

2023



1_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 2023 DE ACCIONES INCLUIDAS EN EL VI PLAN DIRECTOR DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2021-2024

Índice



1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El VI Plan Director de Riesgos Laborales 2021-2024 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 VI 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 VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales.

Esta colaboración y apoyo está previsto en diversos ejes del VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid, articulándose a través del eje transversal 4.4. “Colaboración con los agentes 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 2023, de las acciones incluidas en el VI 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 VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2021-2024.

En el marco del convenio específico entre la Comunidad de Madrid (IRSST) y AECOM para la concesión de una subvención directa para la realización durante 2023 de acciones incluidas en el VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid, se ha llevado a cabo una actuación específica de asesoramiento sobre riesgo de caída en altura.

1. INTRODUCCIÓN

En las actuaciones realizadas se ha considerado y analizado toda situación de trabajo con riesgo de caída en altura, entendiéndose por tal caída a distinto nivel, cuya diferencia de cota sea, aproximadamente, igual o mayor a un metro de altura con respecto al plano horizontal inferior más próximo.

Una de las principales causas de siniestralidad en el sector de la construcción es la caída a distinto nivel, ya que éstas representan una de las tipologías de mayor incidencia de los accidentes graves y mortales.

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, a la hora de realizar los trabajos con 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

2. DESARROLLO

Como se ha indicado anteriormente dentro del marco del convenio específico entre la Comunidad de Madrid (IRSST) y AECOM, se llevan a cabo actuaciones de asesoramiento en materia de prevención de riesgos laborales, en este caso es una actuación específica sobre riesgo de caída en altura en centros de trabajo que tengan al menos un puesto de trabajo con este 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:** andamios, escaleras de mano, torre de trabajo y pasarelas.
- **Trabajos en proximidad a 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 (RD 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, RD 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 DE MEDIOS AUXILIARES
DOCUMENTACIÓN (ANDAMIO, TORRE DE TRABAJO, PEMP)

Tabla 1

2. DESARROLLO

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	Orden y Limpieza	Trabajadores \geq 2
EPI (arnés/cinturón seguridad)	Equipos de Trabajo	Evacuación/Rescate

Tabla 4

HUECOS HORIZONTALES/HUECOS VERTICALES		
EPI (arnés/cinturón seguridad)	Orden y Limpieza	Trabajadores \geq 2

Tabla 5

ADENDA ESCALERA	
SI	NO

Tabla 6

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).

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.
- **(I) Incumplimiento:** riesgo de caída a distinto nivel insuficientemente controlado.
- **(NP) no procede:** el ítem no procede.

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

2. DESARROLLO



VI PLAN DIRECTOR RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA



Código/Referencia: CONS_1_				Apertura centro trabajo:					
Fecha:		Centro de trabajo/Dirección:							
Municipio:					Código postal:				
Obra	Tipo:	Obra civil	Edificación	Acondicionamiento/Reforma	Rehabilitación/Mejora		nº	subcontratas	
	Fase:	Demolición	Mov.Tierras/Excavación	Estructura	Cerramiento/Tabiquería		Instalaciones		

CONTRATISTA	Razón social:				CIF:					
					Teléfono:					
	Correo electrónico:									
	Domicilio social:				Tamaño empresa:		t. en obra			
C.P.:		Municipio:			Provincia:					


EMPRESA/AUTÓNOMO	Razón social:				CIF:					
					Teléfono:					
	Correo electrónico:									
	Domicilio social:				Tamaño empresa:		t. en obra			
C.P.:		Municipio:			Provincia:					

EMPRESA/AUTÓNOMO	Razón social:				CIF:					
					Teléfono:					
	Correo electrónico:									
	Domicilio social:				Tamaño empresa:		t. en obra			
C.P.:		Municipio:			Provincia:					

"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 el ejercicio 2023, 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. 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".


Ilustración 1

2. DESARROLLO



AECOM
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE MADRID

VI PLAN DIRECTOR
RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA



Comunidad de Madrid

Código/Referencia: CONS_1_	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				
-------------	-----	-----	--	--	--	--

Instalación/Montaje
Acceso
Protecciones colectivas
Utilización
EPI (arnés/cinturón seguridad)
Orden y limpieza

ANDAMIO		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

TORRE DE TRABAJO		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

PEMP		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

Instalación/Montaje
Acceso
Protecciones colectivas
Utilización
EPI (arnés/cinturón seguridad)
Orden y limpieza

ESCALERA DE MANO (1)		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

BORRIQUETA		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

PASARELAS		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

Protecciones colectivas
EPI (arnés/cinturón seguridad)
Orden y limpieza
Equipos de trabajo
Trabajadores ≥2
Evacuación/Rescate

TRABAJOS VERTICALES		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

HUECOS HORIZONTALES		
C	INC	NP
C	INC	NP
C	INC	NP

HUECOS VERTICALES		
C	INC	NP
C	INC	NP
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

2


v_2023

Ilustración 2

2. DESARROLLO



VI PLAN DIRECTOR
ADENDA



Código/Referencia: **CONS_1A_**

Fecha:

ESCALERA DE MANO
ASPECTOS MATERIALES

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

NORMAS DE UTILIZACIÓN

1. ESTADO Y CONSERVACIÓN

1.1. Revisión antes de su uso	SI	NO	NP	LARGUEROS	L.1. Presentan algún desperfecto	SI	NO	NP
1.2. Escalera madera pintada	SI	NO	NP		L.2. Limpieza adecuada	SI	NO	NP
1.3. Etiqueta escalera	SI	NO	NP		L.3. Existen elementos que sobresalen (tornillos, clavos, etc.)	SI	NO	NP

PELDAÑOS	P.1. Presentan algún desperfecto	SI	NO	NP	BASES DE APOYO	B.1. Presentan algún desperfecto	SI	NO	NP
	P.2. Limpieza adecuada	SI	NO	NP		B.2. Limpieza adecuada	SI	NO	NP
	P.3. Ensamblaje	SI	NO	NP		B.3. Bloqueo ruedas	SI	NO	NP
	P.4. Antideslizante	SI	NO	NP		B.4. Antideslizante	SI	NO	NP
	P.5. Dispone todos los peldaños	SI	NO	NP					

2. COLOCACIÓN

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

3. UTILIZACIÓN

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

4. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

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

(*) OBSERVACIONES ESPECÍFICAS REALIZADAS DURANTE LA VISITA:

3

v_2023

Ilustración 3

2. DESARROLLO

En primer lugar, se realiza la visita al centro de trabajo, en la que el técnico actuante, en base a lo observado durante su permanencia en el mismo, comprueba la documentación exigible y obligatoria, cuando procede, y con la información que le transmiten los interlocutores de la empresa visitada, cumplimenta la lista de comprobación descrita anteriormente.

Durante el asesoramiento, el técnico transmite verbalmente aquellas propuestas de mejora de las condiciones de seguridad observadas, en relación al riesgo del que trata el asesoramiento, así como las medidas preventivas más adecuadas para evitar el riesgo de caída en altura.

Una vez finalizada la visita de asesoramiento, el técnico registra el resultado de la visita en una base de datos informática, creada a tal efecto para dicha actuación. Para ello, utilizará la lista de comprobación con los datos recabados para cada ítem. Posteriormente, de dicha base se extraen los datos estadísticos para elaborar el 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, que incluye:

- Las deficiencias detectadas.
- Las mejoras que se pueden realizar.
- Las medidas de corrección específicas a adoptar de forma que no haya duda sobre la solución propuesta.

En caso necesario, se recomienda que la empresa acuda a su modalidad preventiva y se indica en el informe que tiene carácter de recomendación y que 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 548 centros de trabajos, cuya distribución territorial se indica a continuación, en la tabla 7:

MUNICIPIO	Nº VISITAS
AJALVIR	6
ALCALÁ DE HENARES	1
ALCOBENDAS	5

2. DESARROLLO

MUNICIPIO	Nº VISITAS
ALCORCÓN	1
BOADILLA DEL MONTE	7
CAMPO REAL	4
COSLADA	1
FUENLABRADA	2
FUENTE EL SAZ	1
GETAFE	4
LAS ROZAS DE MADRID	2
LEGANÉS	4
MADRID	409
MÓSTOLES	4
NAVALCARNERO	1
NUEVO BAZTÁN	14
PARACUELLOS DEL JARAMA	23
PARLA	2
PINTO	7
POZUELO DE ALARCÓN	1
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	2
SANTORCAZ	1
TALAMANCA DEL JARAMA	5
TORREJÓN DE ARDOZ	2
TORRELAGUNA	4
TORRELODONES	5
TORRES DE LA ALAMEDA	4
VALDEMORO	7
VALDEPIÉLAGOS	1
VALDETORRES DEL JARAMA	3
VALVERDE DE ALCALÁ	1
VILLALBILLA	5
VILLANUEVA DE LA CAÑADA	8
VILLANUEVA DEL PARDILLO	1
TOTAL	548

Tabla 7

2. DESARROLLO

Esta actuación va dirigida principalmente a PYMES (<250trabajadores), microempresas (<10trabajadores) y trabajadores autónomos que desarrollen su actividad en obras de construcción. Este asesoramiento se dirige 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 548 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 queda de la siguiente manera:

- **Microempresa (de 1 a 9 trabajadores):** 275 centros de trabajo.
- **Pequeña empresa (de 10 a 49 trabajadores):** 241 centros de trabajo.
- **Mediana empresa (de 50 a 199 trabajadores):** 23 centros de trabajo.
- **Mediana empresa (de 200 a 250 trabajadores):** 3 centros de trabajo.
- **Autónomo (0 trabajadores):** 6 centros de trabajo

TAMAÑO DE EMPRESA

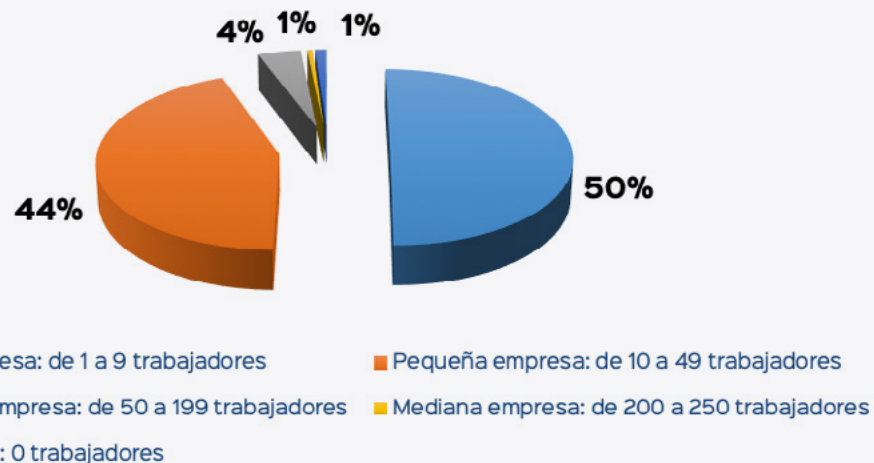


Gráfico 1

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

- **Contratas principales:** 486 centros de trabajo.
- **Subcontratas:** 62 centros de trabajo.

2. DESARROLLO

El RD 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

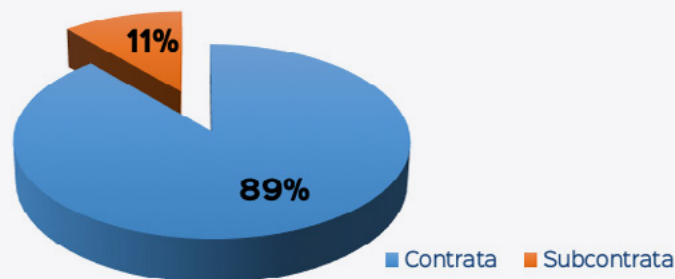


Gráfico 2

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 identificado los siguientes tipos, cuyos resultados se muestran en el gráfico 3:

- Acondicionamiento/reforma en locales para diferentes usos, viviendas unifamiliares, etc. (187 centros de trabajo).
- Edificación de obra nueva (148 centros de trabajo).

2. DESARROLLO

- Obra civil de acometidas y canalizaciones, obras en vía pública, etc. (6 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. (207 centros de trabajo).

TIPO DE EMPRESA

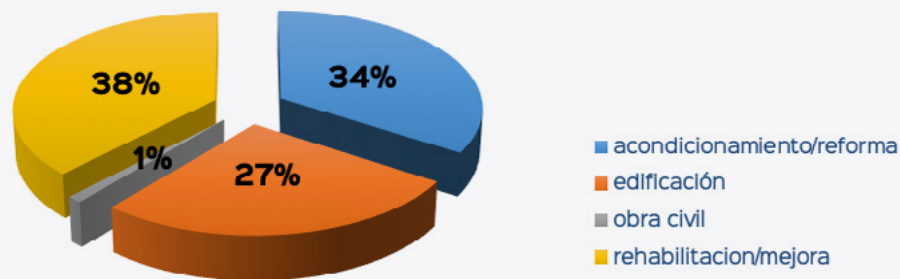


Gráfico 3

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

- **Cerramiento/tabiquería:** en esta fase se cierra la estructura mediante ladrillo u otras técnicas, tanto desde el interior de la estructura como desde el exterior, como por ejemplo tabiquería interior mediante la instalación de placa de yeso laminado (291 centros de trabajo).
- **Demolición:** en esta fase se deshace la estructura mediante medios mecánicos o manuales (21 centros de trabajo).
- **Estructura:** montaje y desmontaje de estructuras de hormigón o metálicas en edificios, etc. (42 centros de trabajo).
- **Instalaciones:** instalación de elementos eléctricos, de fontanería, instalación de aire acondicionado, etc. (181 centros de trabajo).
- **Movimiento de tierra/excavación:** fase de adecuación del terreno, con desmontes y vaciados, zanjas, taludes, etc. (13 centros de trabajo).

2. DESARROLLO

FASE DE OBRA

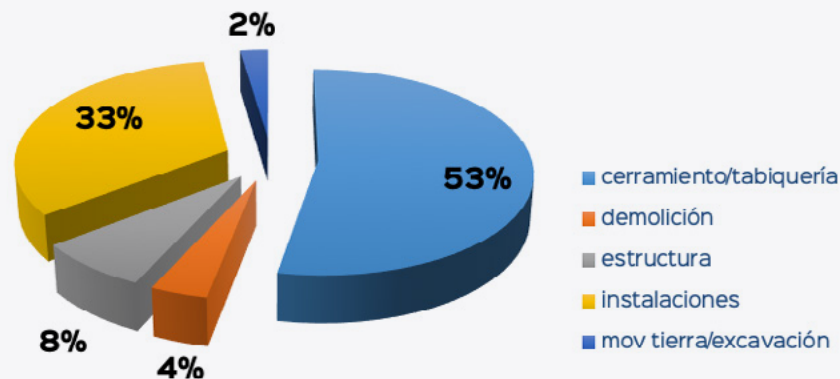


Gráfico 4

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 1.658 trabajadores, en las 548 visitas realizadas.

En lo referente a las **aperturas 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.”

2. DESARROLLO

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:

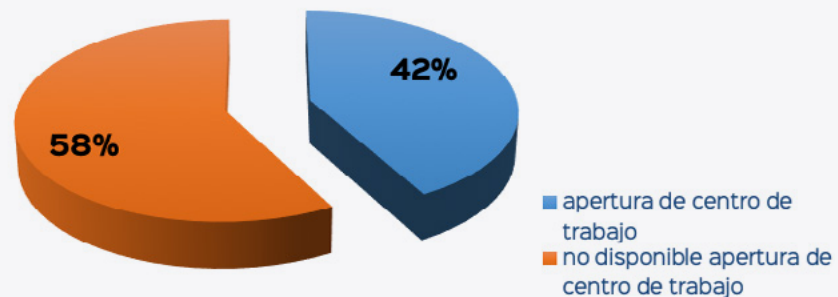
APERTURAS DE CENTRO DE TRABAJO

Gráfico 5

En los 318 centros de trabajo, donde no está disponible en obra la apertura de centro de trabajo, es porque o bien no se ha presentado o por el contrario se ha presentado pero no se encuentra disponible en el centro de trabajo. En aquellas visitas donde no estaba disponible la apertura de centro de trabajo, se informó que dicho documento es obligatorio tenerlo en obra y debe estar 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

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

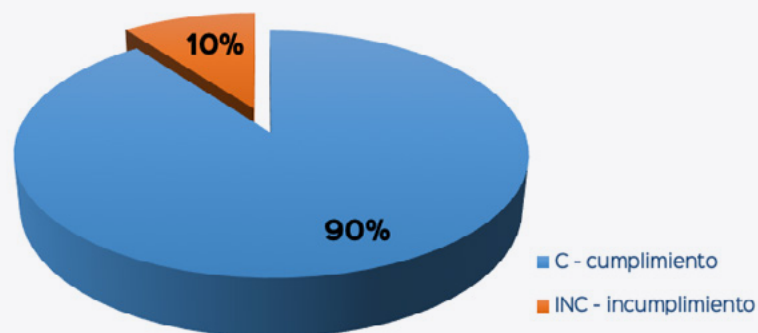
Se analiza la información/formación de la que disponen los trabajadores sobre los medios auxiliares existentes en el centro de trabajo (gráfico 6), así como la documentación de los mismos (gráfico 7).

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 relacionado con la información/formación de los trabajadores en relación a los equipos de trabajo, cabe indicar que se ha tenido en cuenta tanto la información-formación que proporcionan los servicios de prevención ajenos contratados por la empresa, como la específica de 20 horas y el nivel básico que establece el convenio de la construcción.

Cabe destacar un elevado número de centros de trabajo, 492, donde los trabajadores cuentan con la formación/información adecuada. Aunque la cifra de incumplimientos es inferior, 56 centros, los Técnicos de AECOM insistieron en la importancia de este ítem, con el objetivo de reducir el índice de siniestralidad en nuestro sector.

INFORMACIÓN/FORMACIÓN (MEDIOS AUXILIARES)*Gráfico 6*

Respecto a la documentación relativa a los medios auxiliares, recordar inicialmente que no existe obligación de la presencia física del mismo en el centro de trabajo, pero sí la obligación, si procede, de su existencia. Dicha observación es realizada a los representantes de las empresas que nos acompañan en las actuaciones.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

De los medios auxiliares, que precisan documentación, se comprueba que el 29% disponían de la correspondiente documentación.

Sin embargo, el 71% carecía de documentación, debido que la persona responsable del centro de trabajo comunica que no tiene constancia de la existencia de dicha documentación.

En otras ocasiones, la persona responsable del centro de trabajo transmite que sí que disponen de la documentación de los medios auxiliares, pero no se encuentra en la obra debido a la falta de espacio para guardar la documentación de prevención de riesgos laborales.

Los técnicos de prevención de AECOM recomiendan a los responsables, que dispongan de una copia de la documentación para posibles consultas y en caso de no disponer de un lugar adecuado para guardar la documentación se utilicen los dispositivos móviles para almacenar la información.

