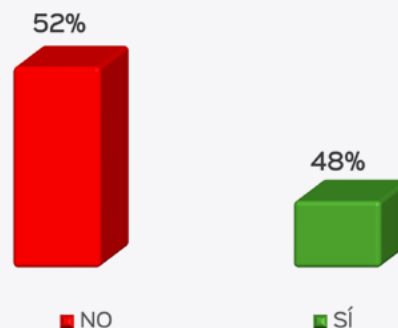


Gráfico 32

## 1.4. Largueros

Los largueros laterales son los largueros de la escalera que soportan los peldaños, escalones, o listones. Todas las escaleras portátiles tienen largueros laterales que terminan en la base con pies de seguridad, calzas, o superficies anti-resbalosas.

### L.1. Presentan algún desperfecto (gráfico 33)

La mayoría de los largueros de las escaleras analizadas no presentaban desperfectos, registrándose 172 casos en buen estado frente a 14 escaleras en las que se identificaron deficiencias. Las principales anomalías detectadas fueron abolladuras en los largueros de las escaleras de aluminio y largueros astillados en las escaleras de madera.



Gráfico 33

### L.2. Limpieza adecuada (gráfico 34)

En lo que respecta a la limpieza de los largueros de las escaleras de mano, se observó que 67 presentaban una limpieza deficiente, debida principalmente a la acumulación de restos de materiales generados durante las sucesivas jornadas de trabajo sin la adecuada limpieza.

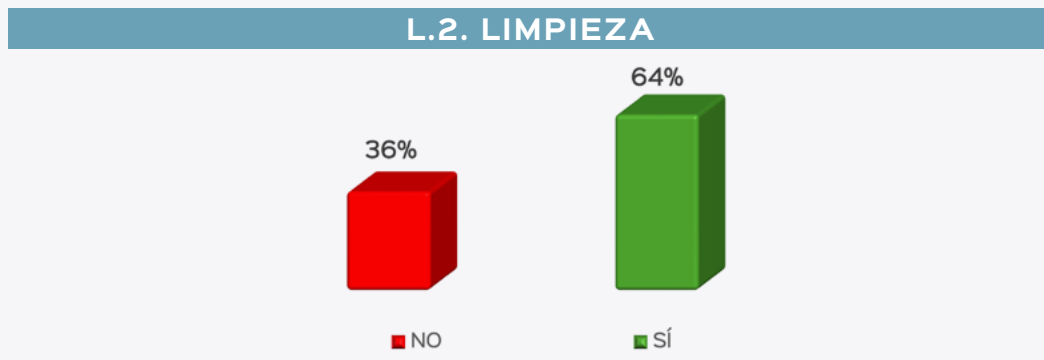


Gráfico 34

### L.3. Existen elementos que sobresalen (tornillos, clavos, etc.) (gráfico 35)

En lo que se refiere a la existencia de elementos que sobresalen como pueden ser clavos, tornillos, etc., cabe indicar que se han encontrado 10 equipos donde se aprecia alguno de estos elementos que sobresalen del larguero. El técnico de AECOM recomendó la sustitución de dicha escalera.

#### L.3. CLAVOS, TORNILLOS...

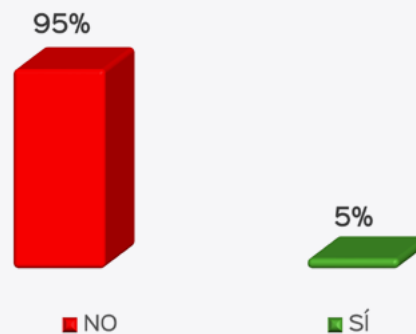


Gráfico 35

### 1.5. Peldaños

Cada una de las partes de un tramo de escalera que sirven para subir o bajar por ella.

#### P.1. Presentan algún desperfecto (gráfico 36)

En la gran mayoría de los casos, los peldaños de las escaleras de mano no presentaban desperfectos, con 173 ocasiones en las que se encontraban en condiciones adecuadas. En 13 escaleras se detectaron deficiencias, principalmente por desgaste de los escalones, incluyendo peldaños astillados o doblados, pérdida de adherencia debido a restos de materiales no retirados y falta de parte del escalón en el caso de escaleras de madera.

#### P.1. DESPERFECTOS

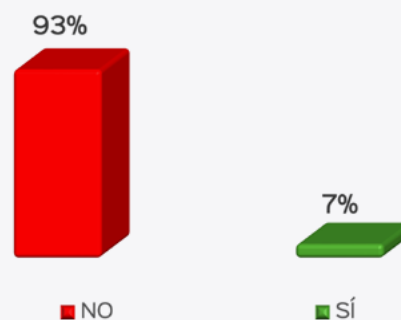


Gráfico 36

### P.2. Limpieza adecuada (gráfico 37)

En aproximadamente dos tercios de las adendas realizadas, la limpieza de los peldaños se encontraba en condiciones adecuadas, con 121 casos de cumplimiento. Sin embargo, en 65 ocasiones se detectó que la limpieza era deficiente.

Al igual que en otros apartados, se insiste en obra sobre la importancia de mantener los peldaños en óptimas condiciones de limpieza, ya que una superficie de trabajo con restos de materiales aumenta significativamente el riesgo de caída.

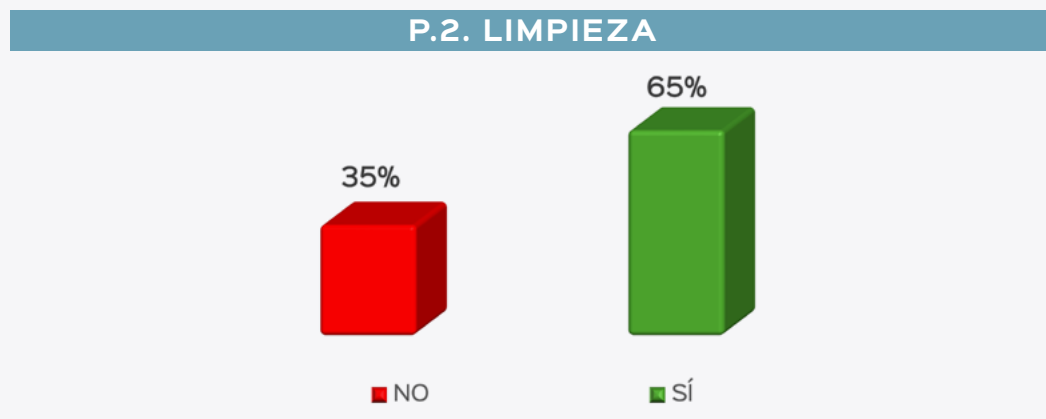


Gráfico 37

### P.3. Ensamblaje (gráfico 38)

En este caso nos encontramos solo 11 escaleras con el ensamblaje de los peldaños deficiente.

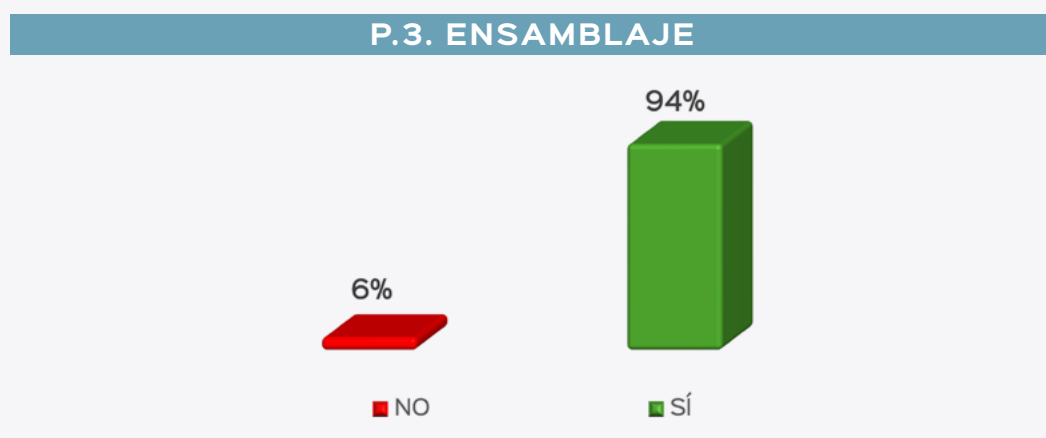


Gráfico 38

#### P.4. Antideslizante (gráfico 39)

Respecto a este ítem, se observó que en 27 de las escaleras de mano analizadas al menos un peldaño carecía de elemento antideslizante o presentaba dicho componente deteriorado, lo que reduce la adherencia y aumenta el riesgo de resbalones durante el uso.