DOCUMENTACIÓN (ANDAMIO, TORRE TRABAJO Y PEMP)

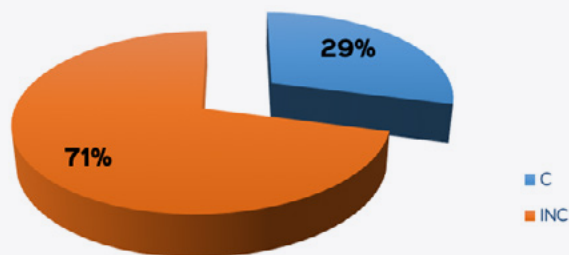


Gráfico 7

Se analiza y facilita información y asesoramiento personalizado in situ en materia preventiva en relación a los medios auxiliares y riesgos encontrados en los centros de trabajo con el siguiente reparto (gráfico 8):

Nº MEDIOS AUXILIARES

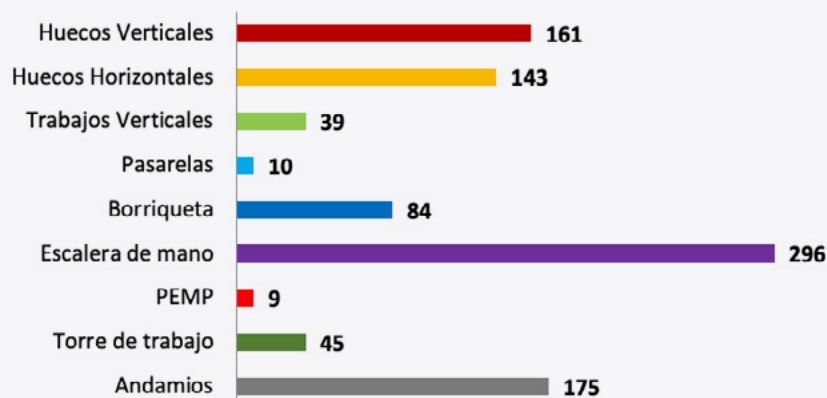


Gráfico 8

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

A continuación se mostrarán los resultados y análisis de las condiciones materiales, técnicas de seguridad y sistemas de protección en la ejecución de trabajos en altura de los 548 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):** Medio auxiliar basado en un sistema modular de componentes prefabricados interconectados entre sí, para constituir estructuras provisionales que se configuran adaptándose a la superficie de un objeto/elemento constructivo (andamio marco y/o multidireccional), comúnmente denominado “andamio europeo” (andamio normalizado UNE-EN 12810 – UNE-EN 12811).
- **Andamio metálico tubular (no modulares):** Son aquellos en los que todas o algunas de sus dimensiones son determinadas con antelación mediante dispositivos de unión, denominados grapas o abrazaderas, que se fijan temporalmente a elementos denominados tubos, para constituir estructuras provisionales y que se pueden adaptar según las circunstancias a cualquier obra, mobiliario urbano u objeto decorativo, estos carecen de norma específica.
- **Torre de acceso y torre de trabajo:** La torre de acceso es un medio auxiliar montado en el que se utilizan elementos prefabricados capaces de salvar diferentes desniveles con la única finalidad de facilitar el tránsito entre diferentes alturas, ofreciendo una superficie de paso segura y con capacidad de carga adecuada.

La torre de trabajo (fija/móvil) es una estructura metálica, modular (UNE-EN 1004) o no, que dispone de una o más plataformas de trabajo con escaleras de acceso. La torre fija nivelada normalmente mediante husillos de adecuada capacidad y carga y la torre móvil se apoya sobre ruedas dotadas de un sistema de bloqueo.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

- **Andamio metálico de escalerilla y cruceta modular (no normalizado):** Medio auxiliar basado en un sistema modular de componentes prefabricados interconectados entre sí, constituidos por marcos con escalas de acceso (escalerillas) incorporadas, que se unen mediante riostras para garantizar la invariabilidad del conjunto, constituyendo estructuras provisionales que se configuran adaptándose a la superficie de un objeto/elemento constructivo.
- **Plataformas elevadoras sobre mástil (andamio de cremallera eléctrico):** Son plataformas de trabajo instaladas temporalmente, movidas de forma motorizada, diseñadas para utilizarse por una o más personas para realizar trabajos desde ellas. La plataforma de trabajo se desplaza verticalmente sobre uno o más mástiles y se utiliza también para desplazar a dichas personas, junto con su equipo y materiales hasta y desde un punto único de acceso (UNE-EN 1495).

1. ANDAMIO

La elección del tipo más conveniente de medio de acceso a los puestos de trabajo temporal en altura deberá efectuarse en función de la frecuencia de circulación, la altura a la que se deba acceder y la duración de su utilización. La elección efectuada deberá permitir la evacuación en caso de peligro inminente. El paso en ambas direcciones entre el medio de acceso y las plataformas, tableros o pasarelas no deberá aumentar el riesgo de caída.

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.

Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

En función de la complejidad del andamio elegido, debe elaborarse un plan de montaje, utilización y desmontaje. Este plan y el cálculo descrito en el párrafo anterior deben ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el plan de montaje, utilización y desmontaje será obligatorio en los siguientes tipos de andamios:

- 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 elementos de apoyo de un andamio deben estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente. La superficie portante debe tener una capacidad suficiente. Debe garantizarse la estabilidad del andamio. Impedir mediante dispositivos adecuados el desplazamiento inesperado de los andamios móviles durante los trabajos en altura.

Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deben ser apropiadas para el tipo de trabajo a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No debe existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Cuando alguna parte del andamio no esté lista para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes contarán con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo*, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.

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 175 andamios en total, de las 548 visitas realizadas a diferentes centros de trabajo en relación al riesgo de caída en altura.

Del total de andamios analizados en los centros de trabajo visitados se distinguen dos formatos de análisis: los andamios que se encuentran en estado de utilización, 163, en el que los operarios realizan trabajos en altura sobre ellos y los que se hayan en fase de montaje y/o desmontaje que corresponde a 12 (gráfico 9).

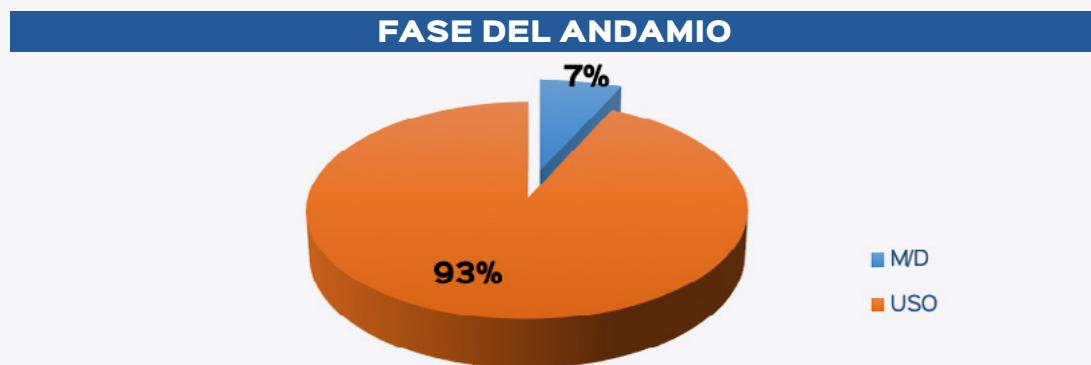


Gráfico 9

➤ Instalación/montaje (gráfico 10)

En relación a este ítem, indicar que en 175 de los andamios analizados, la instalación y el montaje es adecuado. Cabe destacar que en muchas ocasiones es instalado y montado por empresas especializadas que realizan el montaje del medio auxiliar según estipula las instrucciones del fabricante del andamio y la normativa relativa a los mismos.

Los técnicos de prevención analizaron que, de los 175 andamios observados en las visitas realizadas, en 60 de ellos se incumplía dicho ítem debido a la ausencia de elementos estructurales (plataformas, escaleras, etc.), anclaje o arriostramiento deficiente, apoyos inestables o sobre superficies inseguras, salientes, pasadores, tornillos sin protección, etc.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

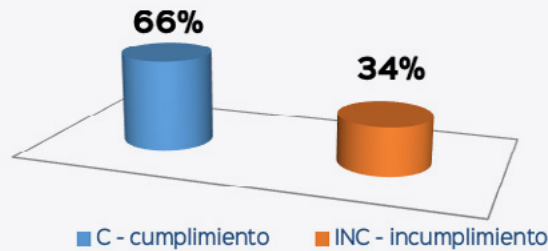
INSTALACIÓN / MONTAJE

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.

Los resultados del análisis de este ítem indican que en 50 de los andamios el acceso era incorrecto, ya que no se disponía de una escalera de acceso a las plataformas de trabajo hasta el primer nivel y el acceso se efectúa trepando por la estructura del andamio hasta llegar al primer nivel. En otras ocasiones, pese a que sí se dispone de escalera los operarios no la utilizan, optando por bajar por la estructura principalmente cuando se encuentran en el primer nivel. En este apartado también se han contabilizado las escaleras con algún peldaño doblado, fijada incorrectamente, trampillas abiertas, etc.

En los 125 andamios restantes el acceso era el adecuado.

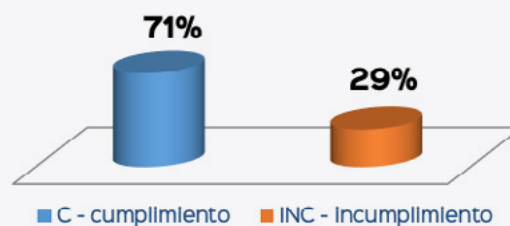
ACCESO

Gráfico 11

Protecciones colectivas (gráfico 12)

Para evitar el riesgo de caída en altura, los andamios deben disponer de protecciones colectivas adecuadas y resistentes, con una altura mínima de 90 centímetros y de una protección intermedia y rodapié. Resultan aconsejables las barandillas de 1 metro de altura.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

De los 175 andamios analizados, 84 de ellos carecían de la protección colectiva indicada anteriormente. La mayoría de las veces es debido a la falta puntual de algún elemento de protección (barandilla superior, intermedia, rodapié), habitualmente elementos que han sido retirados provisionalmente por los propios operarios de la obra. Se recuerda que la modificación sustancial solo puede realizarla personal formado, autorizado y capacitado, por lo que la retirada de cualquier elemento de protección está tipificada como falta muy grave y más si conlleva riesgo de caída en altura. No obstante, en alguna ocasión ha sido preciso recomendar paralizar los trabajos y no proseguir con los mismos hasta no subsanar y solventar dicha situación.

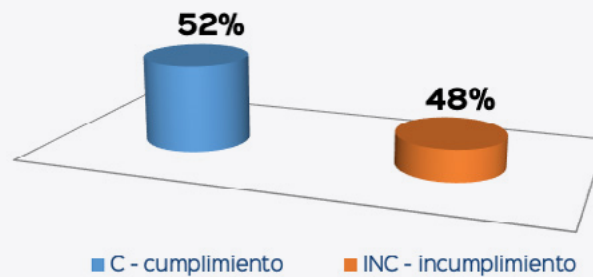
PROTECCIÓN COLECTIVA

Gráfico 12

Utilización (gráfico 13)

De los 175 andamios analizados, en 138 ocasiones se observa un uso adecuado de los mismos. Los 32 incumplimientos se deben, la mayoría de las veces, a que los trabajadores hacen un uso incorrecto de este medio auxiliar, trampillas abiertas, posicionados de forma incorrecta sobre bordes o plataforma inadecuada sobre todo en laterales.

Ha sido preciso insistir en el correcto uso y más siendo un medio auxiliar de altura con el riesgo de caída que suponen dichos incumplimientos.

El resultado de no proceder corresponde a aquellos andamios existentes en obra que, habiendo sido revisados por los técnicos, en el momento de la visita ya no se utilizaban por finalización de tareas o uso de otros medios auxiliares. En estas ocasiones se recomienda su retirada o señalización como fuera de servicio.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

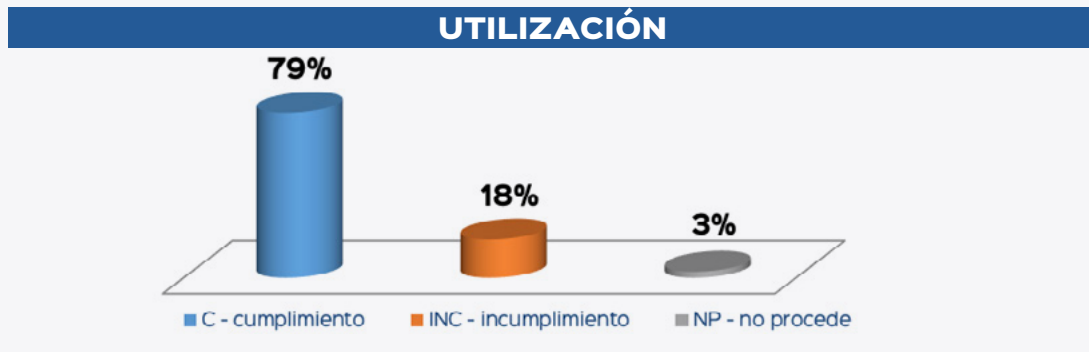


Gráfico 13

➤ Equipo de protección individual (gráfico 14)

Se han considerado prioritariamente los equipos destinados a la protección del trabajador frente al riesgo de caída en altura (arnés y cinturón de seguridad), de ahí un número elevado de “no procede” (130), ya que los trabajadores se encuentran protegidos mediante las protecciones colectivas intrínsecas que dispone el propio medio auxiliar.

Se han analizado 44 andamios donde era necesaria la utilización de los equipos de protección individual. En 17 de ellos los trabajadores no disponían o no utilizaban el EPI, respecto a 28 andamios en los cuales se utilizaba el EPI. Cabe indicar, que en uno de los andamios donde era necesaria la utilización del sistema anti caída, se encontraba en fase de montaje.

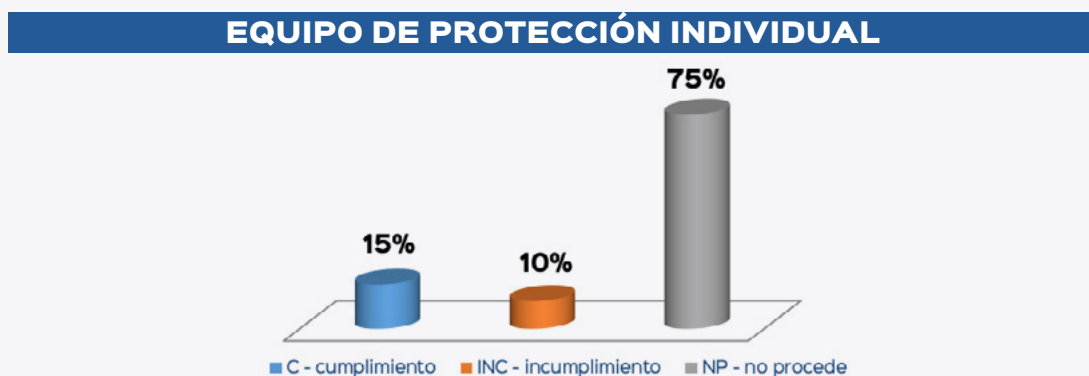


Gráfico 14

➤ Orden y limpieza (gráfico 15)

El orden y la limpieza es un aspecto fundamental para evitar accidentes de trabajo, cabe indicar que de los andamios analizados en las visitas realizadas pudo comprobarse que en 35 de ellos este ítem era incumplimiento, principalmente debido a restos de materiales en plataforma, alrededores de andamio y zonas de paso.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Se ha insistido en la importancia de velar por el orden y limpieza de la obra. Un puesto de trabajo limpio y ordenado es un lugar seguro.

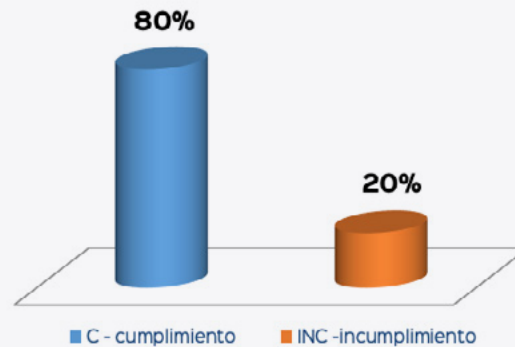
ORDEN Y LIMPIEZA

Gráfico 15

2. Torre de Trabajo¹

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 548 visitas realizadas para la actuación específica de riesgo de caída en altura, se han analizado 45 torres de trabajo.

➤ Instalación/montaje (gráfico 16)

En 25 torres de trabajo analizadas la instalación y el montaje es adecuado. 20 de ellas incumplían dicho ítem debido, principalmente, a encontrarse situadas en superficies irregulares, inestables o poco niveladas o ausencia de elementos estructurales (plataformas, escaleras, barandilla incompleta, etc.).

¹ NTP 695 Torres de trabajo (INSST)

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

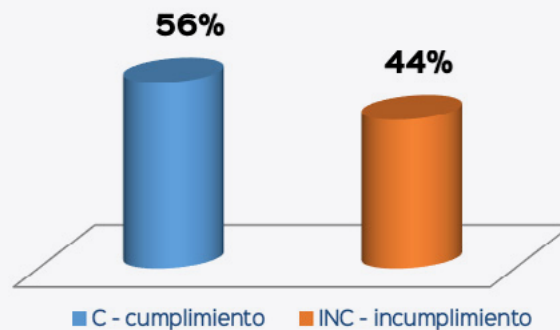
INSTALACIÓN / MONTAJE

Gráfico 16

➤ Acceso (gráfico 17)

En las visitas realizadas donde se utilizaban torres de trabajo para llevar a cabo las tareas en obra de construcción, se observa que 15 de ellas no disponían de un acceso adecuado y seguro, bien por carecer de escaleras de acceso, bien porque se accede a la torre de trabajo por lugares no habilitados al efecto, pese a existir escalera interior de acceso (uso no correcto por parte de los operarios).

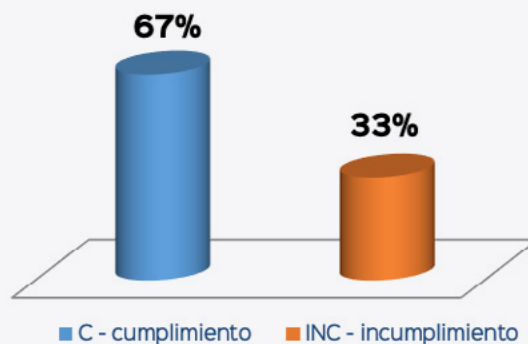
ACCESO

Gráfico 17

➤ Protecciones colectivas (gráfico 18)

La mitad de las torres de trabajo analizadas disponen de protección colectiva frente al riesgo de caída en altura. Se observan 16 cumplimientos y 16 incumplimientos. Estos últimos son debidos a la retirada o inexistencia de alguno de los elementos, tales como listón superior o intermedio de la barandilla o falta de rodapié. En repetidas ocasiones nos informan que son retirados por necesidades del trabajo y/o paso de tiempo y luego se olvidan reponer. Por ello es fundamental la revisión periódica de los medios auxiliares de altura.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Los 13 resultados que han obtenido la calificación de “No Procede” son relativos a aquellas torres de trabajo de escasa altura, inferior a 2 metros, donde, aunque no es exigible las protecciones colectivas sí se recomiendan.