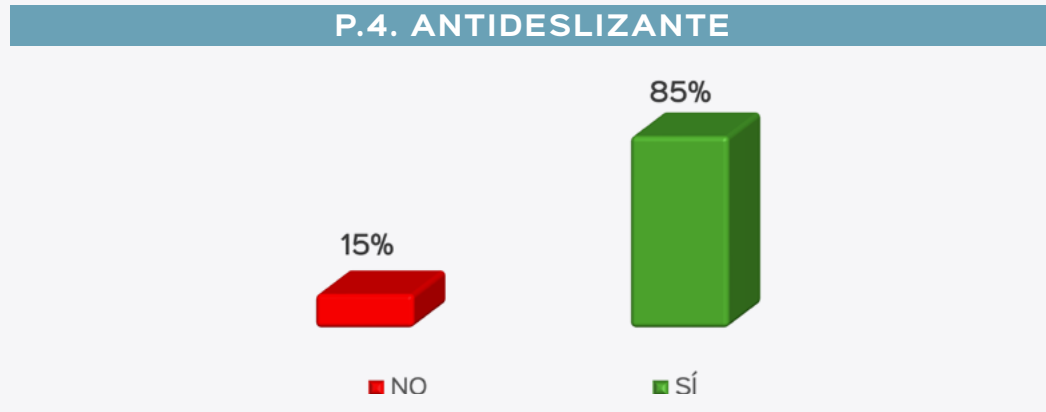


Gráfico 39

#### P.5. Dispone todos los peldaños

Casi la totalidad de las 186 escaleras revisadas disponían de todos sus peldaños. Solo en 2 casos se detectó la ausencia de alguno de ellos.

Ante el riesgo evidente que esta situación supone para la integridad del trabajador, se recomendó la retirada inmediata de dichas escaleras y su sustitución por un medio auxiliar en condiciones adecuadas.

### 1.6. Bases de apoyo

Para dar a la escalera la estabilidad necesaria, se emplean dispositivos que, adaptados a los largueros, proporcionan en condiciones normales, una resistencia suficiente frente a deslizamiento y vuelco.

#### B.1. Presentan algún desperfecto (gráfico 40)

En 169 de las escaleras analizadas no se detectaron deficiencias en las bases de apoyo. En 17 casos sí se apreciaron desperfectos, ya fuera por la ausencia de dichas bases o porque se encontraban deterioradas.

Estas situaciones, aunque menos frecuentes, siguen representando un riesgo que debe corregirse de inmediato para garantizar la estabilidad del equipo y la seguridad en su uso.

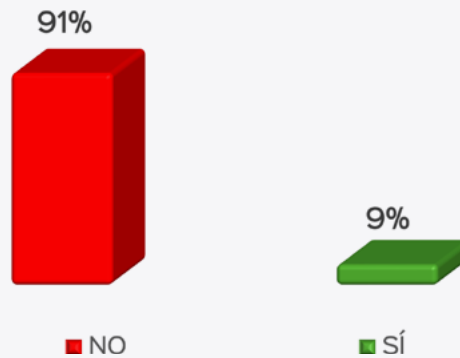
**B.1. DESPERFECTOS**

Gráfico 40

**B.2. Limpieza adecuada (gráfico 41)**

Se identifican 122 escaleras cuyas bases de apoyo presentan una limpieza aceptable y 64 donde existen irregularidades.

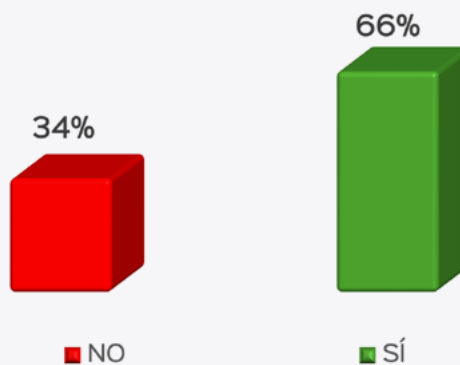
**B.2. LIMPIEZA**

Gráfico 41

**B.3. Bloqueo ruedas**

No se ha encontrado en las actuaciones llevadas a cabo ninguna escalera manual con ruedas en la base de apoyo.

**B.4. Antideslizante (gráfico 42)**

En el análisis de las 186 escaleras se observa que 147 cuentan con un dispositivo antideslizante adecuado en su base de apoyo. Se identificaron 39 escaleras en las que este elemento, esencial para garantizar la estabilidad, o bien no estaba presente o mostraba algún tipo de deficiencia.

Estas carencias suponen un riesgo evidente de deslizamiento, por lo que en cada visita se recordó la necesidad de sustituir o reparar de inmediato estos dispositivos.

#### B.4. ANTIDESLIZANTE

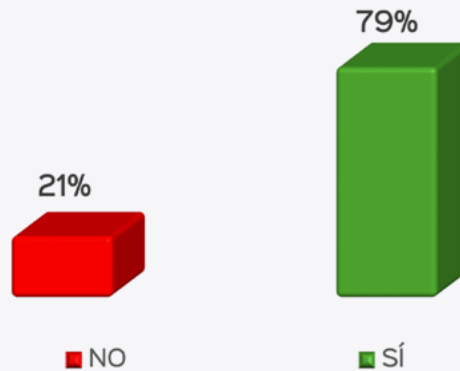


Gráfico 42

## 2. COLOCACIÓN

La escalera de mano debe situarse sobre una superficie firme y nivelada, con un ángulo cercano a 75° y bien fijada para evitar deslizamientos; debe sobresalir al menos un metro por encima del punto de apoyo cuando se use como acceso, mantenerse libre de defectos mediante inspecciones previas, situarse lejos de puertas, zonas de paso y líneas eléctricas, y emplearse solo para trabajos breves y ligeros sin cargar peso excesivo ni convertirla en andamio improvisado.

Dentro de este punto, se han analizado 10 aspectos:

### 2.1. Adecuada para el trabajo (gráfico 43)

Del total de las escaleras analizadas, se comprobó que aproximadamente la mitad de las mismas (98) incumplen con este ítem.

Se informa al responsable del centro de trabajo que la utilización de una escalera de mano debe limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros, tales como plataformas de trabajo o torres de trabajo, no esté justificada por el bajo nivel de riesgo (en función de la frecuencia, altura y duración de los trabajos) y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar (espacio reducido, altura, etc.).

## ADECUADA PARA TRABAJO

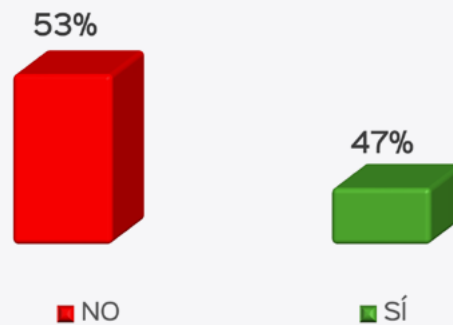


Gráfico 43

## 2.2. Superficie apoyo horizontal adecuada (gráfico 44)

La mayoría de las escaleras se encontraba sobre una superficie de apoyo correcta: 167 estaban ubicadas en un plano horizontal estable, mientras que 19 presentaban problemas de asentamiento debido a desniveles, terreno irregular o la presencia de suciedad y restos que comprometían su estabilidad y aumentaban el riesgo de accidentes.

## APOYO HORIZONTAL

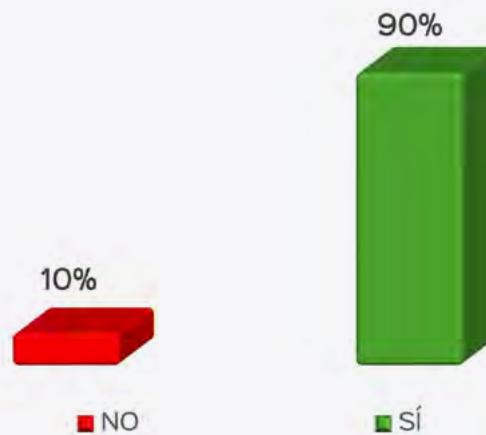


Gráfico 44

## 2.3. Superficie apoyo vertical adecuada (gráfico 45)

De las 61 escaleras de mano que requieren un apoyo vertical, en 10 se observó un apoyo deficiente, como el contacto únicamente con un larguero o superficies inestables y de poca resistencia, mientras que en las 51 restantes la superficie vertical proporcionaba las condiciones adecuadas para garantizar la estabilidad durante su uso.

## APOYO VERTICAL

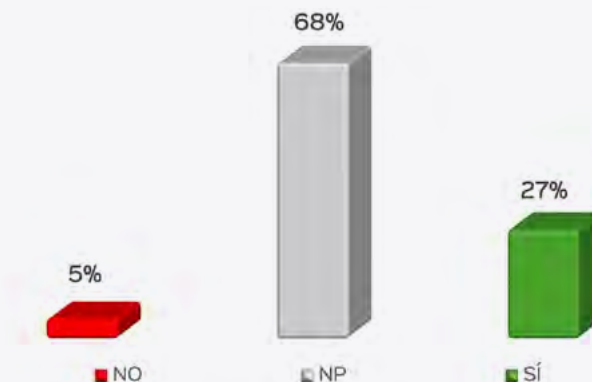


Gráfico 45

## 2.4. Anclaje correcto (gráfico 46)

En relación con las escaleras de mano que requieren anclaje, de las 73 revisadas se identificó que 20 no contaban con una fijación adecuada, comprometiendo su estabilidad y aumentando significativamente el riesgo de deslizamiento; ante esta situación, se procedió a advertir de inmediato a los trabajadores sobre el peligro, dado que un anclaje insuficiente convierte la escalera en un riesgo evidente de accidente.

## ANCLAJE CORRECTO

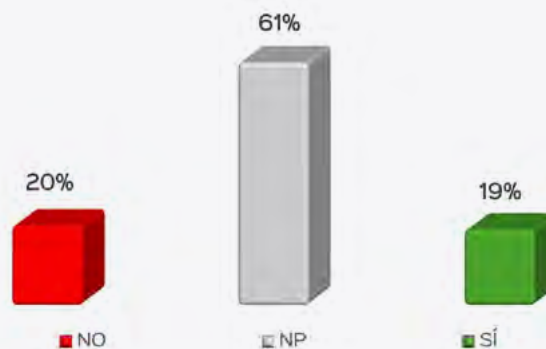


Gráfico 46

## 2.5. Sobrepasa 1 metro (gráfico 47)

Se analizaron 61 escaleras de mano cuyo extremo superior debía sobrepasar al menos 1 metro desde el punto de apoyo de desembarco; de ellas, 32 no cumplían este requisito, quedando a ras de la superficie y aumentando el riesgo de caída en altura. Esta situación se debía, en algunos casos, a que la escalera era demasiado corta y, en otros, a que no se extendía correctamente la escalera extensible, generalmente por prisas o negligencia.

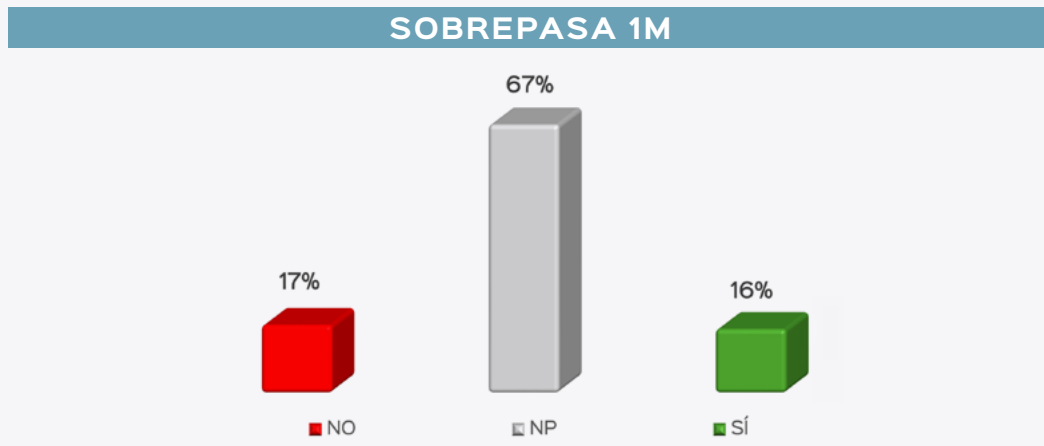


Gráfico 47

#### 2.6. Zona de desembarco protegida (gráfico 48)

La seguridad en la zona de desembarco de una escalera de mano es crucial para prevenir caídas y accidentes. Es imprescindible que el extremo superior de la escalera sobrepase la superficie de desembarco al menos un metro (punto anterior), garantizando un punto de apoyo seguro al subir o bajar. Además, la zona de desembarco debe estar libre de obstáculos, contar con superficies estables y, siempre que sea posible, disponer de barandillas o protecciones colectivas que eviten caídas laterales. La combinación de un apoyo adecuado, la altura correcta de la escalera y medidas de protección en el desembarco reduce significativamente los riesgos asociados al trabajo en altura.

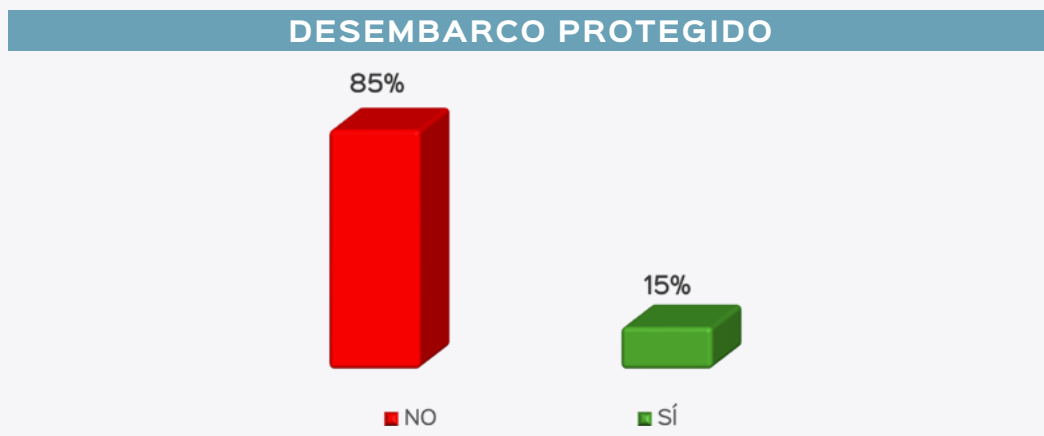


Gráfico 48

#### 2.7. Apoya sobre su propia base

En las visitas se observaron que la totalidad de las escaleras apoyaban sobre su propia base.

## 2.8. Inclinación correcta (70°-75°) (gráfico 49)

De las 67 escaleras de mano analizadas que presentaban inclinación, en 12 se detectaron desviaciones significativas respecto al ángulo recomendado de 70°, situándose unas demasiado verticales y otras con inclinación excesiva.

Durante la visita, los técnicos informaron al responsable de la obra y se adoptaron medidas inmediatas para corregir esta deficiencia, garantizando así la seguridad en el uso de las escaleras.

### INCLINACIÓN CORRECTA (70°-75°)

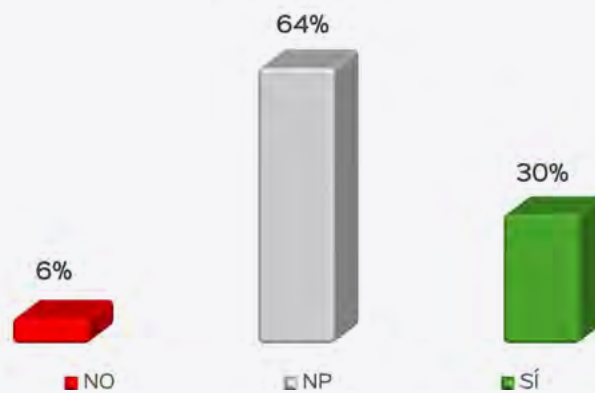


Gráfico 49

## 2.9. Grado de apertura correcto (<30°) (gráfico 50)

De las 129 escaleras de mano que debían presentar un grado de apertura adecuado, se detectaron 7 cuya apertura no cumplía con los criterios establecidos, lo que podía comprometer su estabilidad y seguridad durante el uso.

### GRADO APERTURA CORRECTO (<30°)

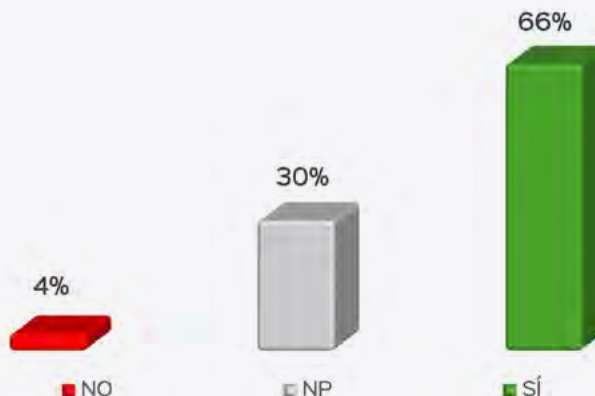


Gráfico 50

### 2.10. Dispositivos de bloqueo correctos (gráfico 51)

En la inmensa mayoría de las escaleras analizadas se disponía de dispositivos de bloqueo correctos, únicamente en 9 de las mismas se detectó deficiencias en el mismo por falta de mantenimiento y desgaste de los elementos.