PROTECCIONES COLECTIVAS

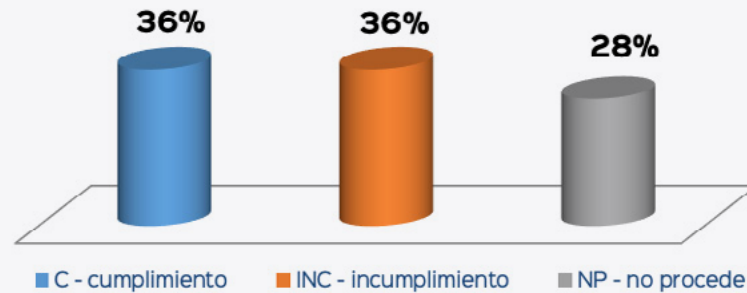


Gráfico 18

Utilización (gráfico 19)

Del total de 45 torres analizadas, se aprecian 15 incumplimientos frente a 30 torres donde sí existe una correcta utilización de este medio auxiliar. La mala utilización corresponde al uso incorrecto de los operarios que se apoyan en los listones de la barandilla o utilizan materiales para conseguir mayor altura (cajas, ladrillos, cubos, etc.)

UTILIZACIÓN

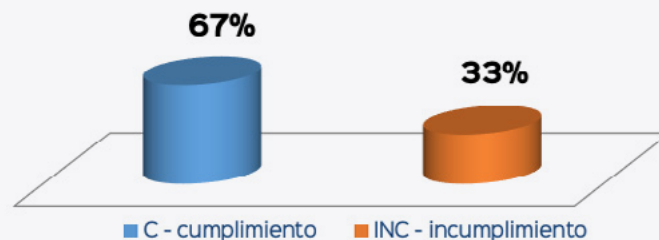


Gráfico 19

Equipo de protección individual (gráfico 20)

Respecto a la utilización de equipos de protección individual, indicar que en el resultado 33 no procede, se debe a que la torre de trabajo cuenta con las protecciones colectivas adecuadas. De los 12 casos donde eran necesarios EPI, indicar que en 6 ocasiones los trabajadores no disponían y/o no utilizaban los equipos de protección adecuados.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

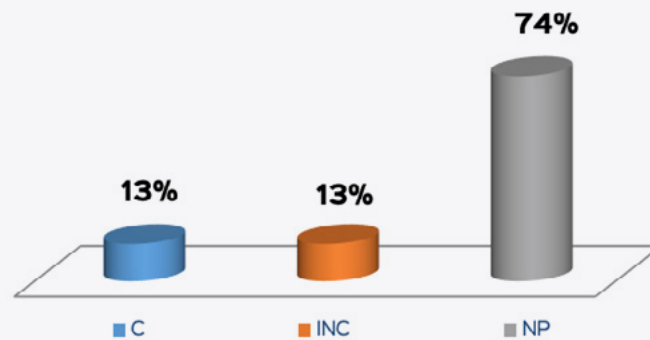


Gráfico 20

➤ Orden y limpieza (gráfico 21)

De las 45 torres de trabajo analizadas la mayoría presenta unas condiciones adecuadas de orden y limpieza frente a 16 torres que presentaban algunas deficiencias como algún residuo no retirados en la plataforma de trabajo, zona inferior y/o de tránsito. Los Técnicos de AECOM vuelven a resaltar la importancia de mantener el puesto limpio y ordenado para evitar cualquier riesgo de caída.

ORDEN Y LIMPIEZA

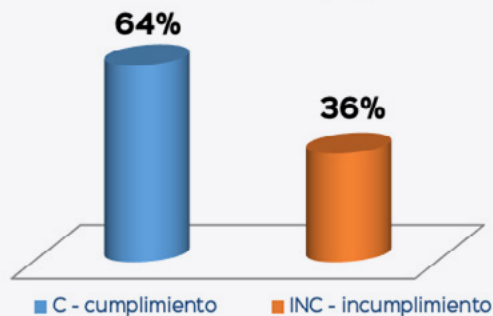


Gráfico 21

3. Plataforma elevadora móvil de personal (PEMP)²

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.

² NTP 1039 Plataformas elevadoras móviles de personal (INSST)

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

De las 548 visitas realizadas se ha analizado un total de 9 plataformas elevadoras móvil de personal.

- De los ítems de “Instalación/montaje, Protecciones Colectivas y Utilización” Todas las PEMP analizadas cumplen con los ítems indicados.

- Acceso (gráfico 22)

De los 9 PEMP analizados, sólo en 1 de ellos se aprecia un incumplimiento en el acceso a este medio auxiliar. En este caso, el trabajador pese a disponer de los medios adecuados de acceso no hace un uso adecuado de los mismos, bajando de un salto de la cesta.

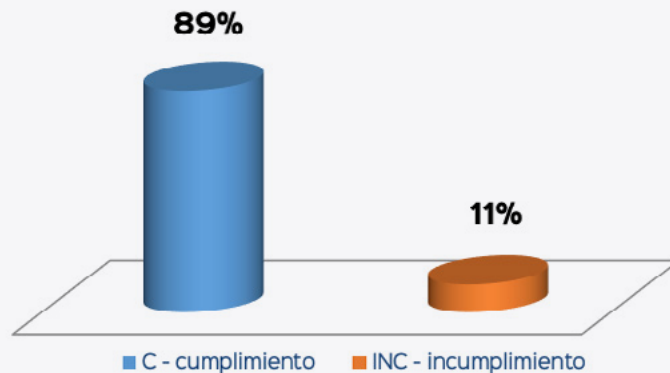
ACCESO

Gráfico 22

Equipo de protección individual (gráfico 23)

Se comprobó que, en más de la mitad de los casos, los trabajadores no utilizaban los correspondientes equipos de protección individual, pese a disponer de los mismos.

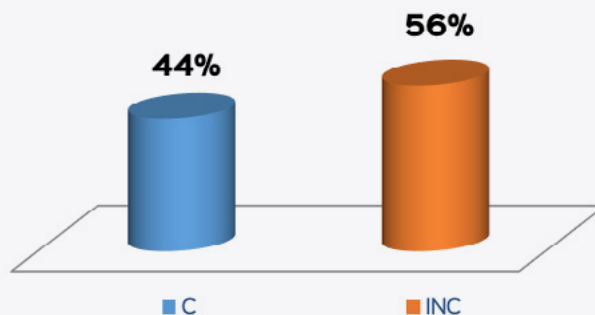
EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Gráfico 23

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ Orden y limpieza (gráfico 24)

En este apartado destacan los 8 cumplimientos frente a un incumplimiento, debido a la falta de limpieza en la superficie de trabajo. En el momento de la visita se refuerza la importancia de aquella para disponer de un puesto de trabajo seguro.

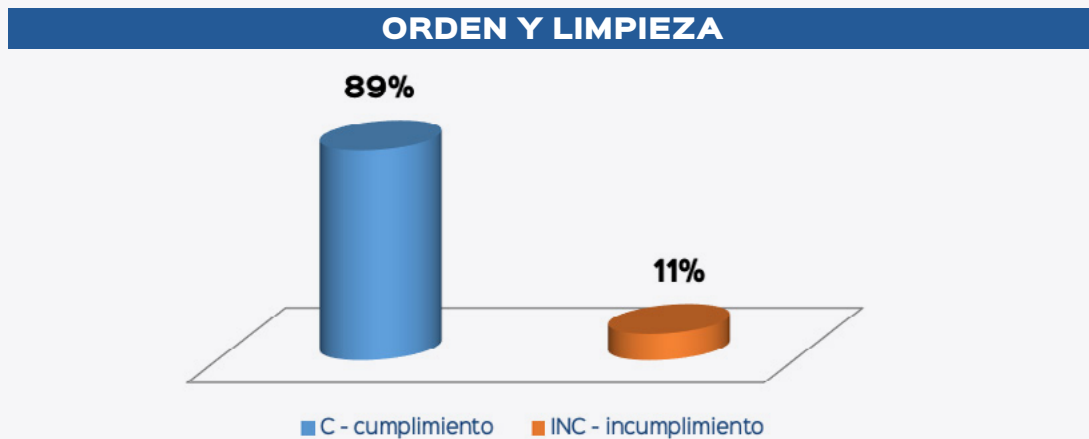


Gráfico 24

3.2. Escalera de Mano / Borriquetta / Pasarelas**1. Escalera de mano³**

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. Está compuesta por dos largueros de longitud variable unidos transversalmente a través de travesaños colocados de forma equidistante llamados peldaños o escalones que permiten el ascenso progresivo hasta la zona deseada. Son elementos fácilmente transportables por su ligereza. Originalmente se fabricaban de madera, actualmente el material más utilizado es el aluminio por su ligereza y porque permite uniones entre peldaños y largueros de mayor consistencia, que prolongan la vida útil de la escalera.

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.

³ NTP 239 Escaleras manuales (INSST)

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.

Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.

Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir, al menos, un metro del plano de trabajo al que se accede.

Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.

Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.

Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.

El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas y deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.

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, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caída o se adoptan otras medidas de protección alternativas.

El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando, por su peso o dimensiones, puedan comprometer la seguridad del trabajador.

No se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.

No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Las escaleras de mano se revisarán periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Se han analizado 296 escaleras de mano en las 548 visitas realizadas a los diferentes centros de trabajo de obras de construcción. .

➤ Instalación/montaje (gráfico 25)

En relación a este ítem, matizar que se valora si la instalación y montaje de la misma es apropiado, es decir, si las escaleras, según su tipología, son estables, apoyan sobre superficies adecuadas, anclajes y amarres correctos, conveniente longitud, etcétera, así como su estado de conservación.

En 130 ocasiones la escalera no se encuentra instalada de manera correcta, debido por ejemplo a escaleras de acceso sin anclar en la zona de apoyo superior, que no sobrepasa un metro la superficie de desembarco, no colocadas, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal, con bases desgastadas o con peldaños no en óptimas condiciones.

En el momento del asesoramiento presencial se insta a retirar, sustituir o modificar la ubicación de la escalera, debido a las malas condiciones de algunas de aquéllas.

166 de las escaleras analizadas sí cumplen con este apartado.

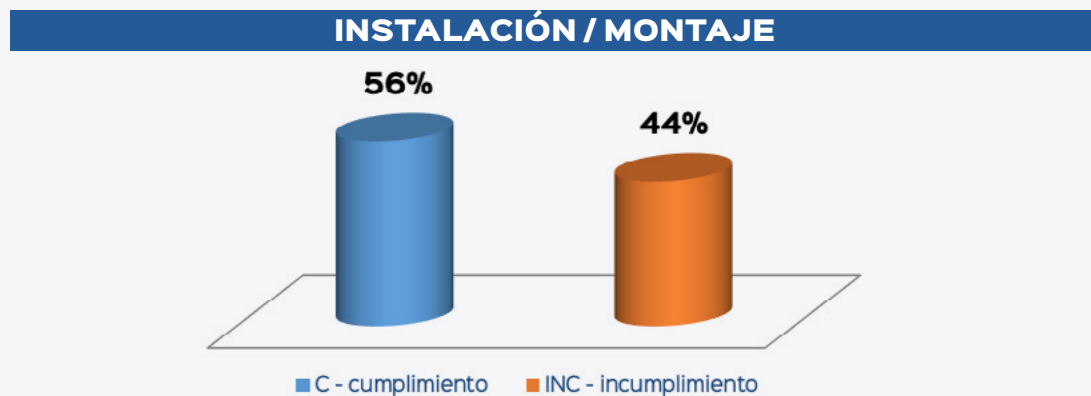


Gráfico 25

➤ Acceso (gráfico 26)

El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas, con tres puntos de apoyo y las manos libres de materiales.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Respecto a este ítem, de las 296 escaleras de mano analizadas en 96 de las mismas se pudo observar el incumplimiento de aquella: por descenso de espaldas, ascenso con carga de materiales o de lado, no utilización de primeros escalones (salto), etc.

En una amplia mayoría de las veces, concretamente en 200 de las escaleras de obra, sí se observó un acceso correcto.

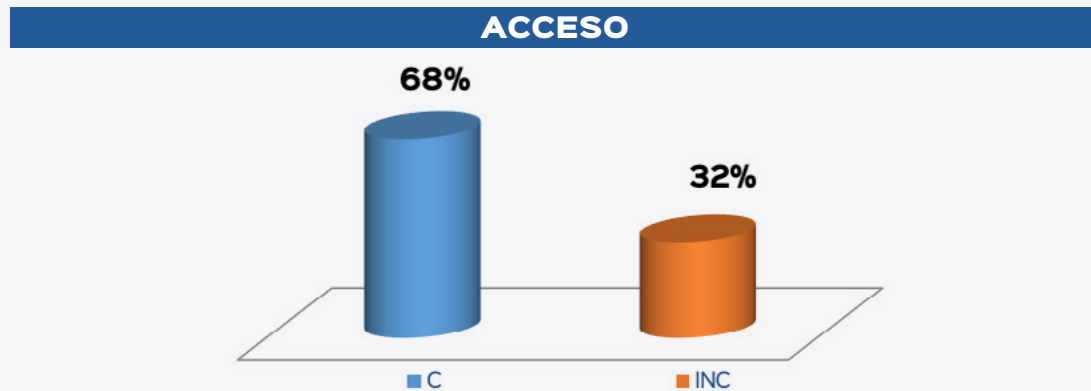


Gráfico 26

➤ Protecciones colectivas (gráfico 27)

Las 15 ocasiones, en las que sí procede la protección colectiva, debido a que existe una zona de desembarco en escalera de un solo tramo de acceso al forjado superior o descenso a planta baja. Se observó en 10 ocasiones que no estaba instalada la protección colectiva.

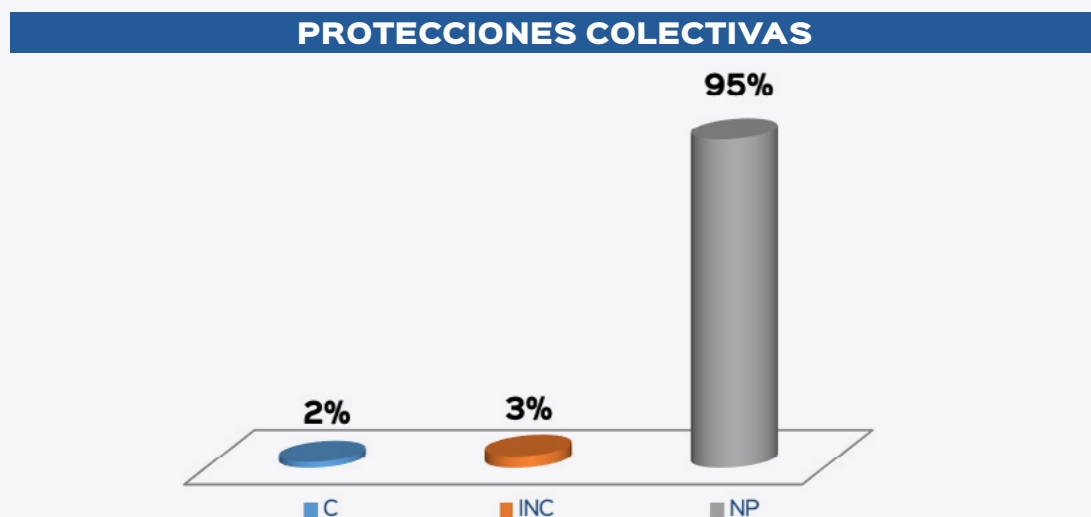


Gráfico 27

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ **Utilización (gráfico 28)**

Destaca negativamente el alto número de incumplimientos. En 162 análisis realizados, la escalera se utiliza de manera incorrecta, principalmente las utilizadas como medio de posicionamiento (puesto de trabajo), en las que el trabajador trabaja sobre ella (electricista, fontanero, montador de placa, pintor, etc.), por ejemplo trabajando a horcajadas, posicionamiento sobre peldaño superior, operario saliéndose de la horizontal de la misma, apoyo en un punto de la escalera y otro sobre otra estructura, etc.

Las principales deficiencias encontradas en las escaleras utilizadas como medio de acceso (de un nivel a otro) han sido el uso de la escalera por más de un trabajador simultáneamente, descenso por la escalera deficiente, transporte de cargas, posicionamiento incorrecto en la escalera, etc.

Los técnicos de AECOM asesoran in situ del uso correcto de las escaleras y de la necesidad, en determinadas situaciones del uso de otro medio auxiliar más seguro.

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 134 de las escaleras se observa el correcto cumplimiento.

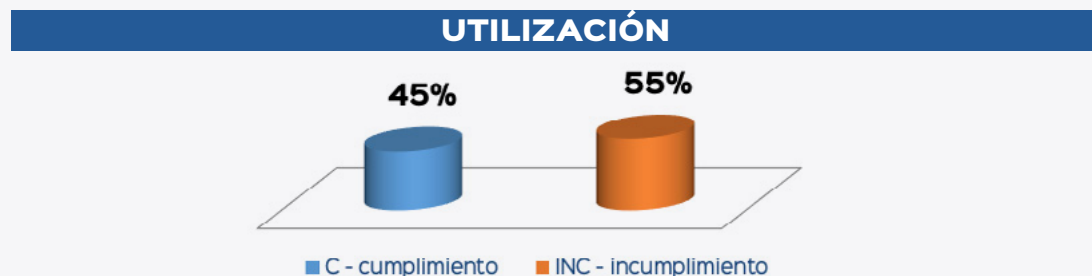


Gráfico 28

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ **Equipo de protección individual (gráfico 29)**

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.

En las visitas realizadas donde existen escaleras de mano, se ha analizado como no procede en casi la totalidad de las escaleras observadas, debido a que los trabajos realizados no superaban los 3,5 metros. Sin embargo, se ha encontrado en obra 10 escaleras de mano donde se precisaba el uso de equipo de protección individual.

En 5 de esas 10 escaleras el trabajador no hacía uso de los EPI adecuados, bien por carecer de ellos o por no utilizarlos. Dado el riesgo de caída, se informa en dicho momento de la importancia de utilizar la protección adecuada para evitar una posible caída y se procede a subsanar este incumplimiento utilizando el EPI correspondiente o parando la tarea.

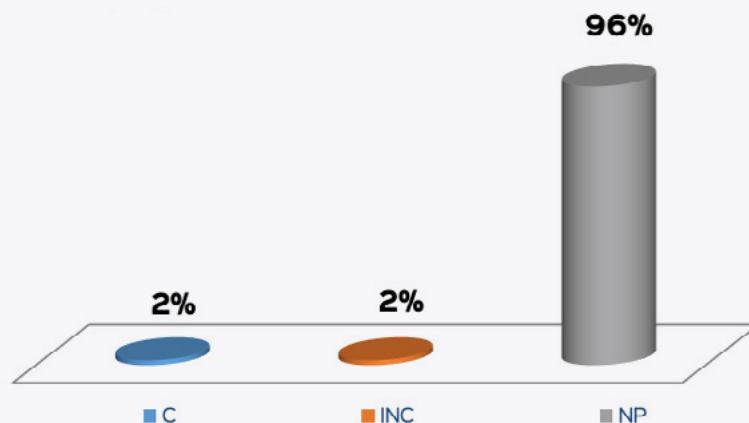
EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Gráfico 29

➤ **Orden y limpieza (gráfico 30)**

El orden y la limpieza es un factor fundamental para evitar accidentes en el centro de trabajo.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Para analizar este ítem se ha tenido en cuenta tanto la escalera de mano como los alrededores de donde está situada la misma.

Conviene resaltar que aunque el número de cumplimientos es más elevado, 116 incumplimientos es una cifra muy elevada por el peligro que supone.

De las 296 escaleras de mano analizadas, 116 de ellas no cumplían con adecuado orden y limpieza, por ejemplo escaleras donde los peldaños y travesaños tenían restos de cemento, de pintura, etc. y en los alrededores del tajo había acumulación de materiales, restos de materiales sobrantes, acopios inadecuados de herramientas, que dificultan las zonas de acceso a la escalera provocando posibles situaciones de caída al mismo nivel o dificultades en desembarcos.

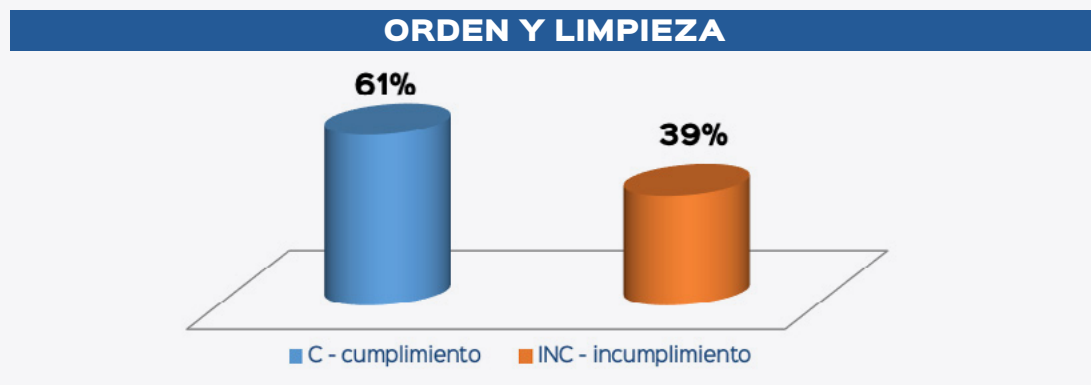


Gráfico 30

2. Borriquetas⁴

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.

Los tablonos o plataformas que formen el piso del andamio serán anti deslizantes, dispondrán de una anchura de, al menos, 60 centímetros y deberán estar anclados o atados a las borriquetas.

En los considerados como andamios de borriqueta hasta 3 metros de altura recordar que si el riesgo de caída es mayor a 2 metros, se dispondrá de barandillas u otros sistemas de protección colectiva de seguridad equivalente.

En los trabajos sobre borriquetas en balcones, terrazas o en la proximidad de aber-

⁴ Convenio General del Sector de la Construcción.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

turas con riesgo de caída de más de 2 metros se utilizarán medios de protección colectiva (barandillas, redes, etc.).

De las visitas realizadas a 548 centros de trabajo, se han analizado un total de 84 borriquetas.

➤ Instalación/montaje (gráfico 31)

Nuevamente en este apartado se observa un número bastante elevado de incumplimientos. Así, de las 84 borriquetas analizadas, incumplen dicho ítem 60, principalmente por no encontrarse correctamente niveladas, por la anchura de los tablores o plataforma que eran de unas dimensiones inferiores a 60 cm de anchura o no se encontraban correctamente anclados o atados o contaban con superficie que sobresale más de 20 cm por los laterales.

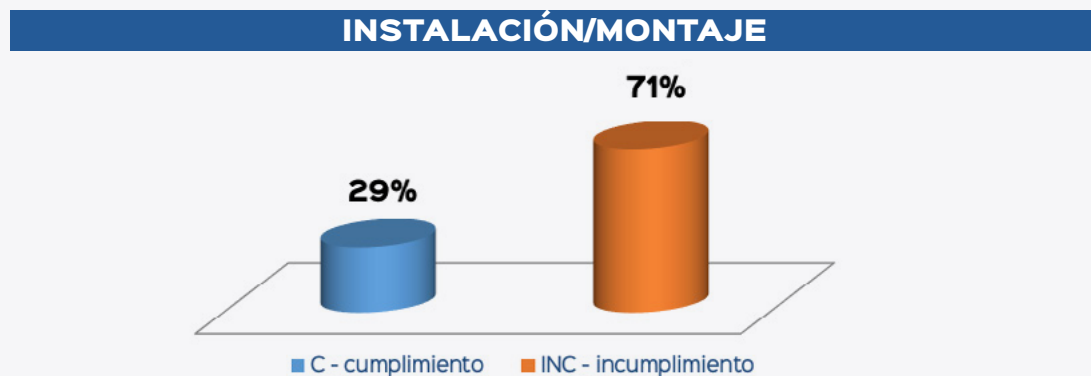


Gráfico 31

➤ Acceso (gráfico 32)

Se analizan 52 borriquetas donde se observa un acceso adecuado, frente a 32 incumplimientos. Aunque la mayoría de las veces las borriquetas no alcanzan mucha altura, el acceso a las mismas no es el adecuado ya que en ocasiones se utilizan ladrillos u otros materiales inapropiados como elementos auxiliares para acceder a la superficie de trabajo y otras veces, directamente se carece de cualquier medio.

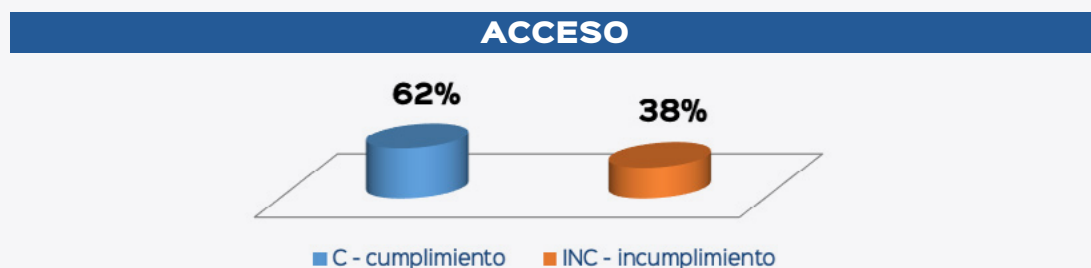


Gráfico 32

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ Protecciones colectivas (gráfico 33)

Las borriquetas que presenten un riesgo de caída superior a 2 metros, deben disponer de la protección colectiva adecuada como barandilla a una altura mínima de 90 cm, recomendada 1 m, barra intermedia, altura de 45 cm y rodapié a una altura de 15 cm.

La mayor parte de las encontradas en obra eran de poca altura, por lo que en 71 ocasiones no procede (NP) el uso de protecciones colectivas.

De las 84 borriquetas analizadas, únicamente 13 de ellas requerían uso de protección perimetral, observándose 9 incumplimientos y 4 cumplimientos. La mayoría de los incumplimientos se debían a la inexistencia de protecciones pese a la altura de este medio auxiliar: falta total o parcial de alguno de los elementos de la barandilla.

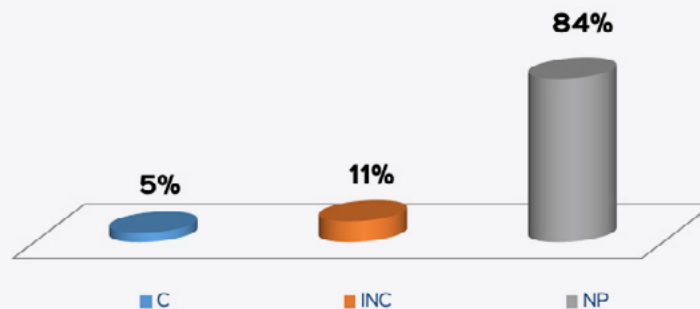
PROTECCIONES COLECTIVAS

Gráfico 33

➤ Utilización (gráfico 34)

La mayor parte de las veces, los operarios hacen un uso adecuado de este medio, encontrándonos con 34 incumplimiento y 50 cumplimiento. Los incumplimientos se deben, sobre todo, a sobrecargas en las plataformas de trabajo y/o distribución inadecuada de material sobre las mismas o instalación sobre la plataforma de trabajo de algún elemento a fin de alcanzar mayores alturas.

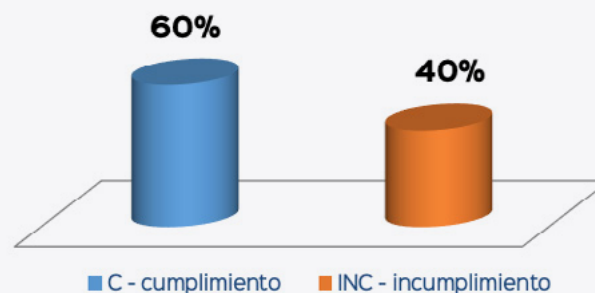
UTILIZACIÓN

Gráfico 34

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ **Equipo de protección individual (gráfico 35)**

De las 84 borriquetas inspeccionadas en obra, únicamente en 7 era necesaria la utilización de equipos de protección individual frente a los 77 NP. En estos 7 casos era preciso uso de EPI por encontrarse a más de 2 metros sin protección perimetral o estar situadas en proximidad de abertura con riesgos de caídas (ventanales, terrazas, etc.). Para evitar cualquier posible riesgo, en el mismo momento de la visita el técnico comunica al responsable del centro de trabajo que el operario debe utilizar el EPI correspondiente.

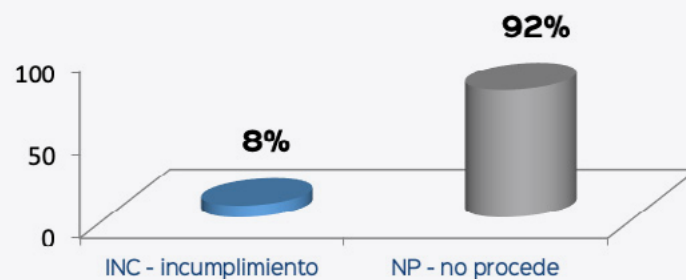
EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Gráfico 35

➤ **Orden y limpieza (gráfico 36)**

En la mayoría de las ocasiones, las borriquetas cumplían el apartado de orden y limpieza, encontrándonos con 50 cumplimientos y 34 incumplimientos. Estas deficiencias eran debidas, principalmente a la existencia de restos de materiales no retirados y sobrecarga en las plataformas de trabajo.

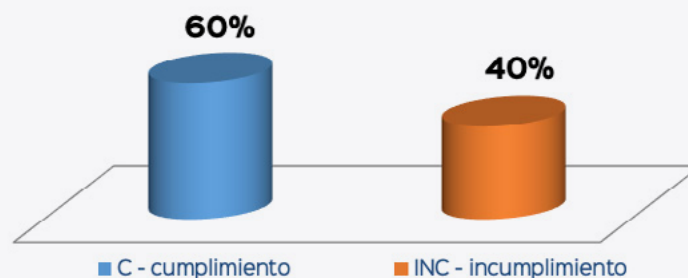
ORDEN Y LIMPIEZA

Gráfico 36

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

3. Pasarelas⁵

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 548 centros de trabajo visitados, se han analizado 10 pasarelas.

➤ Instalación/montaje (gráfico 37)

De las 10 pasarelas analizadas, incumplen 6 de ellas dicho ítem. Dichos incumplimientos se deben: al material utilizado (palé), superficie no nivelada, inestable (no ancladas o tabloneros superpuestos, calzadas con ladrillos), poca anchura, etc.

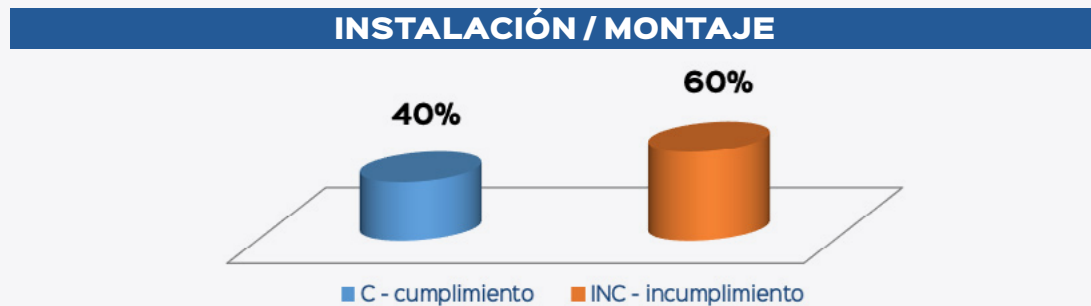


Gráfico 37

➤ Acceso (gráfico 38)

En este ítem se encuentran igualados los cumplimientos 5 y los incumplimientos 5.

En 5 pasarelas visitadas en obra se aprecia un acceso inseguro por el tipo de material utilizado (no resistente como palé), plataformas muy inclinadas, inestables por no estar ancladas, falta de las mismas teniendo que acceder a lugar elevado sin ningún tipo de medio o mediante varios ladrillos en lugar de presencia de pasarela.

Se hace necesario, in situ, informar al responsable de la obra que las pasarelas no se pueden improvisar con cualquier material, deben mantenerse libres de obstáculos y con dispositivos o anclajes que eviten el basculamiento o deslizamiento de la plataforma o rampa.

⁵ Convenio General del Sector de la Construcción.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

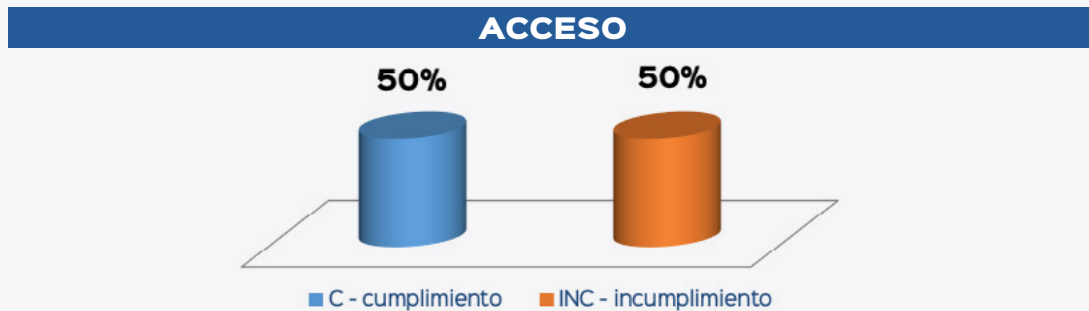


Gráfico 38

➤ Protección colectiva (gráfico 39)

Únicamente en 2 de las 10 pasarelas existentes en obra se observa la necesidad de instalar la protección colectiva, debido a que el desnivel a atravesar supera los de 2 m de caída en altura. En una de las 2 ocasiones no existía ningún tipo de protección y en la otra faltaba listones intermedios. En el momento de la visita y tras el asesoramiento de los técnicos de AECOM, se procede a subsanar las deficiencias de ambas pasarelas.

En 8 ocasiones no se precisa protección.

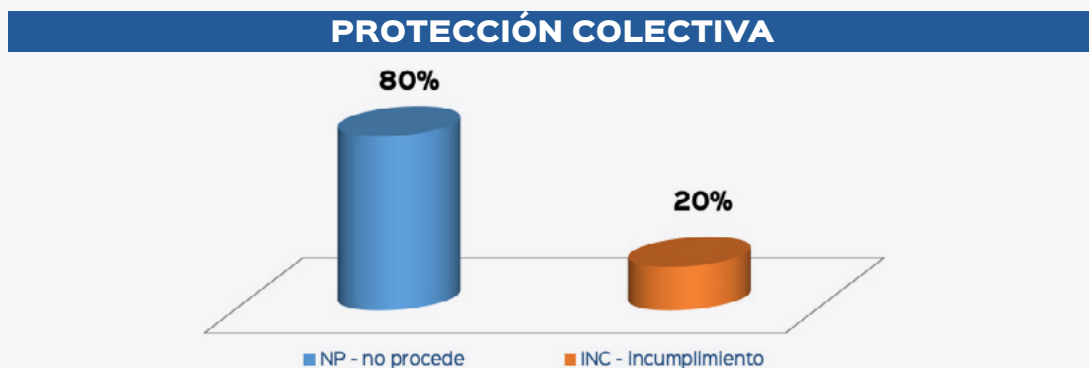


Gráfico 39

➤ Utilización (gráfico 40)

En este ítem se aprecian escaso número de incumplimientos, 3 incumplimientos frente a 7 cumplimientos. Aquellos, debidos principalmente a la mala praxis de los trabajadores que prefieren saltar desde la superficie de trabajo en lugar de usar adecuadamente la pasarela, muchas de las veces por prisas o comodidad.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

UTILIZACIÓN

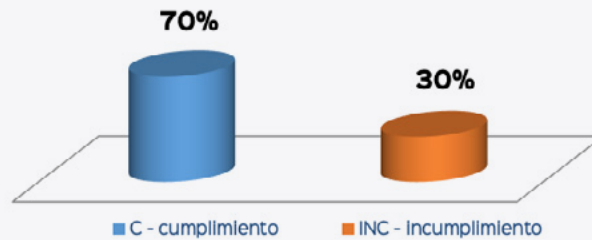


Gráfico 40

➤ Equipo de protección individual (gráfico 41)

De las 10 pasarelas analizadas, únicamente en 1 de ellas se observó la necesidad de utilizar un equipo de protección individual, debido a que el desnivel a atravesar supera los de 2 m de caída en altura y no se disponía de un sistema de protección colectiva.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

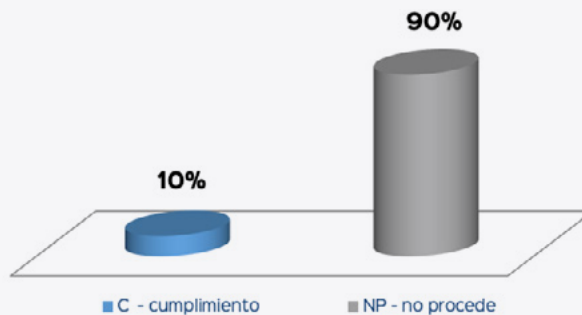


Gráfico 41

➤ Orden y limpieza (gráfico 42)

Respecto a este ítem, indicar que pudo comprobarse que 6 pasarelas se encontraban sucias, con barro y/o restos de material. En otras ocasiones se encontraron acopios que dificultaban el acceso.

ORDEN Y LIMPIEZA

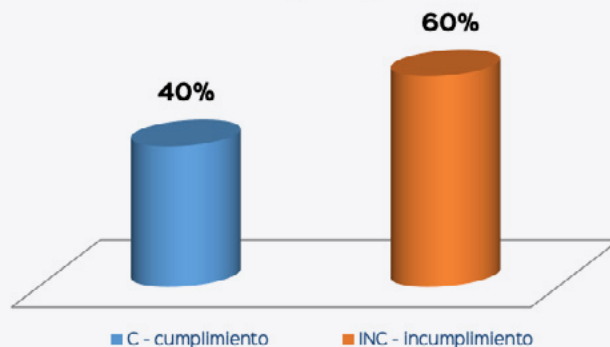


Gráfico 42

3.3. Trabajos Verticales⁶

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.

Se elegirán los equipos de trabajo más apropiados para garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras, teniendo en cuenta, en particular, que deberá darse prioridad a las medidas de protección colectiva frente a las medidas de protección individual y que la elección no podrá subordinarse a criterios económicos

La utilización de las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas se limitará a circunstancias en las que la evaluación del riesgo indique que el trabajo puede ejecutarse de manera segura y en las que además, la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no esté justificada.