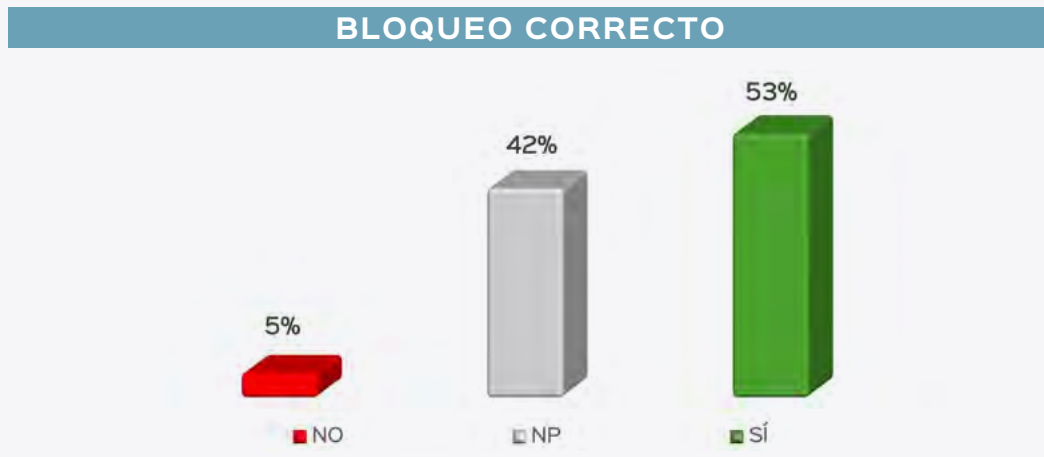


Gráfico 51

## 3. UTILIZACIÓN

Como regla general, la escalera de mano debe emplearse únicamente para ascender o descender, no como plataforma de trabajo. Cuando no sea posible utilizar un medio auxiliar más seguro, deben implementarse medidas preventivas específicas para minimizar el riesgo de accidentes y proteger la integridad de los trabajadores.

Dentro de este punto se han analizado los siguientes aspectos:

### 3.1. Ascenso y descenso correcto (gráfico 52)

En la mayoría de las escaleras analizadas (159), se ha apreciado un correcto uso en cuanto a ascenso y descenso. En 27 ocasiones se ha observado un acceso incorrecto, por ejemplo: trabajadores suben con material en las manos, subida de forma lateral, salto desde penúltimo peldaño, no utilización del primer escalón, etc.

## ASCENSO Y DESCENSO

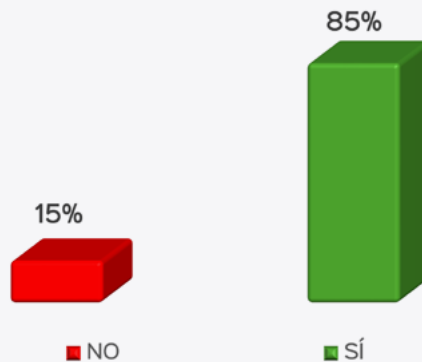


Gráfico 52

## 3.2. Uso por un solo trabajador (gráfico 53)

Del análisis de las escaleras de mano se observó que en 10 de ellas se producía un uso simultáneo por dos trabajadores, ya sea en escaleras de acceso, donde uno ascendía antes de que el otro hubiera alcanzado la zona de desembarco, o en escaleras tipo tijera, con un trabajador en cada uno de los lados.

## USO UN SOLO TRABAJADOR

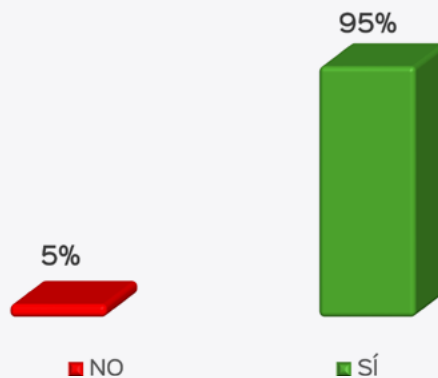


Gráfico 53

## 3.3. Postura adecuada (NO horcajadas, último peldaño...) (gráfico 54)

Como se ha indicado anteriormente, está prohibido trabajar “a caballo” sobre las escaleras debido al alto riesgo de caída que conlleva. Del mismo modo, no se debe trabajar en los últimos peldaños ni intentar alcanzar puntos distantes desplazando el centro de gravedad del trabajador, ya que estas prácticas comprometen seriamente la estabilidad y seguridad durante su uso.

Del análisis de las 150 escaleras observadas en uso, se identificó que 75 trabajadores adoptaban un posicionamiento inadecuado. Esta situación se debía principalmente a que el operario se encontraba a horcajadas o sobre el último peldaño debido a que la escalera resultaba corta. En algunos casos, el trabajador se posicionaba lateralmente en lugar de frente a la escalera, y en menos ocasiones se detectó que apoyaba un pie en la escalera y el otro en un medio auxiliar, como una plataforma de andamio o el peldaño de otra escalera fija, incrementando así el riesgo de accidente.

Durante las actuaciones realizadas se preguntó verbalmente a todos los trabajadores si alguna vez habían utilizado la escalera de manera incorrecta. El 100% respondió afirmativamente, reconociendo que en alguna ocasión hacen un uso inadecuado de este equipo de trabajo.

Dado el uso frecuente de la escalera de mano y el elevado número de trabajadores mal posicionados, los técnicos de PRL hemos insistido en la importancia de una correcta postura para evitar riesgos de caída.

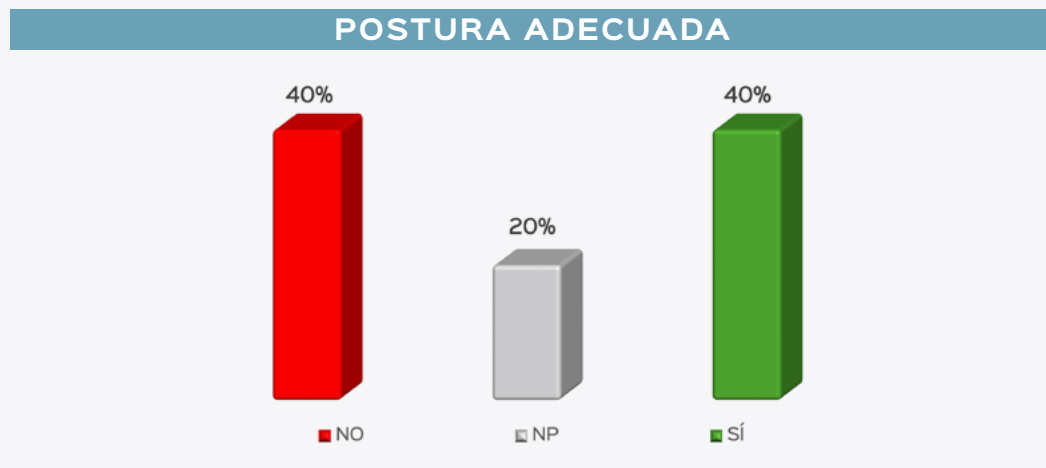


Gráfico 54

#### 3.4. Sistema anti caída >3,5m. o equivalente

No se ha analizado ninguna escalera de mano, donde se estuvieran llevando a cabo trabajos a más de 3,5m. de altura y por tanto los trabajadores tuvieron que utilizar un sistema anticaída.

#### 3.5. Garantizada resistencia >5m.

No se ha analizado ninguna escalera de más de 5 m.

## 4. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Cuando se realiza la visita la escalera esta en uso, por lo que se consulta al responsable del centro de trabajo y se procede a cumplimentar el apartado de almacenamiento y transporte con las respuestas dadas por el mismo.

### 4.1. Protegida de inclemencias del tiempo y humedades (gráfico 55)

La mayoría de las escaleras de mano analizadas cuentan con protección frente a las inclemencias, mientras que 57 de ellas se encuentran a la intemperie sin ningún tipo de resguardo, ubicadas en patios, entradas de obra u otros espacios expuestos.

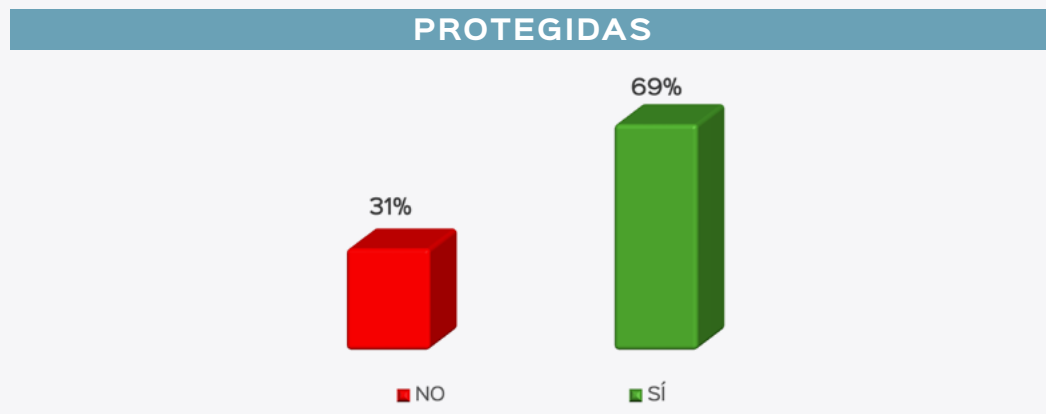


Gráfico 55

### 4.2. Sujetas en soportes horizontales (gráfico 56)

De las 137 escaleras manuales analizadas respecto a su almacenamiento, dos tercios no se almacenan en soportes horizontales, sino que se dejan en el suelo, muchas veces obstruyendo las zonas de paso, o apoyadas contra la pared, lo que incrementa el riesgo de deslizamiento y caída.