El sistema contará como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de apoyo (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad).

Los trabajadores dispondrán de unos arneses adecuados, que deberán utilizar y conectar a la cuerda de seguridad. Teniendo en cuenta la evaluación del riesgo y, especialmente, en función de la duración del trabajo y de las exigencias de carácter ergonómico, deberá facilitarse un asiento provisto de los accesorios apropiados.

⁶ NTP 1108 Seguridad en trabajos verticales.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

La cuerda de trabajo estará equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso, dispondrá de un sistema de bloqueo automático con el fin de impedir la caída en caso de que el usuario pierda el control de su movimiento. La cuerda de seguridad estará equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.

Las herramientas y demás accesorios que deba utilizar el trabajador deberán estar sujetos al arnés o al asiento del trabajador o sujetos por otros medios adecuados.

Comprobar, antes de su utilización, el correcto estado de las cuerdas y los puntos de anclaje (seguir las instrucciones del fabricante del equipo) y en caso de detectar alguna anomalía no se utilizará y deberán ser sustituidos.

El trabajo deberá planificarse y supervisarse correctamente, de manera que, en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador.

Los trabajadores dispondrán de una formación adecuada y específica (técnicas de progresión mediante cuerdas y sobre estructuras, salvamento, manipulación de cargas, sistemas anti caída y sujeción, normas sobre el cuidado, verificación y mantenimiento de los equipos, etc.)

En circunstancias excepcionales en las que, habida cuenta de la evaluación del riesgo, la utilización de una segunda cuerda haga más peligroso el trabajo, podrá admitirse la utilización de una sola cuerda, siempre que se justifiquen las razones técnicas que lo motiven y se tomen las medidas adecuadas para garantizar la seguridad.

De las 548 visitas realizadas a los centros de trabajo, se analizaron 39 trabajos verticales.

➤ Protecciones colectivas (gráfico 43)

Del total de los 39 centros visitados se observan 35 cumplimientos y 4 incumplimientos. Indicar que dichos incumplimientos se deben a la falta de protección en la zona de acceso hasta donde se tiene que amarrar el trabajador.

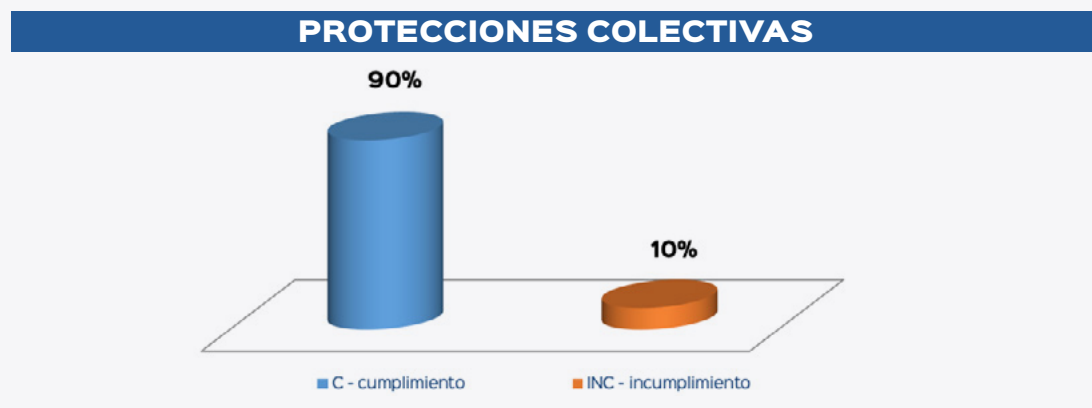


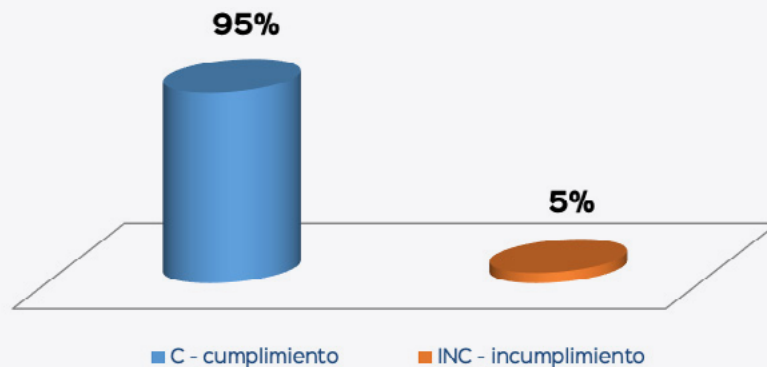
Gráfico 43

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ Equipo de protección individual (arnés/cinturón de seguridad) (gráfico 44)

De los trabajos verticales analizados, observamos que en dos ocasiones se incumplían este ítem. Se detectaron deficiencias en el equipo de protección individual utilizado por el trabajador, dado el elevado riesgo, en ese momento se le indicó al responsable del centro de trabajo que debía de sustituir inmediatamente el EPI.

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

PROTECCIONES COLECTIVAS*Gráfico 44***➤ Orden y limpieza**

El orden y la limpieza presentes en los centros de trabajo donde se realizan trabajos verticales son adecuados.

➤ Equipos de trabajo

El sistema constará como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de apoyo (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad).

La cuerda de trabajo estará equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso y dispondrá de un sistema de bloqueo automático con el fin de impedir la caída en caso de que el usuario pierda el control de su movimiento. La cuerda de seguridad estará equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.

En los 39 centros visitados se observa un total cumplimiento de este apartado, encontrándose los equipos de trabajo en correcto estado.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ Trabajadores \geq 2 y Evacuación y rescate

Nuevamente, en estos 2 ítems se observa un cumplimiento total, encontrándonos con 39 cumplimientos en ambos casos.

En las actuaciones realizadas se ha recordado a los operarios que no pueden realizar trabajos de descuelgue en solitario.

3.4. Huecos Horizontales y Verticales⁷

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.

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.

1. Huecos horizontales

De las 548 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 143 centros de trabajo.

➤ Protecciones colectivas (gráfico 45)

De los 143 huecos horizontales analizados, en 67 se observó la falta de protección colectiva al carecer de redes, barandillas, etc. Suponiendo un gran peligro para los operarios de la obra. Los técnicos de AECOM informan de la gravedad de esta falta de protección y en el mismo momento de la visita se procede a subsanar dicha

⁷ 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

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

deficiencia principalmente en las zonas de presencia de trabajadores y corrigiendo esta carencia en el resto de las zonas de forma urgente.

En algunas ocasiones, sólo se precisó realizar un recordatorio para revisar instalación redes (mal amarrada o cosido deficiente) o barandillas que con el uso se había deteriorado y/o caído algún listón o rodapié. Igualmente se recordó la importancia de reponer protecciones colectivas retiradas de forma puntual (por ejemplo para recibir material) y el anclaje de los tabloncillos utilizados para cubrir pequeños huecos con el objeto de evitar su desplazamiento.

PROTECCIONES COLECTIVAS

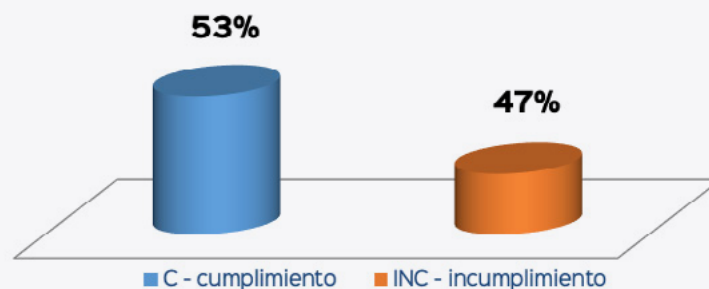


Gráfico 45

➤ Equipo de protección individual (gráfico 46)

De los huecos horizontales analizados, se ha detectado la necesidad de utilizar equipo de protección individual (arnés/cinturón de seguridad) en 33 centros de trabajo, de los cuales en 15 se disponía del mismo frente a 18 donde los trabajadores no contaban o no hacían uso de ellos.

No debemos olvidar que la ley de prevención de riesgos laborales dictamina que prevalecerá siempre la protección colectiva sobre la individual. En este sentido, los 110 procede se debe a la existencia de dichas protecciones colectivas en los lugares donde su presencia era requerida.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

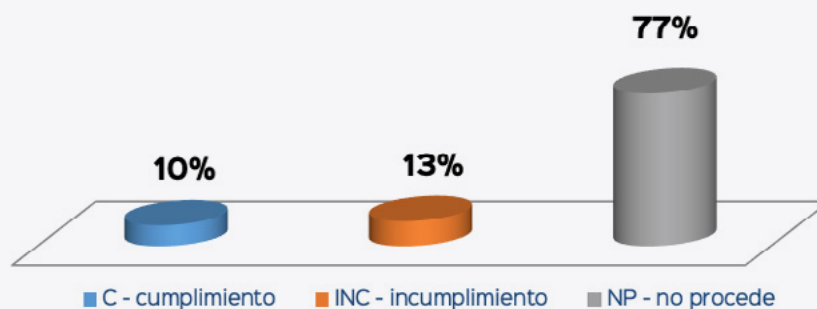


Gráfico 46

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

➤ Orden y limpieza (gráfico 47)

El orden y la limpieza son aspectos indispensables en el centro de trabajo para evitar posibles accidentes. En este sentido recordemos que el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997 establece el mantenimiento del orden y limpieza como uno de los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

De los 143 huecos horizontales analizados, en 108 centros de trabajo se realiza un análisis del orden y la limpieza adecuado, mientras que en 35 centros de trabajo se indicó un incumplimiento de este ítem.

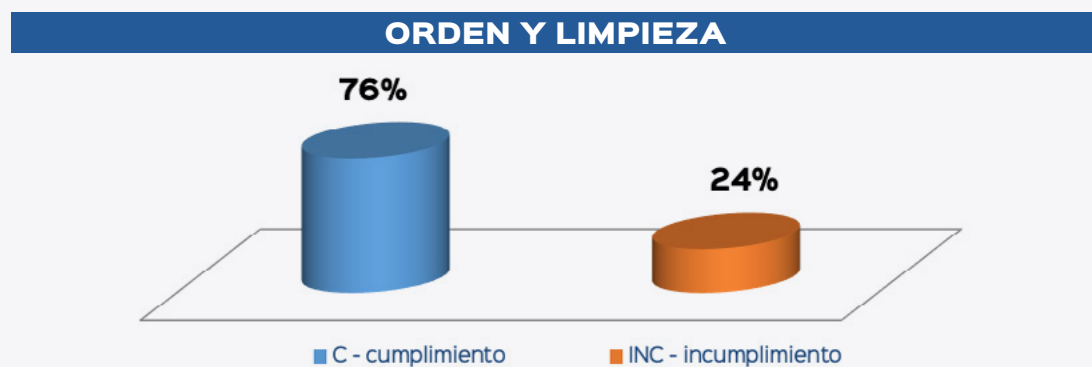


Gráfico 47

2. Huecos verticales

De las 548 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 161 centros de trabajo.

➤ Protecciones colectivas (gráfico 48)

Se analizaron 84 centros de trabajos donde los huecos carecen de protección, por lo que se genera un peligro grave e inminente (bordes de forjado, ventanas, miradores, tiros de escaleras, etc.). Al igual que en el punto anterior, ante este peligro el técnico que realiza el asesoramiento informa sobre la gravedad de dicha situación proponiendo la implantación de medidas preventivas de carácter urgente y no realizar trabajos en la proximidad del riesgo.

En algunas ocasiones sólo se precisó recordar la revisión y sustitución de algún elemento caído, por ejemplo, listones caído o retirados por necesidades de trabajo y no repuesto, red de seguridad deficientemente instalada, etc.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

PROTECCIONES COLECTIVAS

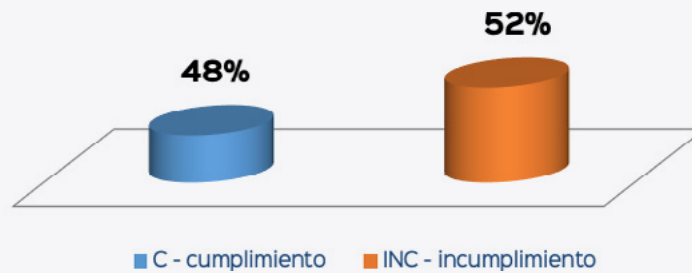


Gráfico 48

➤ Equipo de protección individual (gráfico 49)

De los 161 huecos verticales analizados, se ha detectado la necesidad de utilizar equipo de protección individual (arnés/cinturón de seguridad) en 42 centros de trabajo, de los cuales en 19 ocasiones los trabajadores hacían uso del mismo, frente a 23 donde los operarios no contaban con ellos, la mayoría de las veces se disponía del EPI adecuado pero no se hacía uso de aquél. 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

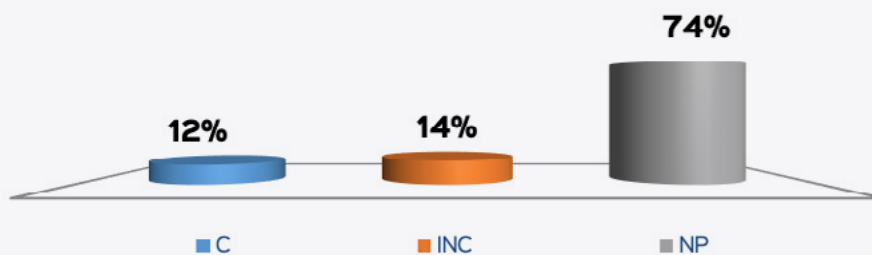


Gráfico 49

➤ Orden y limpieza (gráfico 50)

El orden y la limpieza es un factor fundamental para evitar posibles accidentes de trabajo.

Destacar que en la gran mayoría de las zonas donde existen huecos verticales, el orden y la limpieza es adecuada. Así podemos observar 124 cumplimientos, frente a 37 incumplimientos.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

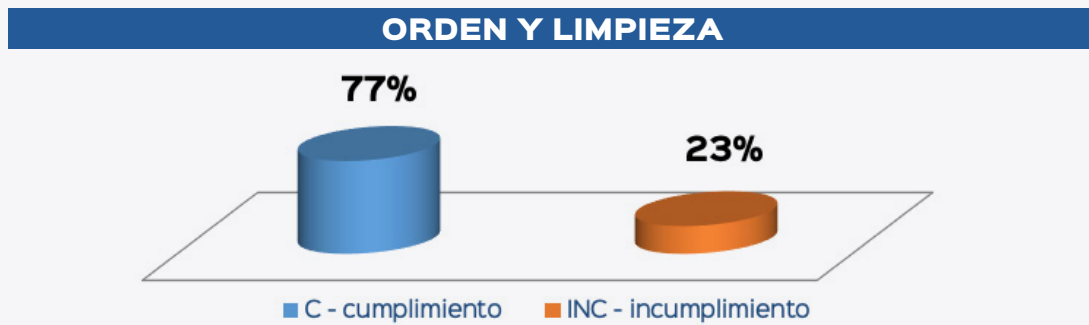


Gráfico 50

3.5. Adenda Escalera

La escalera manual es un aparato portátil que consiste en dos piezas paralelas o ligeramente convergentes unidas a intervalos por travesaños y que sirve para subir o bajar una persona de un nivel a otro.

Este medio auxiliar, de uso generalizado en las obras de construcción, que se elige debido a su versatilidad y bajo coste, en detrimento de otros medios auxiliares de posicionamiento que presentan condiciones más seguras, genera 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 solo a 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 548 centros de trabajo y han sido realizadas 252 adendas de escaleras de mano, lo que constituye un 46%.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

1. Aspectos materiales

➤ Tipos de escalera (gráfico 51)

- **Escalera simple de un tramo:** escalera portátil no autosoportada y no ajustable en longitud, compuesta de dos largueros.
- **Escalera doble de tijera:** La unión de las secciones se realiza mediante un dispositivo metálico de articulación que permite su plegado.
- **Escalera extensible:** 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:** Es una extensible de dos o tres tramos (mixta de una doble y extensible).

La tipología de la escalera de mano analizada en la presente adenda ha sido la siguiente:

- Simple: 40
- Tijera: 110
- Extensibles: 45
- Transformable: 57

Se observa un claro predominio de la escalera de tijera, siendo ésta la más utilizada en obra.

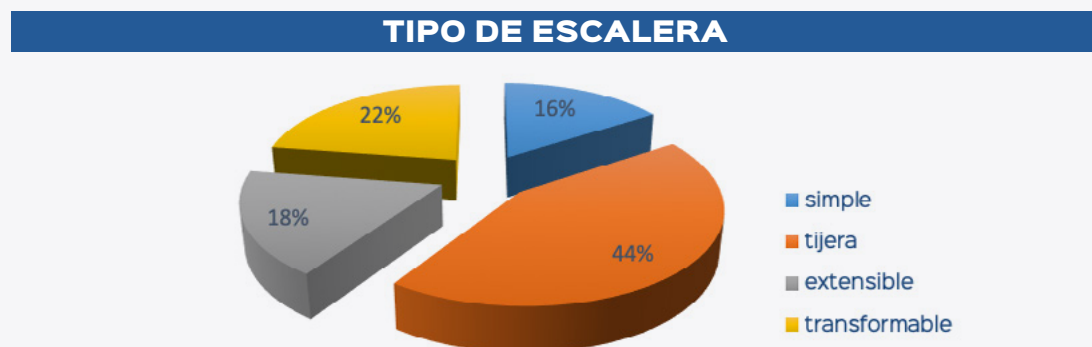


Gráfico 51

➤ Material (gráfico 52)

Las escaleras pueden ser de distintos materiales, presentando cada uno de ellos una serie de ventajas e inconvenientes.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

• **Madera**

Ventajas: precio, baja conductividad térmica, aislante de la corriente eléctrica (sin humedad).

Inconvenientes: se reseca, tiene holguras con el tiempo, se contrae o dilata según las condiciones atmosféricas.

• **Acero**

Ventajas: incombustible, poco sensible a las variaciones atmosféricas, rotura más difícil, precio.

Inconvenientes: pesada, buena conductividad térmica y eléctrica, posible oxidación, sensible a los golpes.

• **Aluminio**

Ventajas: ligera, incombustible, inoxidable, larga duración que la hace económica a pesar de su precio elevado.

Inconvenientes: buena conductividad térmica y eléctrica, sensible a los golpes, precio.