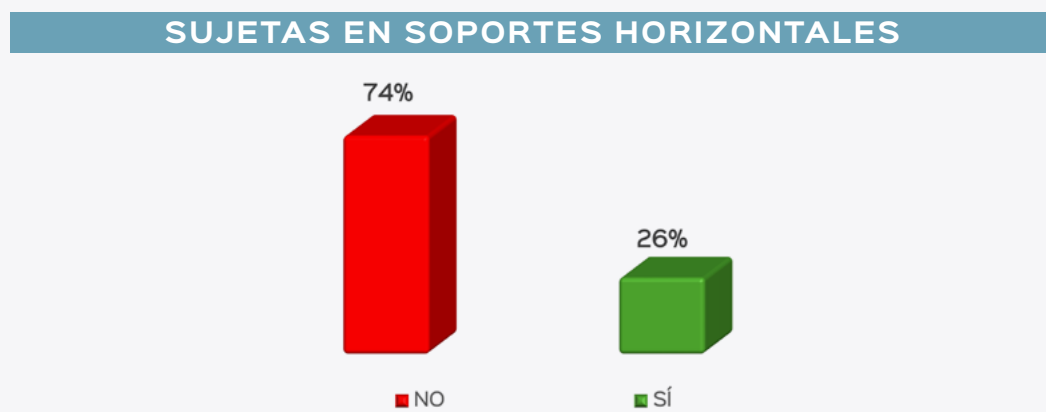


Gráfico 56

#### 4.3. Se transportan plegadas (gráfico 57)

Los responsables del centro de trabajo informan que las escaleras de mano son transportadas casi siempre plegadas, únicamente en 2 ocasiones se observa el transporte de forma incorrecta.

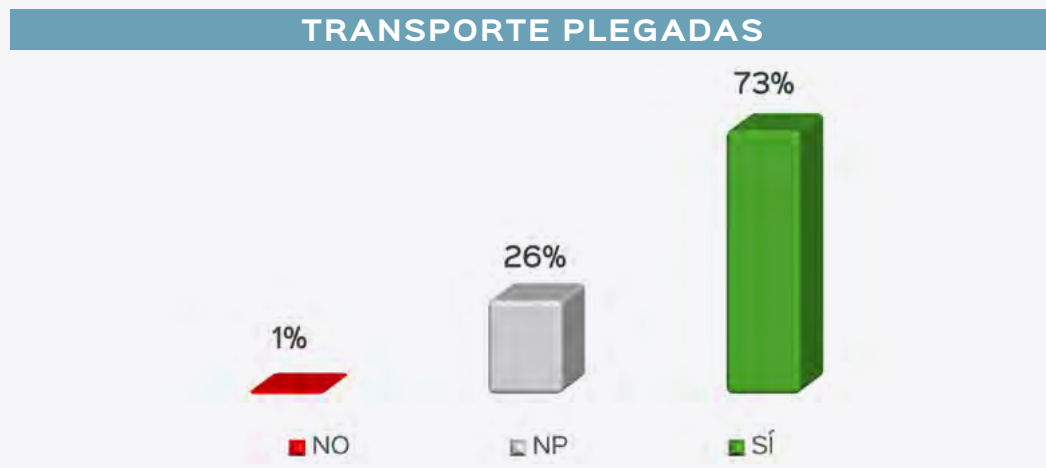


Gráfico 57

#### 4.4. Limpieza antes de almacenar (gráfico 58)

En lo referente a la limpieza antes de almacenar las escaleras de mano, en 96 de ellas no se realiza esta tarea, mientras que en 90 sí se efectúa, lo que puede influir en la durabilidad del equipo y en la seguridad de su uso posterior.

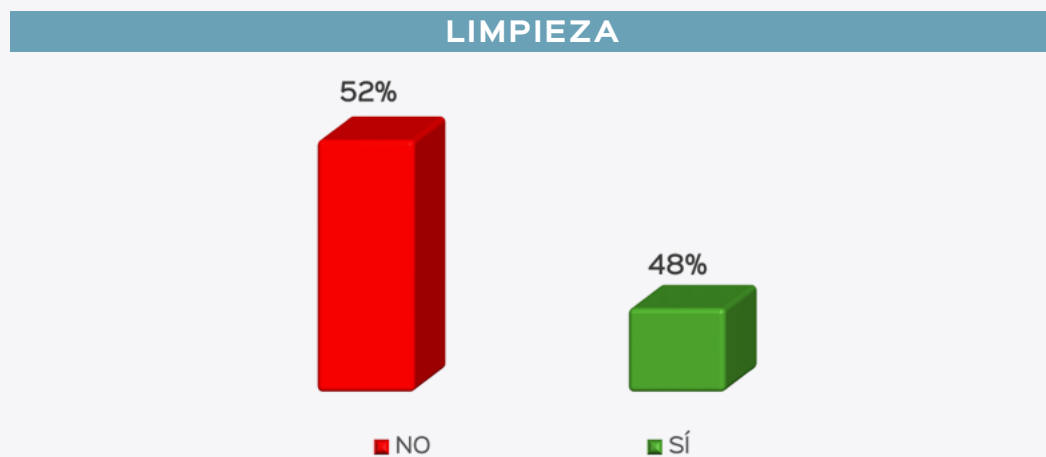


Gráfico 58

### 3.4. BORRIQUETA/PASARELAS

#### 3.4.1. BORRIQUETAS<sup>4</sup>

Este equipo de trabajo está constituido por borriquetas metálicas en forma de uve invertida y tablonos o plataformas metálicas horizontales. Siempre se montarán nivelados, nunca inclinados y se prohíbe su apoyo sobre materiales de construcción frágiles como ladrillos, bovedillas, etc.

De las visitas realizadas a 417 centros de trabajo, se han analizado un total de 27 borriquetas.

#### ➤ INSTALACIÓN/MONTAJE (GRÁFICO 59)

En relación con este ítem, se observa que más de la mitad de las borriquetas analizadas presentan incumplimientos. Las principales deficiencias detectadas fueron: las borriquetas no se encontraban correctamente niveladas, los tablonos o plataformas tenían una anchura inferior a 0,60 metros, no estaban adecuadamente ancladas o atadas, o contaban con superficies que sobresalían más de 20cm. por los laterales.

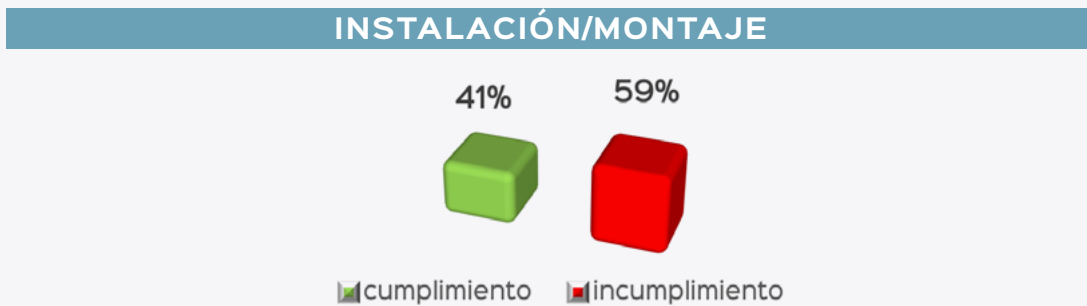


Gráfico 59

#### ➤ ACCESO (GRÁFICO 60)

De las 27 borriquetas analizadas, se observó que 19 contaban con un acceso adecuado, mientras que en 8 se detectaron incumplimientos. Aunque la mayoría de las borriquetas no alcanzan gran altura, el acceso no siempre es seguro. En varias ocasiones se utilizaron ladrillos u otros materiales inapropiados como medios auxiliares para alcanzar la superficie de trabajo, y en otros casos no se disponía de ningún medio de acceso.

4 Convenio General del Sector de la Construcción.

## ACCESO

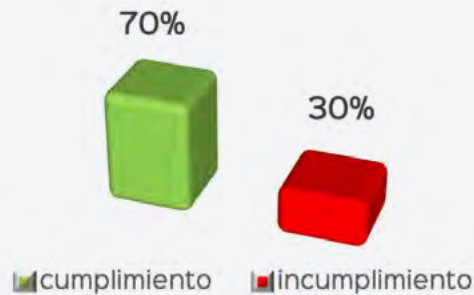


Gráfico 60

## PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 61)

Las borriquetas que presenten un riesgo de caída superior a 2 metros deben contar con protección colectiva adecuada, que incluya barandilla con altura mínima de 90cm. (recomendable 1m.), barra intermedia a 45cm. y rodapié de 15cm.

La mayor parte de las borriquetas encontradas en obra eran de baja altura, por lo que en 21 ocasiones no procedía el uso de protecciones colectivas. De las 27 borriquetas analizadas, únicamente 6 requerían protección perimetral, se observan 3 incumplimientos y 3 cumplimientos. La mayoría de los incumplimientos se debieron a la inexistencia total o parcial de alguno de los elementos de la barandilla, a pesar de la altura del medio auxiliar.

## PROTECCIONES COLECTIVAS

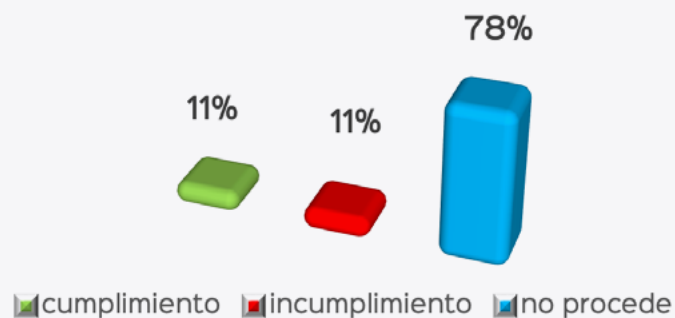


Gráfico 61

### ➤ UTILIZACIÓN (GRÁFICO 62)

En la mayoría de las ocasiones, los operarios utilizan correctamente las borriquetas, observándose 19 casos de cumplimiento frente a 8 incumplimientos. Los incumplimientos se debieron principalmente a sobrecarga de las plataformas de trabajo, distribución inadecuada del material sobre las mismas o a la instalación de elementos sobre la plataforma para alcanzar mayores alturas, lo que incrementa el riesgo de caída o accidente.

El uso inadecuado de las borriquetas puede comprometer la estabilidad de la plataforma y la seguridad del trabajador. Se recomienda respetar la capacidad de carga, mantener una distribución adecuada del material y evitar cualquier alteración de la plataforma que implique riesgos adicionales.



Gráfico 62

### ➤ EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GRÁFICO 63)

En lo que respecta al uso de equipos de protección individual (EPI), este ítem únicamente procedía en 2 de las borriquetas analizadas, presentándose un caso de cumplimiento y un caso de incumplimiento.

Se recuerda que es obligatorio el uso de EPI anti caída cuando no exista protección colectiva o esta haya sido retirada, y la altura de caída supere los 2 metros, con el fin de garantizar la seguridad del operario.

## EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

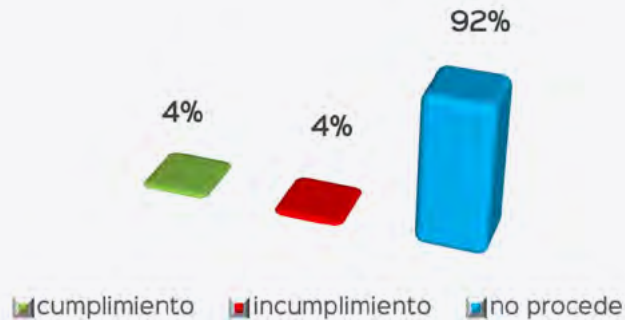


Gráfico 63

## ➤ ORDEN Y LIMPIEZA (GRÁFICO 64)

En la mayoría de las ocasiones, las borriquetas cumplían con el apartado de orden y limpieza, observándose 21 casos de cumplimiento frente a 6 incumplimientos. Las deficiencias detectadas se debieron principalmente a la presencia de restos de materiales no retirados y a la sobrecarga en las plataformas de trabajo.

## ORDEN Y LIMPIEZA

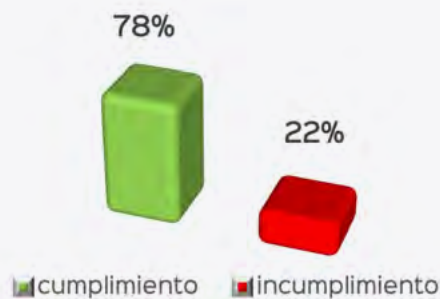


Gráfico 64

3.4.2. PASARELAS<sup>5</sup>

Se denomina pasarela al elemento que se utiliza para pasar de un lugar a otro en el mismo nivel. La superficie debe ser anti deslizante, tendrá al menos 60 cm de ancho y si la altura de caída supera los 2 metros contará con una barandilla de seguridad.

De los 417 centros de trabajo visitados, se han encontrado únicamente 4 pasarelas en las que los ítems analizados son valorados con incumplimiento (instalación, acceso y orden y limpieza).

5 Convenio General del Sector de la Construcción.

### 3.5. TRABAJOS VERTICALES<sup>6</sup>

Los trabajos verticales son todos aquellos donde se utilizan técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas, anclajes y aparatos de progresión. Su uso es aconsejable donde sea imposible instalar andamios, plataformas de trabajo u otros equipos de altura por las características de la zona y para trabajos de corta duración.

La principal ventaja de estos trabajos reside en que llegan a puntos inaccesibles, pero conlleva un elevado riesgo para el trabajador que los realiza, puesto que el acceso al lugar de trabajo como la ejecución del mismo se lleva a cabo a gran altura. Destinado principalmente en trabajos de mantenimiento, construcción, limpieza, montajes de estructuras, etc.

Los trabajos verticales requieren unas medidas de protección laboral específicas, por lo que es de vital importancia garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras, dando prioridad a las medidas de protección colectiva frente a las medidas de protección individual.

Por este motivo, este proceso debe ser realizada por personal cualificado que se encargue de realizar la evaluación y prevención de riesgos, teniendo en cuenta las necesidades profesionales que se vayan a cubrir.

De las 417 visitas realizadas a los centros de trabajo, se analizaron 14 situaciones en las que se estaban realizando trabajos mediante descuelgue vertical.

#### ➤ PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 65)

De los 14 centros de trabajo donde se analizaron trabajos verticales encontramos 3 situaciones en las que se valora con incumplimiento las protecciones colectivas. Indicar que dichos incumplimientos se deben a la falta de protección en la zona de acceso hasta donde se tiene que amarrar el trabajador.

#### PROTECCIONES COLECTIVAS



Gráfico 65

6 NTP 1108 Seguridad en trabajos verticales.

### ➤ EQUIPO DE TRABAJO / EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (ARNÉS/CINTURÓN DE SEGURIDAD) (GRÁFICO 66)

En los trabajos verticales analizados, se detectó incumplimiento en una ocasión, tanto en lo relacionado con los equipos de trabajo como en el estado, uso y conservación del EPI anti caída.

Se indicó al responsable del centro de trabajo que procediera a corregir y subsanar tales deficiencias.

Los técnicos de AECOM en las visitas realizadas, recuerdan a los operarios que realizan trabajos de descuelgue, la importancia y la obligación de la revisión y mantenimiento de los EPI, así como la fecha de caducidad.

#### EQUIPOS DE TRABAJO/EPI

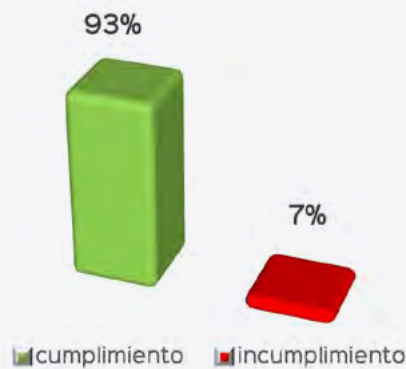


Gráfico 66

En relación con los aspectos de “Orden y limpieza”, “Trabajadores >2” y “Evacuación y Rescate”, en todos los trabajos verticales analizados se cumple al 100 % con estos ítems.

### 3.6. HUECOS HORIZONTALES Y VERTICALES<sup>7</sup>

Los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros, listón intermedio y rodapié si fuera necesario.

<sup>7</sup> Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Convenio General Sector Construcción

Los trabajos en altura solo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.

La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso y periódicamente.

### 3.6.1. HUECOS HORIZONTALES

De las 417 visitas realizadas a los centros de trabajo de obra de construcción, se realiza el análisis de los riesgos de caída a distinto nivel por la existencia de huecos horizontales en 142 centros de trabajo.

#### ➤ PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 67)

De los huecos horizontales analizados, en 50 se detectó la ausencia de protección colectiva, como redes o barandillas, lo que representaba un riesgo significativo para los operarios. Los técnicos de AECOM informaron de inmediato sobre la gravedad de esta deficiencia, procediéndose en el momento de la visita a su corrección, priorizando las zonas con presencia de trabajadores y planificando la subsanación urgente en el resto de las áreas.

En algunas ocasiones bastó con un recordatorio para revisar la instalación de redes (mal amarradas o con cosidos defectuosos) o barandillas que, por el uso, presentaban listones o rodapiés deteriorados o caídos. También se insistió en la importancia de reponer las protecciones colectivas retiradas temporalmente, por ejemplo, para recibir material, y en asegurar correctamente los tabloneros utilizados para cubrir pequeños huecos, evitando su desplazamiento.