En cuanto al material utilizado, la gran mayoría de las escaleras analizadas en obra eran de aluminio, siendo las de acero las menos utilizadas por ser éstas las más pesadas. De este modo, hemos encontrado:

- 56 de madera
- 174 de aluminio
- 22 acero

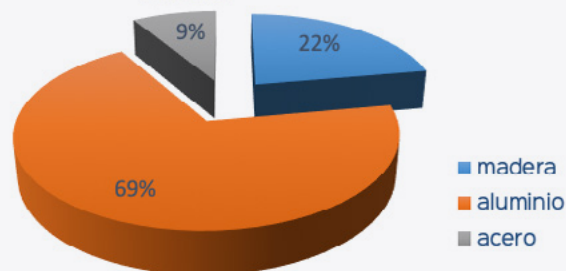
MATERIAL

Gráfico 52

➤ **Empleo (gráfico 53)**

Se ha analizado en este ítem el uso dado a este medio auxiliar, distinguiendo entre ascenso y descenso a la zona de trabajo o utilización en el puesto de trabajo para realizar la tarea.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

De las 252 escaleras analizadas, 166 eran utilizadas como puesto de trabajo (pintura, electricidad, etc.). Los técnicos de AECOM han recordado el riesgo del uso abusivo de este medio para determinadas operaciones y han insistido en que la utilización de una escalera de mano deberá limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada debido al nivel bajo del riesgo (en función de la frecuencia, altura y duración de los trabajos) y por las características de los emplazamientos (espacios reducidos, altura, etc.).

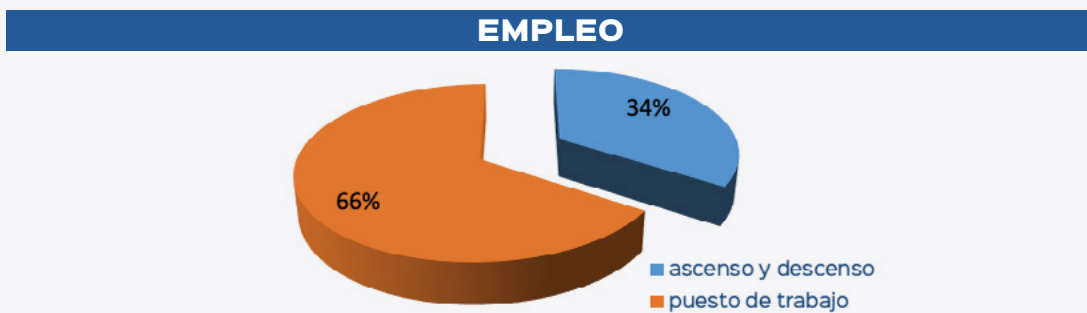


Gráfico 53

2. Normas de utilización

Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.

Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.

Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.

El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. Los trabajos

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

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, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caída o se adoptan otras medidas de protección alternativas. El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.

No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.

Las escaleras de mano se revisarán periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

2.1. Estado y conservación

➤ **Mantenimiento, inspección y conservación de escaleras**

- Las escaleras deberán ser inspeccionadas diariamente antes de su uso.
- No emplear escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de defectos. Tan sólo se permite el uso de barniz transparente.
- Retirar del servicio las escaleras que se encuentren defectuosas.
- Comprobar que las uniones fijas de los elementos que componen la escalera permanecen apretadas y seguras.
- Verificar la ausencia de abolladuras, desgaste o corrosión en la escalera.
- Las partes móviles deben funcionar con suavidad, sin asperezas ni juego excesivo.
- No está permitido el empleo de piezas no contempladas por el fabricante para la reparación de una escalera.
- Verificar la ausencia de grasa, aceite u otros materiales que pudieran hacer las bases o peldaños resbaladizos o inseguros.
- Verificar el correcto estado de las zapatas antideslizantes en la base de apoyo de las escaleras.
- Después de su uso se limpiarán de cualquier sustancia que haya caído sobre las mismas.
- Una escalera de mano dañada o defectuosa se debe etiquetar como “No usar” hasta ser desechada en forma adecuada.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

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 3 siguientes puntos:

a. Revisión antes de su uso (gráfico 54)

Respecto a este ítem, indicar que la persona encargada de la obra nos traslada que no realizan ninguna revisión antes de utilizar la escalera en 172 de las adendas realizadas, sobre todo esta situación se da en obras de pequeña envergadura y en microempresas y pequeñas empresas.

Los técnicos que efectúan el asesoramiento refuerzan la importancia de realizar la revisión antes del uso de cualquier medio auxiliar por los riesgos que supone un deterioro de los mismos y sus posibles consecuencias.

REVISIÓN ANTE DE USO

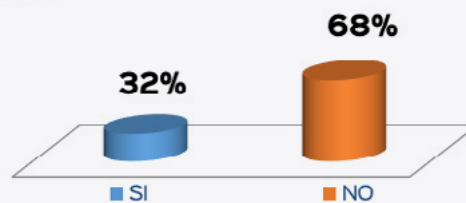


Gráfico 54

b. Escalera de madera pintada (gráfico 55)

De las 252 adendas de escaleras de mano realizadas, se comprobó que cuatro escaleras de madera se encontraban barnizadas o pintadas. En el momento de la visita, se recuerda la prohibición de utilizar estas escaleras.

ESCALERA DE MADERA PINTADA

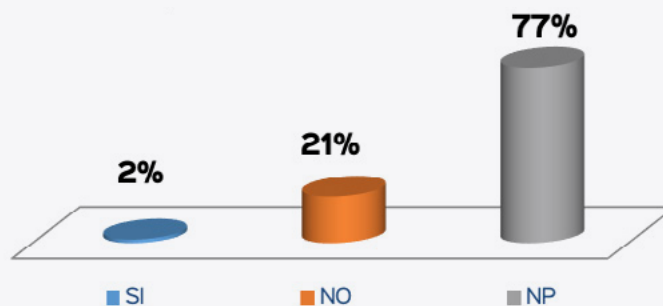


Gráfico 55

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

c. Etiqueta escalera (gráfico 56)

De las 252 escaleras de mano analizadas, en 104 de las adendas realizadas disponían de la etiqueta, frente a 148 escaleras donde no se disponía de etiqueta o ésta se encontraba deteriorada (rota, ilegible, con restos de material que dificulta la lectura de información, etc.)

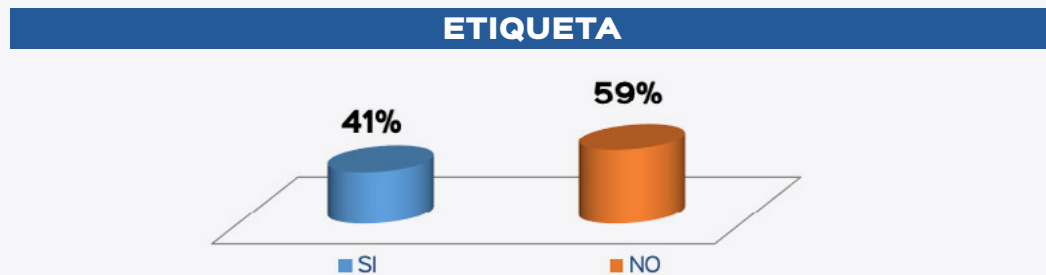


Gráfico 56

➤ 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.

En este apartado se han analizado los 3 puntos que se detallan a continuación:

L.1. Presentan algún desperfecto (gráfico 57)

La mayoría de los largueros de las escaleras analizadas no presentaban ningún desperfecto, encontrándose 189 largueros en correctas condiciones frente a 63 deficientes. Se observaron, principalmente largueros astillados en escalera de madera y golpes y/o abolladuras en metálicas.



Gráfico 57

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

L.2.Limpieza adecuada (gráfico 58)

En lo que respecta a la limpieza de los largueros de las escaleras de mano, se ha observado que 110 presentaban una deficiente limpieza correspondiendo sobre todo a restos de materiales que se han ido acumulando tras las sucesivas jornadas sin la adecuada limpieza

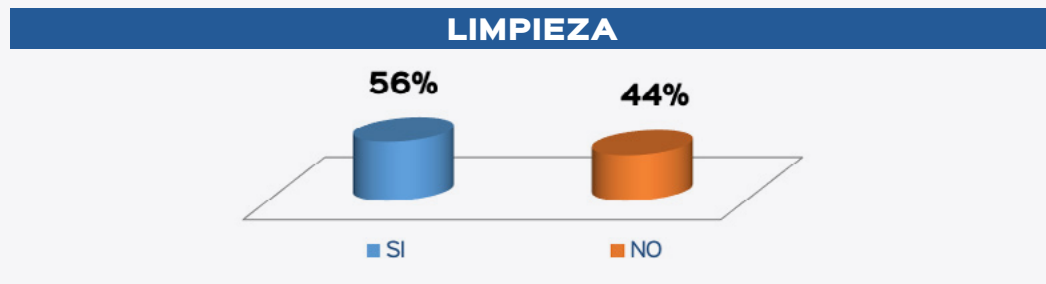


Gráfico 58

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

Únicamente se ha encontrado 1 escalera donde se aprecian clavos que sobresalían del larguero. El técnico de AECOM recomendó la sustitución de dicha escalera.

➤ Peldaños

Es un componente de la escalera que sirve para apoyar los pies y poder ascender o descender.

Son 5 los puntos analizados en este ítem:

P.1.Presentan algún desperfecto (gráfico 59)

En la gran mayoría no se observan desperfectos, encontrando 186 ocasiones donde el peldaño presenta condiciones adecuadas, frente a 66 que sí tienen algún tipo de deficiencia principalmente por desgaste de escalones: astillado, doblado, pérdida de adherencia por exceso de restos de materiales no retirados, falta parte de escalón (en escalera de madera).

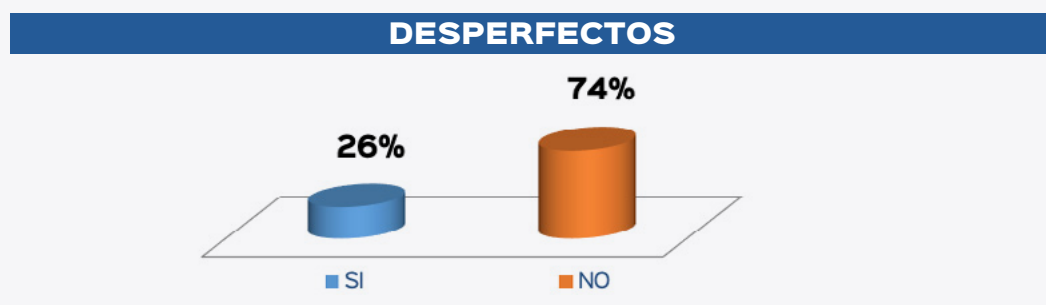


Gráfico 59

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

P.2.Limpieza adecuada (gráfico 60)

En más de la mitad de las 252 adendas de escalera analizadas, la limpieza de los escalones es adecuada. De esta forma, se aprecian 137 cumplimientos frente a 115 ocasiones donde la limpieza era deficiente.

Al igual que en otras ocasiones, se insiste en la propia obra de la importancia de mantener en óptimas condiciones de limpieza los peldaños; una superficie de trabajo con restos de materiales supone un mayor riesgo de caída.

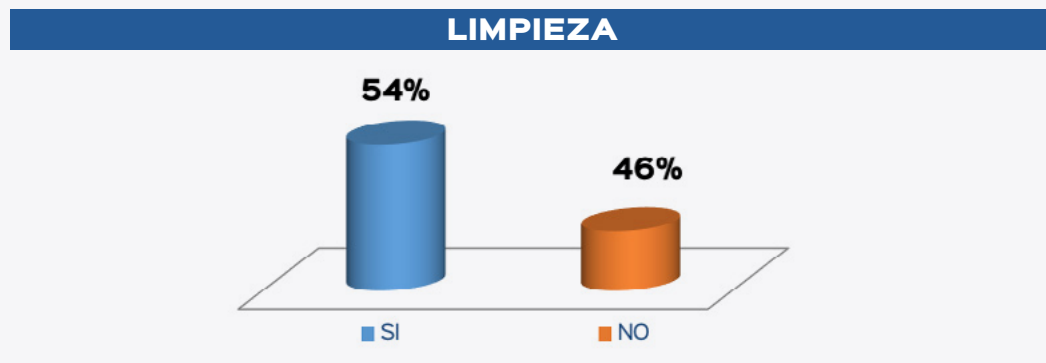


Gráfico 60

P.3.Ensamblaje (gráfico 61)

En la inmensa mayoría de las ocasiones encontramos un ensamblaje adecuado. Por el contrario en 18 ocasiones se identifican deficiencias en el ensamblaje de los peldaños.

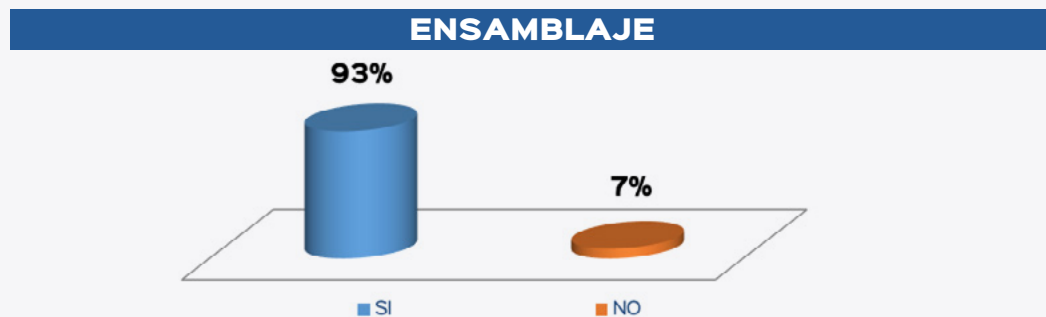


Gráfico 61

P.4.Antideslizante (gráfico 62)

Respecto a este ítem, indicar que en 51 de las escaleras de mano analizadas el peldaño no dispone de elemento antideslizante.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

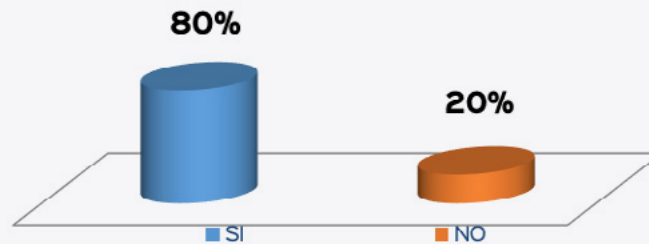
ANTIDESLIZANTE

Gráfico 62

P.5. Dispone todos los peldaños (gráfico 63)

De las 252 escaleras de mano, se observó que en 3 de las mismas faltaba algún peldaño. Dado el peligro que ello supone para el trabajador, se recomendó la inmediata retirada de este medio auxiliar y su sustitución.

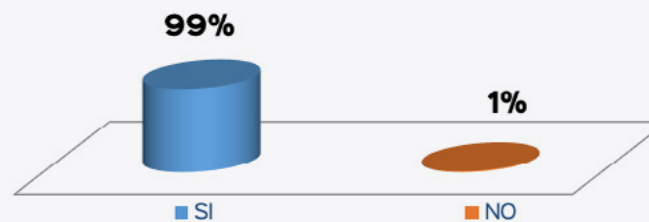
TODOS LOS PELDAÑOS

Gráfico 63

➤ 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.

Se analizan aquí 4 apartados:

B.1. Presentan algún desperfecto (gráfico 64)

En 182 de las escaleras analizadas no se han encontrado deficiencias en las bases de apoyo. En 70 de las mismas, se aprecia algún desperfecto como puede ser la inexistencia de las bases o que las bases se encontraban deterioradas.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

DESPERFECTOS

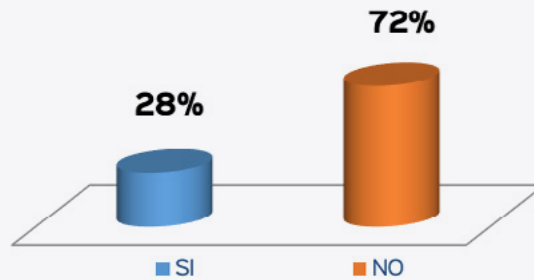


Gráfico 64

B.2. Limpieza adecuada (gráfico 65)

Se analizan 147 escaleras cuyas bases presentan una adecuada limpieza y 105 donde existen irregularidades.

LIMPIEZA

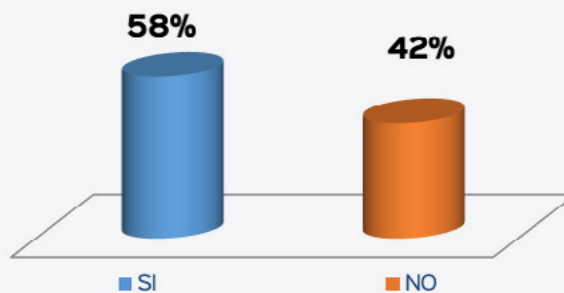


Gráfico 65

B.3. Bloqueo ruedas (gráfico 66)

En la actuación de la presente adenda indicar que 18 de las escaleras de mano que se analizan disponen de ruedas. En 10 de las mismas o no se disponía del sistema de bloqueo o no se encontraba activo.

BLOQUEO RUEDAS

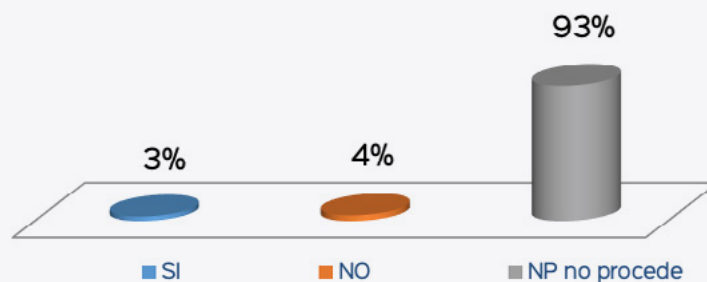


Gráfico 66

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

B.4. Antideslizante (gráfico 67)

En más de la mitad de las ocasiones, en concreto 188 escaleras, las bases de apoyo presentan un dispositivo antideslizante adecuado. Se identifican 64 escaleras de mano, en las que el dispositivo antideslizante de la base de la escalera, presenta deficiencias (Suciedad, desgaste, etc.,).

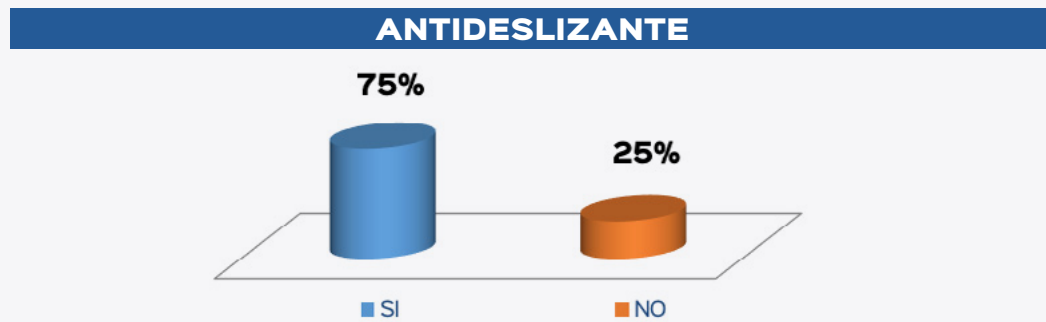


Gráfico 67

2.2. Colocación

Los principales aspectos a tener en cuenta durante la colocación de escaleras en el puesto de trabajo son:

Elección del lugar:

- No situar la escalera frente a una puerta en la dirección de apertura de la misma.
- En caso de situar la escalera en zonas de paso de personas y/o vehículos o maquinaria, balizarla convenientemente.
- Limpiar de objetos las proximidades del punto de apoyo de la escalera.

Levantamiento o abatimiento:

- Situar la escalera sobre el suelo de forma que los pies se apoyen sobre un obstáculo suficientemente resistente para que no se deslice.
- Elevar la extremidad opuesta de la escalera.
- Avanzar lentamente sobre este extremo pasando de escalón en escalón hasta que esté en posición vertical.
- Inclinar la cabeza de la escalera hacia el punto de apoyo.

Situación del pie de la escalera:

- Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones puede provocar graves accidentes.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

- No situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc.).

Inclinación de la escalera:

- En escaleras simples de un tramo o extensibles se colocarán en la medida de lo posible formando un ángulo aproximado de entre 70,5 y 75,5 grados con la horizontal (regla de 1/3 a 1/4).
- En escaleras de tijera el ángulo de la abertura debe ser de 30° como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendida o el limitador de abertura bloqueado.

Estabilización de la escalera:

Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.

Dentro de este punto, se han analizado 10 aspectos:

a. Adecuada para el trabajo (gráfico 68)

En 153 de las escaleras de mano analizadas, se comprobó que eran adecuadas para la tarea que estaban realizando. Sin embargo, en 99 de las mismas se consideró que no eran adecuadas.

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.).

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

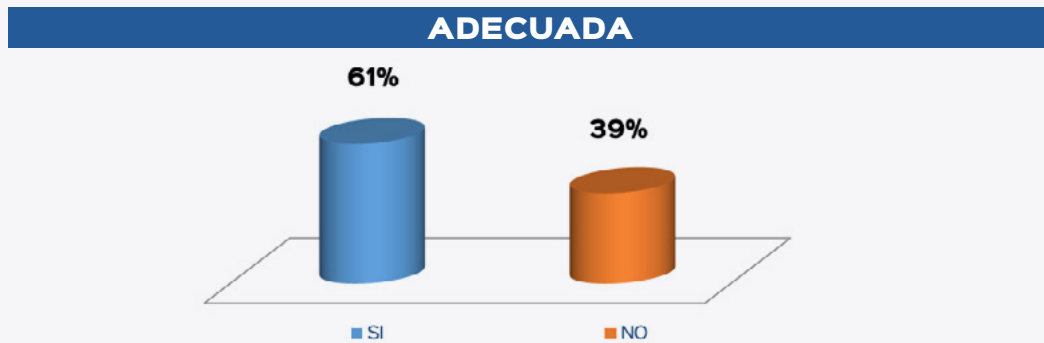


Gráfico 68

b. Superficie apoyo horizontal adecuada (gráfico 69)

La inmensa mayoría de las escaleras contaban con una superficie de apoyo adecuada. Así, se analizaron 153 escaleras que estaban ubicadas sobre una superficie horizontal adecuada y 41 cuyo asentamiento no era el adecuado por existir desniveles de la superficie, apoyos sobre terreno irregular, con restos de suciedad, etc. que hacían peligrar la estabilidad de la escalera.

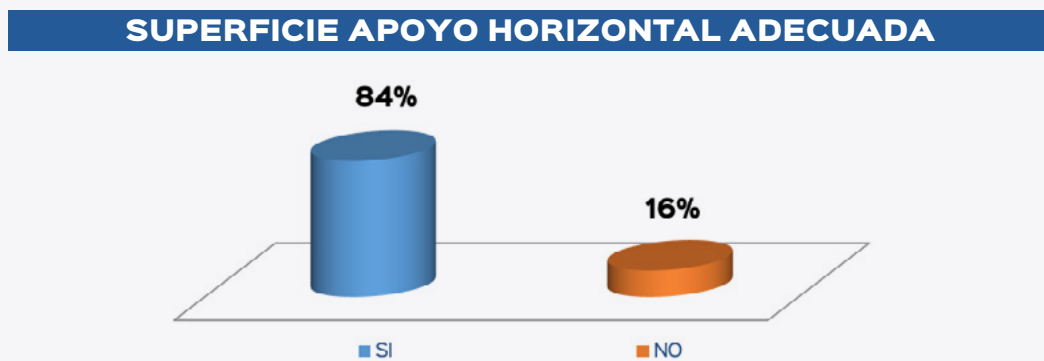


Gráfico 69

c. Superficie apoyo vertical adecuada

De las escaleras de mano que necesitan un apoyo vertical, se ha identificado que en 29 de las mismas el apoyo es deficiente (apoyo sólo con un larguero, superficie de apoyo no adecuada por ser inestable y/o poco resistente, etc.).

d. Anclaje correcto (gráfico 70)

Se han identificado 64 escaleras de mano con anclaje correcto, a diferencia de 49 cuyo anclaje no era adecuado para asegurar la estabilidad y evitar el deslizamiento de la escalera. Dado el peligro que ello supone, fue preciso advertir in situ del posible riesgo de accidente para los trabajadores.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

ANCLAJE CORRECTO

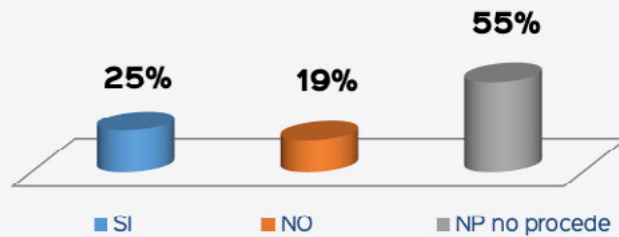


Gráfico 70

e. *Sobrepasa 1 metro (gráfico 71)*

Se han analizado 102 escaleras de mano que debe de sobrepasar 1 m desde el punto de apoyo de desembarco. De las cuales 55 incumplían dicho ítem ya que quedaban a ras de superficie de desembarco, con el consiguiente riesgo de caída en altura. En algunas ocasiones porque la escalera quedaba corta y en otras porque, pese a ser extensible, no se procedía a su extensión, por prisas y dejadez.

SOBREPASA 1 M

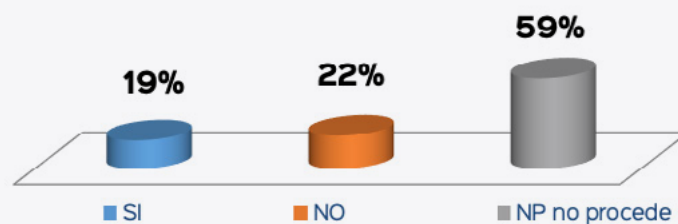


Gráfico 71

f. *Zona de desembarco protegida (gráfico 72)*

Respecto a la zona de desembarco, se observó que en 71 escaleras de mano, la zona de desembarco carecía de protección colectiva, faltaba algún elemento de la barandilla o se encontraban los listones caídos.

DESEMBARCO PROTEGIDO

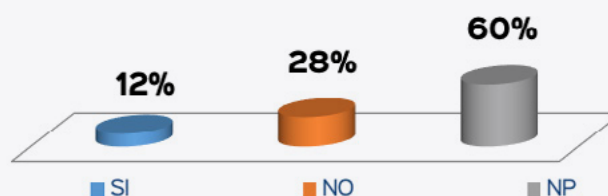


Gráfico 72

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

g. Apoya sobre su propia base (gráfico 73)

En las visitas se observaron 245 escaleras que apoyaban sobre su propia base y 7 que se encontraban sobre algún otro elemento, tales como tablonos, chapas, en la mayoría de los casos para nivelar la superficie de trabajo y en una ocasión para suplementar peligrosamente la altura de la escalera.

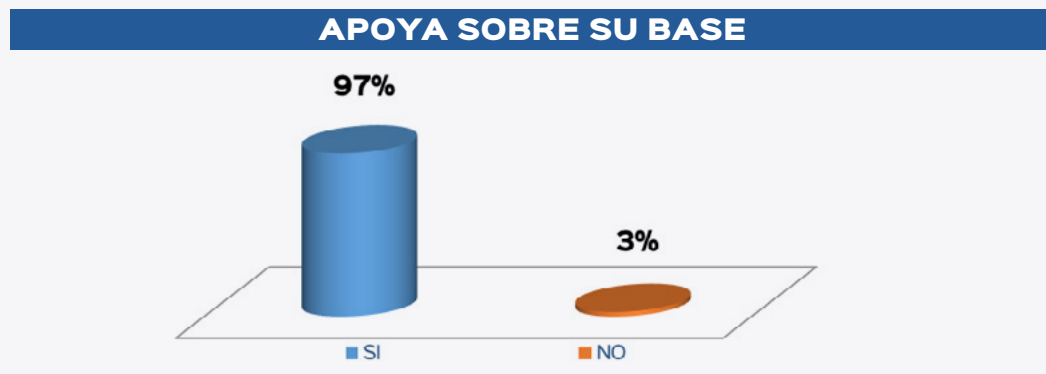


Gráfico 73

h. Inclinación correcta (70°-75°) (gráfico 74)

De las escaleras analizadas, por norma general la inclinación de la escalera es correcta, menos en 12 de las mismas donde el ángulo de inclinación no es el adecuado. En concreto, en 9, el grado de inclinación era muy inferior a los 70° quedando la escalera demasiado vertical sobre el plano y en 3 de ellas la inclinación era excesiva. En el momento de la visita los técnicos informan al responsable de la obra y se procede a subsanar esta deficiencia.

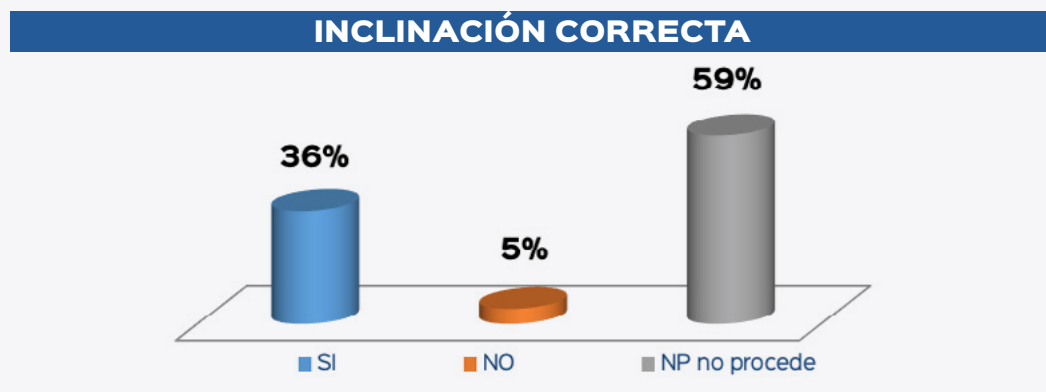


Gráfico 74

i. Grado de apertura correcto (<30°) (gráfico 75)

Como en el punto anterior, en el caso del correcto grado de apertura por lo general es adecuado, sin embargo, en 6 de las escaleras de mano se ha comprobado que la apertura no era la correcta.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

GRADO DE APERTURA <math><30^\circ</math>

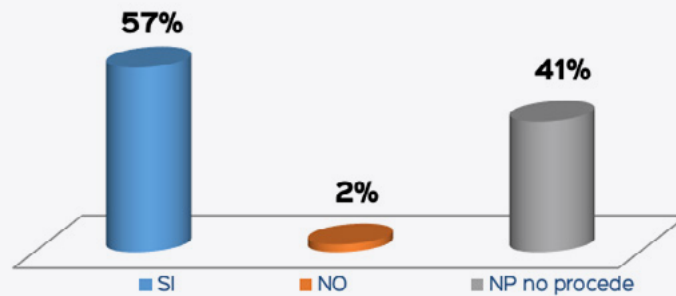


Gráfico 75

j. Dispositivos de bloqueo correctos (gráfico 76)

En la inmensa mayoría de las escaleras analizadas se disponía de dispositivos de bloqueo correctos, únicamente en 14 de las mismas se detectó deficiencias en el mismo por falta de mantenimiento y desgaste de los elementos.

DISPOSITIVO DE BLOQUEO CORRECTO

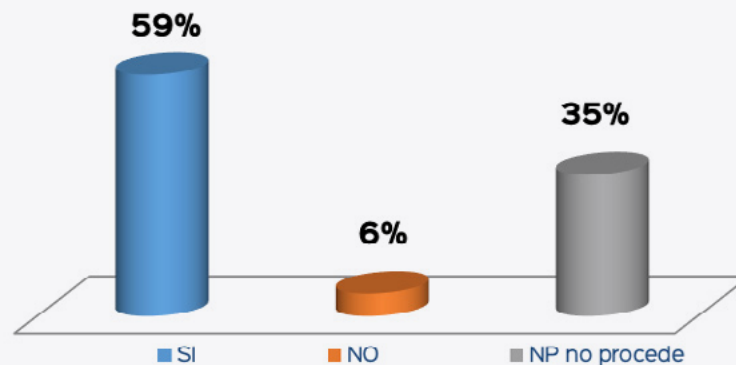


Gráfico 76

2.3. Utilización

- Como norma general emplear la escalera de mano sólo para ascender o descender, no para trabajar. En caso de no ser posible utilizar otro tipo de medio auxiliar más seguro, se adoptarán las siguientes medidas:
- Previamente al uso de la escalera se comprobará su correcta estabilidad.
- En caso de que la base de la escalera disponga de ruedas, comprobar la correcta inmovilización.
- El ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a estas.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

- En todo momento disponer de un punto de apoyo y otro de sujeción.
- El ascenso y descenso se realizará manteniendo en todo momento 3 puntos de contacto con la escalera.
- No transportar ni manipular cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.
- Las escaleras no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.
- Los trabajos a más de 3,5m. de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan medidas de protección alternativas.
- También se requerirá el empleo de equipos de protección individual anti caídas cuando la escalera se situé en zonas con riesgo de caída al vacío (ejemplo: junto a bordes de forjado sin redes de seguridad).
- Nunca se trabajará por encima del tercer peldaño contando desde el punto de apoyo superior.
- Para reposicionar una escalera el operario no deberá estar sobre la misma.
- Evitar intentar llegar a puntos fuera del alcance desde la posición normal de trabajo sobre la escalera. El centro de gravedad del trabajador debe permanecer entre los largueros.
- Para trabajos de cierta duración se pueden utilizar dispositivos tales como reposapiés que se acoplan a la escalera.
- No emplear escaleras de mano de más de 5m. sobre cuya resistencia no se tenga garantías.
- Nunca emplear escaleras de mano de construcción improvisada.
- No deben utilizar escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares.
- Emplear calzado con suela antideslizante que sujete bien los pies, con las suelas limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes.
- Respetar las distancias de seguridad requeridas respecto a elementos en tensión eléctrica (5m. en alta tensión) y emplear escaleras fabricadas con fibra de vidrio aisladas.
- Nunca deben utilizarse las escaleras para otros fines distintos de aquellos para los que han sido construidas. Así, no se deben utilizar las escaleras dobles como simples. Tampoco se deben utilizar en posición horizontal para servir de

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

puentes, pasarelas o plataformas. Por otro lado no se deben utilizar para servir de soportes a un andamiaje.

- No exceder la carga máxima permitida para cada tipo de escalera.
- No utilizar la escalera para acceder a otro nivel si este no dispone de las protecciones colectivas perimetrales pertinentes.
- No permanecer largos periodos de tiempo sobre una escalera sin realizar descansos.
- Emplear equipos de trabajo ligero y de fácil manejo en las escaleras.
- No utilizar las escaleras bajo condiciones meteorológicas adversas.
- No permitir trabajos que impliquen un desplazamiento del cuerpo fuera de la vertical de la escalera.

a. Ascenso y descenso correcto (gráfico 77)

En gran parte de las escaleras analizadas (177), se ha apreciado un correcto uso en cuanto a ascenso y descenso. En 75 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. Se ha observado un exceso de confianza en los trabajadores que lleva a hacer un uso no adecuado en el ascenso/descenso.

ASCENSO Y DESCENSO CORRECTO

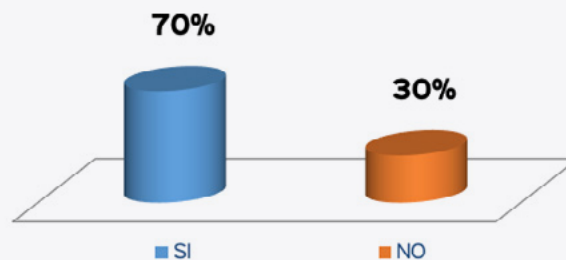


Gráfico 77

b. Uso por un solo trabajador (gráfico 78)

De las escaleras de mano analizadas, se observó que en 18 de las mismas, encontramos a 2 operarios haciendo uso de la misma escalera, bien en escaleras de acceso donde antes de culminar la zona de desembarco se encuentra otra trabajador subiendo o bien en escalera de tijera donde se encuentra posicionado un trabajador en un lateral y otro en el lado opuesto con un pie en el peldaño y otro sobre algún elemento fijo de la obra.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

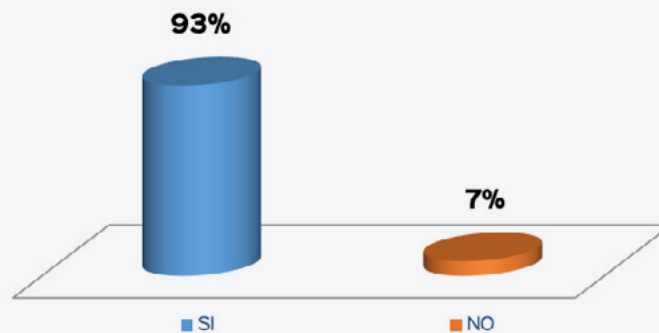
USO POR UN SOLO TRABAJADOR

Gráfico 78

c. Postura adecuada (NO horcajadas, último peldaño...) (gráfico 79)

Como se ha indicado anteriormente, está prohibido trabajar “a caballo” sobre las escaleras, por el riesgo de caída que esto implica. Igualmente, no se debe trabajar en los últimos peldaños ni intentar llegar a puntos alejados desplazando el centro de gravedad del trabajador.

De las 252 escaleras analizadas, en 156 ocasiones se observa un posicionamiento inadecuado. Este incumplimiento se produce la mayoría de las veces porque el trabajador se encuentra a horcajadas o posicionado sobre el último escalón porque la escalera queda corta. En alguna ocasión la posición del operario es latera en lugar de frente a la escalera, así como también se han observado, aunque en menos ocasiones, trabajadores con un pie en la escalera y otro en otro medio auxiliar (en plataforma de andamio o sobre peldaño de escalera fija)

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

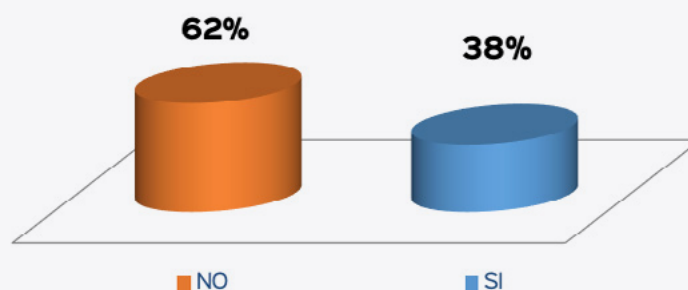
POSTURA ADECUADA

Gráfico 79

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

d. Sistema anticaída >3,5 m o equivalente (gráfico 80)

Los trabajos a más de 3,5m. de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan medidas de protección alternativas. Únicamente se han analizado 9 escaleras de mano de más de 3,5m, en las cuales los trabajadores no utilizaban ningún tipo de sistema anti caída pese a que la empresa se lo proporcionaba. Hay que resaltar que repetidas veces nos informan q no utilizan este tipo de EPI por prisas y por incomodidad.

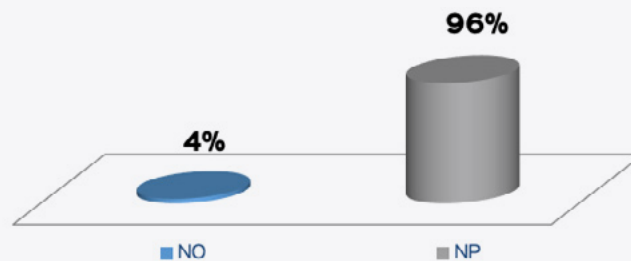
SISTEMA ANTICAÍDA >3,5M O EQUIVALENTE

Gráfico 80

e. Garantizada resistencia > 5m.

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

2.4. Almacenamiento y transporte**➤ Almacenamiento:**

- Las escaleras no deben almacenarse en posición inclinada. En caso de no ser posible se emplearán los medios adecuados para evitar su vuelco.
- Las escaleras de madera deben almacenarse en zonas bien ventiladas y sin presencia de altas humedades.
- No se almacenarán las escaleras a la intemperie.

➤ Transporte:

- Procurar no dañar las escaleras, depositándolas, en lugar de tirarlas.
- No emplear las escaleras para transportar materiales.
- Durante el transporte, inclinar la escalera de modo que la parte delantera quede hacia abajo.
- No pivotar la escalera ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

- Las escaleras compuestas por varios tramos se transportarán plegadas, con los bloqueos activos.
- Las escaleras con un peso superior a 25 kg o aquellas que por sus dimensiones dificulten su traslado por un único operario en condiciones de seguridad, serán transportadas por 2 operarios.
- Cuando se transporte la escalera sobre un vehículo deberá fijarse sólidamente para garantizar su inmovilidad e intentando que sobresalga lo mínimo posible.

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.

a. Protegida de inclemencias del tiempo y humedades (gráfico 81)

De las 252 adendas de escaleras, hay 219 que se encuentran protegidas de la inclemencias frente a 33 que no lo están por encontrarse a la intemperie sin protección (patios, entrada obra, etc.).

PROTEGIDAS DE INCLEMENCIAS

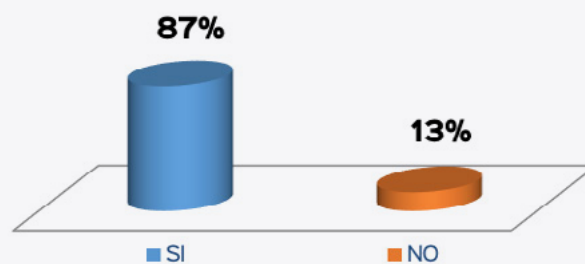


Gráfico 81

b. Sujetas en soportes horizontales (gráfico 82)

Encontramos 91 sujetas en soportes horizontales y 161 escaleras que se encuentran depositadas en el suelo, muchas veces obstaculizando las zonas de paso, o apoyadas en la pared con el consiguiente riesgo de deslizamiento y caída.

SUJETAS SOPORTE HORIZONTAL

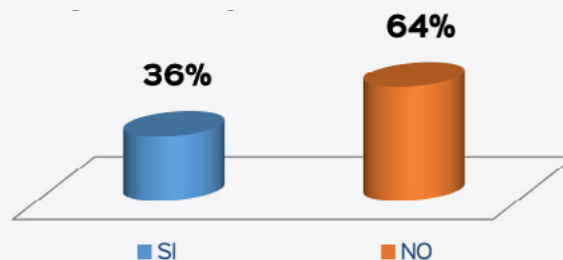


Gráfico 82

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

c. Se transportan plegadas (gráfico 83)

Loes responsables del centro de trabajo informan que las escaleras de mano si se transportan plegadas, únicamente en 2 ocasiones indicaron que no se pliegan al ser desplazada.

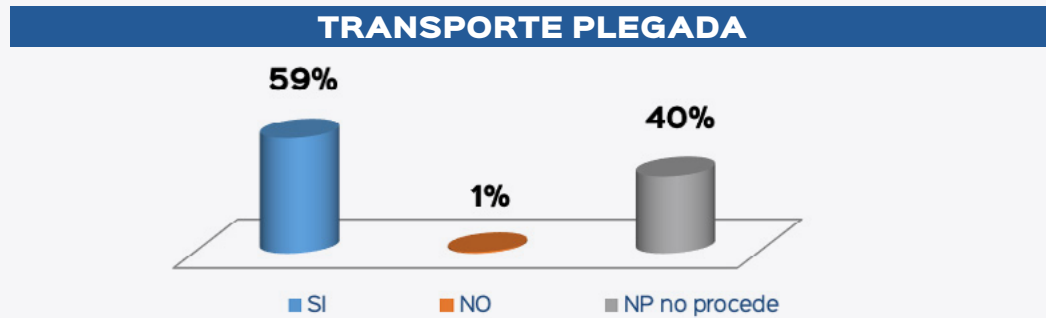


Gráfico 83

d. Limpieza antes de almacenar (gráfico 84)

En lo relacionado con la limpieza antes de almacenar la escalera de mano, en 85 de las mismas se informa que no se realiza.



Gráfico 84



4. CONCLUSIONES

4. CONCLUSIONES

Del análisis realizado en los 548 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.

Factores:

1. La tipología de obra, siendo:
 - 38% de obras de rehabilitación/mejora.
 - 34% de obras de acondicionamiento/reforma.
 - 27% de obras de edificación
 - 1% de obra civil
2. La duración de la obra: en la mayoría de los casos, son obras cuyo plazo de ejecución es corto.
3. Tamaño de la empresa: 94% microempresa y pequeñas empresas.

Un dato importante a destacar es que casi un 60% de los centros de trabajo no tenían disponible la apertura de centro de trabajo en la obra. Este porcentaje se ha visto incrementado en un 10% con respecto al año anterior. En muchos de los casos las empresas transmitieron que no disponían de ellas por desconocimiento o que carecían de conocimientos informáticos o medios para presentarlo. En este caso, los técnicos de prevención de riesgos laborales/profesionales han informado a las empresas contratista de la obligatoriedad de realizar la comunicación de apertura de centro de trabajo previa al comienzo de los trabajos de construcción y que debe de colocarse en un lugar visible dentro de la obra.

En otros casos, debido al corto plazo de ejecución, no lo habían presentado o estaba en trámite y en otras ocasiones disponían de la apertura de centro de trabajo, pero no estaba disponible en la obra.

El riesgo de caída a distinto nivel es una de las principales causas de siniestralidad en el sector de la construcción, representando una de las tipologías de mayor incidencia de los accidentes graves y mortales. Por tanto a la hora de realizar trabajos en altura siempre se deberá eliminar el riesgo impidiendo una posible caída y reduciendo o eliminando las consecuencias, prevaleciendo siempre la protección colectiva frente a la protección individual.

4. CONCLUSIONES

Dentro de las situaciones específicas asociadas a los riesgos de caída en altura las más repetidas son los medios auxiliares (escaleras de mano (31%) y andamios (18%) y los riesgos derivados de huecos horizontales (17%). Estas tres situaciones específicas suponen el 66% del total. El restante 34% corresponde a huecos verticales (15%), borriquetas (9%), torres de trabajo (4%), trabajos verticales (4%), pasarelas (1%) y PEMP (1%).

Con los datos obtenidos en la actuación específica sobre riesgos de caída en altura, los técnicos de prevención hemos llegado a las siguientes conclusiones que a continuación exponemos:

- En cuanto a la **documentación** necesaria (andamio, torre de trabajo y PEMP), incumplen en un 71% de los 215 medios auxiliares analizados donde se analiza dicho ítem, debido principalmente:
 - En obra se encuentra únicamente la empresa subcontratista que desconoce si se encuentra la documentación en el centro de trabajo.
 - La documentación se encuentra en la sede de la empresa y no en la obra.
 - En numerosas ocasiones, alegan que no disponen de un lugar seguro para guardar la documentación de prevención.

La mayor parte de las obras donde no se dispone de la documentación oportuna corresponde a pequeñas empresas y en obras de rehabilitación/mejora y acondicionamiento/mejora.

Los técnicos de AECOM han insistido en que, pese a no ser un requisito obligatorio disponer del certificado en obra, se recomienda guardar dicha documentación en el dispositivo móvil. Con ello, se aseguran disponer en todo momento de aquélla, al tiempo que se evitan posibles pérdidas.

Al realizar una comparativa de estos resultados con los del ejercicio pasado (año 2022), podemos destacar una mejoría respecto al porcentaje de cumplimientos. Así, se ha pasado de un 19% de cumplimientos en el ejercicio anterior a un 29% en el 2023.

- En lo que se refiere a la instalación y montaje de los 619 medios auxiliares analizados (andamio, torre de trabajo, PEMP, escalera de mano, borriqueta y pasarela), se observa que en el 55% el montaje era correcto, lo que supone más de la mitad de los medios analizados.

El restante 45% se identifican deficiencias en este sentido.

4. CONCLUSIONES

Dado el peligro que supone este incumplimiento y posibles consecuencias para la salud de los trabajadores que hacen uso de estos medios auxiliares, los técnicos han insistido, in situ, en la importancia de un correcto montaje de estos medios auxiliares contando para ello con profesionales y/o empresas especializadas.

Puntualizar que se ha observado una mejoría en la instalación y montaje de los andamios respecto al ejercicio anterior (11%).

Respecto a la información y formación de los medios auxiliares, se obtiene una cifra muy alta de trabajadores que sí cuentan con la información/formación necesaria. En comparación con el pasado ejercicio (2022) se aprecia un significativo grado de cumplimientos que casi se ha duplicado al pasar de 48% a un 90% de trabajadores que sí cuentan con la formación adecuada.

No obstante, aunque nos informan de la posesión de los cursos establecidos por el convenio de construcción y los del servicio de prevención ajeno, en las visitas se ha podido comprobar que un alto número de operarios no recuerdan la información recibida. En muchas ocasiones dicha formación se ha recibido hace bastante tiempo y se ha olvidado.

Se hace necesario un recordatorio de la formación/información a pie de obra sobre el uso adecuado de los medios auxiliares específicos existentes en obra.

- En las borriquetas también encontramos irregularidades, en concreto en instalación/montaje (71%), utilización (40%), acceso (38%), orden y limpieza (40 %) que se deben principalmente a:

Improvisación de borriquetas con materiales no adecuados.

- Insuficiente superficie de trabajo (<60cm).
- Mal niveladas.
- Sobrecargadas.
- Con tablonos o chapas superpuestas.
- Sin anclar, etc.

Siendo preciso insistir en la necesidad de utilizar otros medios más seguros.

Principalmente se han encontrado, en un número elevado, en obras de edificación, rehabilitación y acondicionamiento, y sobre todo utilizadas por microempresas y trabajadores autónomos, debido a dos factores:

- Facilidad de montaje o instalación, sin prever las correctas condiciones que de-

4. CONCLUSIONES

ben cumplir, como la estabilidad, superficie mínima, solidez de la superficie de trabajo, tabloneros no anclados o atados a las borriquetas, etc.

- Rapidez de improvisación en su confección, resultando en muchos casos medios auxiliares inadecuados. Esto puede ser ocasionado por el ritmo de trabajo impuesto y por la percepción incorrecta del riesgo de caída que muchos trabajadores y responsables no ven en dicho medio auxiliar.

Hay que destacar que con respecto al pasado 2022 han bajado los porcentajes de incumplimiento en 2 apartados:

- Instalación: se ha pasado de 37% de cumplimientos en el 2022 a 29% en el 2023.
- Orden y limpieza: se ha disminuido el nivel de cumplimiento en un porcentaje elevado, pasando de 71% a solo un 60% de cumplimientos en 2023.

Se observa una apreciable mejora en relación a la utilización de las borriquetas, en comparación con el año anterior.

- Por lo general, el acceso a los medios auxiliares es adecuado, aunque se siguen apreciando incumplimientos (32% de los 619 elementos analizados) tales como acceso al andamio trepando por la estructura, trampillas sin cerrar, escaleras cortas que no parten del ras de suelo, uso de materiales diversos como escalones de acceso a borriquetas, etc.

Estas circunstancias suelen repetirse con bastante frecuencia en todo tipo de obras (rehabilitación/reforma, acondicionamiento/reforma y en edificación) y en microempresas y obras dirigidas por autónomos, por lo que se insiste a los responsables de la obra de la gravedad de los accidentes en altura, recordando la importancia de mantener un correcto estado de todos los elementos de los medios auxiliares (escaleras, trampillas, etc.) y evitando las malas prácticas originadas muchas veces por hábitos incorrectos, excesos de confianza, etc.

Analizando los datos con respecto al año anterior, se ha observado un incremento de incumplimientos pasando de un 26% en el pasado año a un 32% de incumplimientos en el presente 2023.

- Respecto a las protecciones colectivas, se vuelve a puntualizar que son elementos primordiales en todo trabajo en altura y que deben prevalecer siempre sobre la protección individual.

Aunque por lo general las protecciones colectivas existen, se siguen detectando incumplimientos significativos (47%), siendo esta cifra muy alta por el peligro que supone para los trabajadores dicho incumplimiento.

4. CONCLUSIONES

Estas situaciones son muy comunes en pequeñas empresas y en obras de edificación y rehabilitación/reforma, debido a huecos de escalera mal protegidos, ventanales sin proteger, azotea, huecos perimetrales borde forjado, huecos en el suelo sin proteger (arquetas, hueco ascensor, etc.)

En el transcurso de la visita, se explica a los responsables de obra la importancia que tiene la realización de las revisiones periódicas de los elementos de protección y que son claves en toda obra para conseguir un grado óptimo de seguridad. Se recuerda la importancia de reponer aquellos que se han retirado o caído de forma accidental y la instalación de protección ante cualquier desnivel de más de 2 metros por pequeño o temporal que el mismo sea.

- Respecto al ítem de equipos de protección individual (EPI) frente al riesgo de caída en altura, indicar que gran cantidad de las obras visitadas no procede el uso de los mismos, debido a la priorización de la protección colectiva a la hora del uso, montaje y desmontaje de medios auxiliares.

En 197 centros visitados sí se requiere el uso de EPI, bien como medida complementaria a las protecciones colectivas o bien en uso exclusivo por el tipo de trabajo a realizar (descuelgue) o por el medio auxiliar utilizado. De este modo, nos encontramos con 58% de cumplimientos, frente a un 42% donde, pese a ser obligatorios, no se utilizan los equipos de protección individual. Esta cifra negativa es bastante alta por lo que se hace necesario insistir en la seguridad del trabajador en obra. Se recuerda que el objetivo de la prevención de riesgos es proteger al trabajador de posibles daños a la salud y las protecciones colectivas, en primer lugar, y las individuales, en segundo lugar, están encaminadas a evitar cualquier posible riesgo y cumplir dicho objetivo.

Pese a los recordatorios de años anteriores, se han incrementado las cifras de incumplimientos, pasando de 31% en 2022 a 42% en 2023. Lo que refuerza la necesidad de seguir insistiendo en la importancia de las medidas de seguridad.

Estos incumplimientos se ocasionan en obras de rehabilitación/mejora y edificación y en microempresas y trabajadores autónomos. Destaca los 2 incumplimientos correspondientes a trabajos verticales, que aunque es un número muy bajo hay que recordar la peligrosidad del puesto de trabajo. Es cierto, que en este tipo de tareas normalmente se cumplen las medidas de seguridad, por eso sorprende esos 2 datos negativos (falta de cuerda de seguridad, cuerda en dudoso estado).

4. CONCLUSIONES

En este ítem cobra especial importancia la formación e información de los trabajadores, por las graves consecuencias que puede acarrear su no utilización. Recordemos que el riesgo de caída en altura es uno de los principales en el sector de construcción. Es precisa una labor de sensibilización frente al exceso de confianza que genera en muchas ocasiones los años de trabajo en obra y experiencia que, en muchas ocasiones, provoca el olvido del riesgo presente en puestos de altura y la no utilización de los EPI correspondientes.

Por eso, se ha priorizado en la difusión y en las visitas en obra la necesidad de extender la cultura preventiva en todo el sector de la construcción, bajo el lema: la prevención evita accidentes.

Por último hay que mencionar los resultados obtenidos de la adenda de escalera. Como en años anteriores, la escalera es el medio auxiliar más utilizado para trabajos temporales en altura, por lo que este año se ha procedido a realizar un análisis más en profundidad de las mismas a través de una adenda de escalera, con los siguientes resultados:

- La inmensa mayoría de las escaleras presentes en obra se han utilizado como puesto de trabajo, con claro predominio de las escaleras de tijera de aluminio y en la mayoría no se dispone de la etiqueta correspondiente (bien por estar deteriorada y no legible o por carecer directamente de la misma).
- Respecto al empleo que se hace de este medio auxiliar, hay que resaltar que en un número elevado de obras se utiliza la escalera como puesto de trabajo. Observando el tipo de trabajo que se realiza, los técnicos consideran que se hace un uso excesivo de este medio, siendo más apropiados y seguros otros. De este modo, y recordando lo dispuesto en la NPT 239: ESCALERAS MANUALES elaboradas por el INSST, ha sido necesario insistir en que “la norma básica es la de no utilizar una escalera manual para trabajar” únicamente “en caso necesario y siempre que no sea posible utilizar una plataforma de trabajo”.

Sorprende que en ocasiones se haga uso de la escalera cuando en la obra se dispone de otros medios.

- De los datos obtenidos en la adenda de escalera, podemos destacar valores positivos en gran número de aquéllas en relación al estado, conservación y colocación de las mismas. La principal deficiencia la encontramos en la utilización de este medio auxiliar por parte de los trabajadores. En multitud de ocasiones se detecta un exceso de confianza que deriva en el uso inadecuado de la escalera de mano.

4. CONCLUSIONES

- La conclusión final de los técnicos de prevención de riesgos laborales y profesionales de AECOM, que han desarrollado esta actuación referida al riesgo de caída en altura, es que aunque el sector de la construcción ha evolucionado y existe más cultura preventiva, hay que mejorar en muchos aspectos para seguir reduciendo y eliminado los accidentes de trabajo por dicho riesgo.

Debe seguirse concienciando tanto al empresario, responsable de la obra a ejecutar, como a los trabajadores, sobre la importancia de llevar a cabo las medidas preventivas necesarias para evitar los accidentes, prevaleciendo la protección colectiva a la individual. Inculcándoles el hábito de revisar todas las protecciones colectivas, medios auxiliares, protecciones individuales antes de comenzar, durante y después de la jornada laboral.

Las campañas informativas preventivas en relación a esta actuación específica son muy importantes para promover las medidas preventivas que deben de adoptar todas las empresas en las obras de construcción y concienciar a todo el personal que se encuentre en obra.

2023

“El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo colabora en esta publicación en el marco del VI Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2021-2024 y no se hace responsable de los contenidos de la misma ni de las valoraciones e interpretaciones de sus autores. La obra 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

Comunidad de Madrid, 2023

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

1_ACTUACIONES ESPECÍFICAS SOBRE RIESGO DE CAÍDA EN ALTURA