#### PROTECCIONES COLECTIVAS

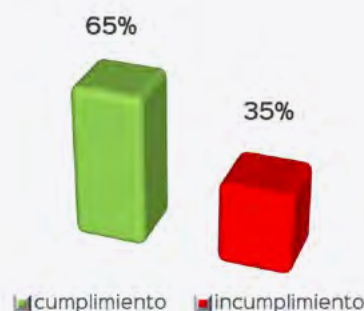


Gráfico 67

### ➤ EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GRÁFICO 68)

De los huecos horizontales analizados, se identificó la necesidad de utilizar equipo de protección individual (arnés o cinturón de seguridad) en 22 centros de trabajo; de estos, 15 contaban con el equipo adecuado, mientras que en 7 los trabajadores no disponían de él o no hacían uso del mismo.

Del total de huecos horizontales analizados, en 120 no era necesaria la utilización de equipos de protección individual, ya que contaban con protección colectiva. Cabe recordar que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que la protección colectiva debe prevalecer siempre sobre la individual.

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

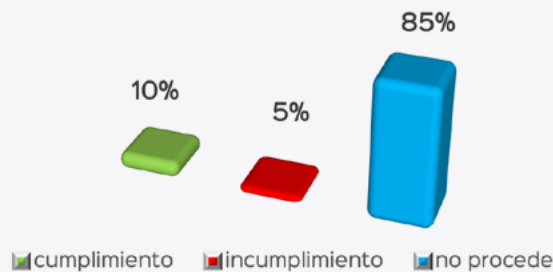


Gráfico 68

### ➤ ORDEN Y LIMPIEZA (GRÁFICO 69)

El orden y la limpieza son elementos fundamentales en el centro de trabajo para prevenir accidentes. En este sentido, el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997 establece que el mantenimiento del orden y la limpieza constituye uno de los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

De los 142 huecos horizontales analizados, aproximadamente un tercio de los centros de trabajo cumplía satisfactoriamente con el orden y la limpieza, mientras que en 37 centros se detectó un incumplimiento de este ítem.

#### ORDEN Y LIMPIEZA

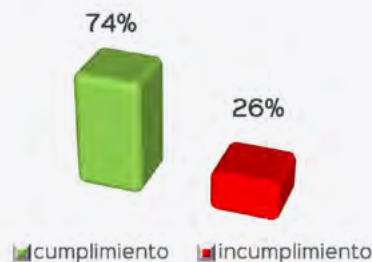


Gráfico 69

### 3.6.2. HUECOS VERTICALES

De las 417 visitas realizadas a los centros de trabajo de obra de construcción, se realiza el análisis de los riesgos de caída a distinto nivel por la existencia de huecos verticales en 146 centros de trabajo.

#### ➤ PROTECCIONES COLECTIVAS (GRÁFICO 70)

Se identificaron 61 centros de trabajo en los que los huecos carecían de protección, generando un peligro grave e inminente en zonas como bordes de forjado, ventanas, miradores o tiros de escaleras. Ante una situación de este nivel de riesgo, el técnico encargado del asesoramiento informó de inmediato sobre su gravedad, proponiendo la implantación urgente de medidas preventivas y la suspensión de cualquier trabajo en la proximidad del peligro hasta garantizar una protección adecuada.

En algunas ocasiones bastó con recordar la necesidad de revisar y sustituir elementos que habían caído o sido retirados por necesidades puntuales de trabajo, como listones no repuestos o redes de seguridad instaladas de forma deficiente, para restablecer las condiciones adecuadas de protección.



Gráfico 70

#### ➤ EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GRÁFICO 71)

De los 146 huecos verticales analizados, se identificó la necesidad de utilizar equipo de protección individual (arnés o cinturón de seguridad) en 26 centros de trabajo; en 11 casos los trabajadores lo utilizaban, mientras que en 15 no, dado que, aunque en la mayoría de estas situaciones el EPI estaba disponible, no se hacía uso de él.

Nuevamente, en esta ocasión los técnicos de AECOM insistieron en la necesidad de hacer uso de los EPI en aquellas situaciones donde no llega la protección colectiva.

Conviene recordar, como ya se ha indicado en el apartado anterior de huecos horizontales, que la ley de prevención de riesgos laborales dictamina que prevalecerá siempre la protección colectiva sobre la individual.

### EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

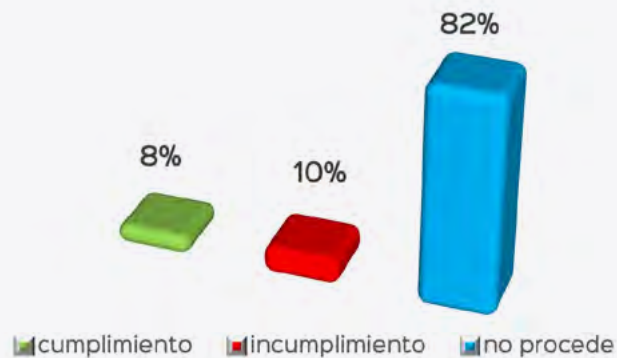


Gráfico 71

### ORDEN Y LIMPIEZA (GRÁFICO 72)

El orden y la limpieza constituyen un factor esencial para prevenir accidentes laborales.

En la mayoría de las zonas con huecos verticales analizadas se observó un nivel adecuado de orden y limpieza, con 130 casos de cumplimiento frente a 38 incumplimientos.

### ORDEN Y LIMPIEZA



Gráfico 72



## 4. CONCLUSIONES



Del análisis realizado en los 417 centros de trabajo visitados dentro de la actuación específica riesgo caída en altura, se pueden sacar las conclusiones que se expondrán a continuación sobre el estado de los ítems de la lista de comprobación utilizada, la cual se muestra en el punto 2. Desarrollo.

Antes de comenzar con las conclusiones, cabe indicar que hay que considerar tres factores que afectarán en el cumplimiento de aspectos tanto básicos como específicos en lo relativo a trabajos de altura:

1. La tipología de obra, siendo:
  - 45% de obras de rehabilitación/mejora.
  - 29% obras de edificación.
  - 25% obras de acondicionamiento/reforma.
  - 1% de obra civil.
2. Duración de la obra: en la mayoría de los casos obras cuyo plazo de ejecución es corto.
3. Tamaño de la empresa: 94% microempresa y pequeñas empresas.

Remarcar que en el 60 % de las obras visitadas no se disponía de copia de la comunicación de apertura del centro de trabajo. En algunos casos esto se debía a que no conocían la obligación, y en otros, a que la obra era de corta duración o la documentación todavía estaba en trámite o se disponía de apertura de centro pero en el momento de la visita no se encontraba en obra. Es importante recordar que abrir un centro de trabajo en construcción es obligatorio y hay que comunicarlo a la administración correspondiente en tiempo y forma.

Dentro de las situaciones específicas vinculadas al riesgo de caída en altura identificamos que la mayoría se observan en el uso de medios auxiliares. Las escaleras de mano (25%), los andamios (25%) y los riesgos asociados a la existencia de huecos verticales (20%) y huecos horizontales (19%). En conjunto, estos cuatro riesgos suman el 89% del total de situaciones detectadas.

El 11% restante corresponde a torres de trabajo (4%), borriquetas (3%), trabajos verticales (2%), pasarelas (1%) y PEMP (1%).

## RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA

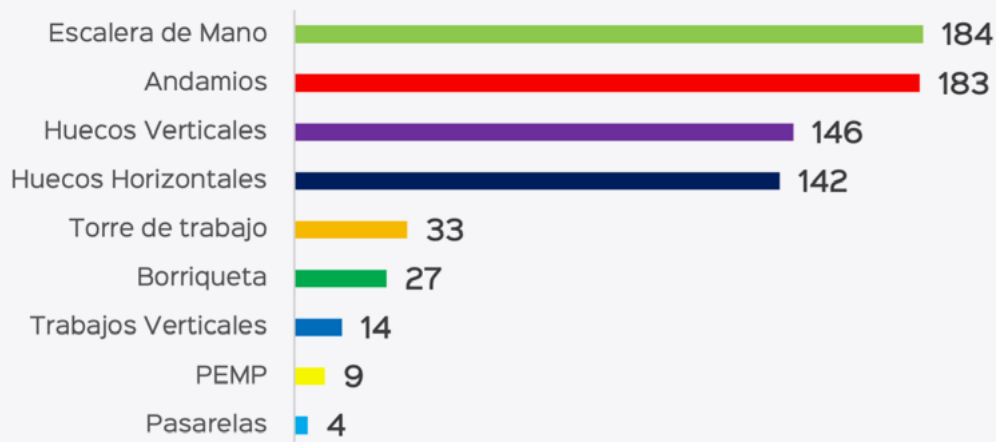


Gráfico 73

A continuación se indican las conclusiones a las que han llegado los técnicos de prevención de riesgos laborales y profesionales de AECOM, respecto a las 417 actuaciones realizadas derivadas del riesgo de caída de altura con adenda sobre escaleras de mano en el sector de la construcción.

- En lo que respecta a la información/formación de los medios auxiliares, en el 93% de los centros de trabajo visitados, los trabajadores cuentan con la correspondiente información/formación, debido a que disponen de los cursos establecidos por el convenio de la construcción y los que imparten el servicio de prevención ajeno.

El resultado obtenido es idéntico al del pasado 2024. Aun así, los técnicos de prevención de riesgos laborales/profesionales de AECOM, han recordado la importancia de la información/formación acerca de los medios auxiliares y que la misma se renueve e imparta periódicamente.

- La documentación relativa a medios auxiliares, como andamios y torres de trabajo, generalmente no se encuentra disponible en el centro de trabajo, aunque la normativa no exige que deba estar presente en obra. Los incumplimientos se concentran especialmente en obras de rehabilitación o mejora, donde la gestión documental suele ser más limitada, y en pequeñas empresas, que a menudo carecen de procedimientos formales para mantener la documentación actualizada y accesible durante la ejecución de la obra.

Los técnicos destacan que, aunque no es obligatorio tener el certificado en obra, se recomienda almacenarlo en un dispositivo móvil, lo que permite tenerlo siempre disponible y evitar posibles pérdidas.

- En la instalación y montaje de los 440 medios auxiliares analizados se observa un alto número de deficiencias, motivadas en gran parte por la ausencia de elementos básicos de seguridad. Este problema aparece con mayor frecuencia en andamios, torres de trabajo y escaleras manuales, donde la falta de componentes esenciales compromete directamente la protección de los trabajadores y evidencia la necesidad de reforzar las revisiones y el control previo a su uso.

Los datos obtenidos son similares a los del año 2024, aunque se aprecia una ligera mejoría. Los técnicos de prevención de riesgos laborales/profesionales de AECOM, han insistido en las visitas realizadas al responsable de obra sobre la importancia del montaje adecuado de los medios auxiliares para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Se ha recomendado que las tareas de instalación y montaje sean realizadas por empresas y/o profesionales especializados.

- Se ha remarcado a los trabajadores de trabajos verticales la importancia de que, debido al elevado riesgo de estas tareas, los equipos de protección individual (EPI) utilizados estén en perfecto estado. Aunque en este apartado el grado de cumplimiento ha sido óptimo en las actuaciones evaluadas, los técnicos de prevención de riesgos laborales destacan la necesidad de que los trabajadores utilicen correctamente estos equipos y de que se realicen revisiones periódicas para asegurar que se encuentran en condiciones óptimas, garantizando así su seguridad durante los trabajos en altura.
- Se identifica un incremento en los incumplimientos obtenidos en el acceso a los medios auxiliares, principalmente en las torres de trabajo (36%) y en las escaleras manuales (67%), en relación a los analizados en el pasado año 2024.

Durante todas las visitas realizadas se incide en la importancia de que los medios auxiliares cuenten con la protección colectiva adecuada, ya que estas medidas son fundamentales en los trabajos en altura y deben priorizarse frente a la protección individual. Se ha identificado la falta de protección colectiva tanto en los medios auxiliares como en los riesgos asociados a huecos horizontales y verticales, especialmente en obras de rehabilitación, edificación y reforma.

Estos incumplimientos se deben, en gran medida, a que en numerosas ocasiones falta algún elemento de la protección colectiva o directamente no se dispone de ella. Esta situación incrementa el riesgo en los trabajos en altura y evidencia la necesidad de asegurar que todos los medios auxiliares cuenten con las medidas de protección necesarias antes de su uso. Esta situación se observa principalmente en microempresas y pequeñas empresas, lo que señala la necesidad de reforzar la implementación de medidas de seguridad en este tipo de entidades.

En las 417 visitas realizadas, se ha insistido mucho, tanto a los responsables de obra como a los propios trabajadores, de la importancia de revisar diariamente las protecciones colectivas existentes y la prohibición de la retirada de cualquier elemento.

En comparación con la anualidad anterior, se observa una leve mejoría en el cumplimiento de las normas de seguridad. No obstante, los técnicos actuantes han recordado a los responsables de las obras la importancia de mantener y supervisar adecuadamente las protecciones colectivas, ya que siguen siendo fundamentales para prevenir riesgos en los trabajos en altura.

- Se observó que en el 67% de los casos de uso de escaleras manuales se incumplen las normas de seguridad. Aunque las escaleras están en buen estado y cuentan con un mantenimiento adecuado, los trabajadores no las utilizan correctamente, lo que representa un riesgo importante y evidencia la necesidad de reforzar la formación y supervisión en su uso.
- Las escaleras de mano continúan siendo el medio auxiliar más utilizado en los centros de trabajo, especialmente en obras de pequeña envergadura. Entre ellas, las escaleras de tijera de aluminio son las más empleadas para trabajar en altura. Durante todas las visitas realizadas, se ha insistido a los responsables de obra en que su uso como puesto de trabajo en altura debe limitarse a aquellas circunstancias en las que no sea posible utilizar otros equipos más seguros, como torres móviles o plataformas de trabajo, considerando siempre el nivel de riesgo y las características del emplazamiento.

A continuación, se extraen las conclusiones de las 186 adendas de escaleras realizadas.

- Se observó que el 52% de las escaleras de mano carecían de etiqueta o esta se encontraba ilegible. Por ello, los técnicos de AECOM han recalcado a los encargados de las obras la importancia de que las escaleras cuenten con la etiqueta que certifica su conformidad con la norma UNE-EN 131. Además, se recomienda reforzar la fijación de las etiquetas para evitar que se despeguen y garantizar así la identificación y seguridad del equipo.
- En general, los largueros, peldaños y bases de apoyo de las escaleras de mano presentan condiciones adecuadas. No obstante, se han detectado deficiencias en el ensamblaje de los peldaños. Ante esta situación, los técnicos de prevención han informado al responsable de la obra que la escalera debe ser sustituida para garantizar la seguridad en el puesto de trabajo.

- En cuanto a la colocación de las escaleras de mano, se han identificado deficiencias importantes tanto en el anclaje como en la zona de desembarco. Aunque estas escaleras de ascenso y descenso son las menos analizadas, su función requiere que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores. Por ello, deben estar correctamente ancladas (tanto en la zona superior como en la inferior), sobresalir adecuadamente y contar con protección colectiva en la zona de desembarco. Se ha insistido a los responsables de las obras en la necesidad de revisar estas escaleras para asegurar su uso correcto y seguro.
- Se ha observado que, en numerosas ocasiones, los trabajadores utilizan las escaleras de mano de manera incorrecta y con exceso de confianza. Entre las prácticas inadecuadas detectadas se incluyen colocarse a horcajadas sobre la escalera, descender de espaldas, subirse al último peldaño, posicionarse lateralmente y no frente a la escalera entre otras. Estas conductas representan un riesgo significativo y resaltan la necesidad de reforzar la formación y supervisión en el uso seguro de estos medios auxiliares.
- Se ha insistido a los supervisores de las obras en que las escaleras de mano se utilicen de manera correcta y adecuada. Además, se ha recomendado que, siempre que sea posible, se empleen medios auxiliares más seguros, como andamios o plataformas de trabajo, para reducir los riesgos asociados a los trabajos en altura.

---

Como conclusión final, cabe destacar que, aunque tanto las empresas como los trabajadores del sector de la construcción cada vez integran más la cultura preventiva, todavía existen aspectos que deben mejorarse para garantizar condiciones de seguridad y salud adecuadas frente al riesgo de caída en altura. Es fundamental continuar concienciando a todas las personas que intervienen en una obra sobre la importancia de revisar diariamente, antes de comenzar los trabajos, que los medios auxiliares estén en óptimas condiciones para un uso seguro y correcto. Durante las visitas se hace especial hincapié en la necesidad de comprobar que las protecciones colectivas estén correctamente instaladas, ya que estas prevalecen sobre la protección individual.

El asesoramiento específico sobre riesgo de caída en altura en el sector de la construcción, que se realizan dentro del VII Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales, es una herramienta fundamental para detectar los incumplimientos frente a este riesgo y mejorar las condiciones de seguridad y salud en las obras de construcción.

---

# 2025

*“El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo colabora en esta publicación en el marco del VII Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2025-2028 y no se hace responsable de los contenidos del mismo, ni de las valoraciones e interpretaciones de sus autores. El material elaborado recoge exclusivamente la opinión de su autor, como manifestación de su derecho de libertad de expresión”.*

Asociación de Empresas de la Construcción de Madrid  
C/ Príncipe de Vergara, 34 · 2ª Derecha.  
28001 Madrid  
Tel.: 91 435 26 80  
info-aecom@aecom.es  
[www.aecom.es](http://www.aecom.es)

Comunidad de Madrid, 2024  
Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo  
C/ Ventura Rodríguez, 7. 28008 Madrid  
Tel.: 900 713 123 Fax: 914 205 779  
irsst@madrid.org  
[www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid)

# ACTUACIONES ESPECÍFICAS SOBRE RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA