	SA-S-102-04 Trabajo en techos frágiles ACOP			
9AAL000142A0445	Tipo de documento ABB Way - Management System	Revisión C.3	Estado del documento Released	Fecha de entrada en vigor Friday, September 29, 2023
	Redactado por ALBERT YESIT TIBAVIZCO SANCHEZ	Nivel de seguridad Interno	Idiomas es	Página 1 (5)

1.0 Información general

1.1 Introducción

Este Código de práctica aprobado (ACOP) facilita consejos prácticos y guía sobre los métodos preferidos y recomendados para garantizar que las operaciones de ABB cumplan la norma de control exigida por el ABB Way para el Sistema de gestión de HSE y Seguridad.

No es obligatorio seguir los consejos y métodos recomendados; a menos que se indique específicamente, las operaciones son libres de controlar el riesgo a través de diferentes métodos. Sin embargo, el seguimiento de estos métodos garantizará el cumplimiento de la norma. Si se adoptan diferentes medidas, deben mantenerse pruebas documentadas sólidas que confirmen que el método alternativo de control es al menos igual o mejor que los métodos recomendados en este ACOP.

1.2 Alcance

La norma se aplica a todos los empleados, contratistas y otras personas de ABB dentro de las operaciones de ABB y entidades jurídicas de ABB, incluidas las joint ventures/consorcios/asociaciones de trabajo con control de la gestión

2.0 Requisitos de la norma

2.1 Regla para salvar vidas nº 3 de ABB:

"Me protejo para no caer desde las alturas".

2.2 Identificación de riesgos

La mayoría de las instalaciones y equipos suelen estar situados en tejados, muchos de los cuales tienen claraboyas o pueden tener secciones potencialmente frágiles que representan un grave riesgo de lesiones personales si no se toman precauciones adecuadas para garantizar un trabajo seguro. Esto resulta especialmente importante para los empleados o contratistas de ABB que trabajan en nombre de ABB y que pueden participar en trabajos de instalación y servicio en los emplazamientos de los clientes, aunque también podría aplicarse en las instalaciones de fabricación de ABB.

Las caídas a través de materiales frágiles son un problema en el mantenimiento de edificios, o cuando se realiza el servicio de instalaciones o equipos montados en el tejado. A menudo, estos incidentes pueden resultar mortales.



SA-S-102-04 Trabajo en techos frágiles ACOP					
9AAL000142A0445	ABB Way - Management System	C.3	Released	Friday, September 29, 2023	2 (5)

Fig 1
Examples of Fragile roof with Skylight

El problema básico es que las personas suben a los techados para realizar trabajos de instalación, servicio o mantenimiento de edificios y no aprecian la naturaleza del peligro. Los peligros surgen porque el tejado parece sólido, aunque no aguanta fácilmente el peso de una persona. Algunos ejemplos son:

- 1) Lucernarios, por ejemplo claraboyas
- 2) Láminas de fibrocemento, por ejemplo, de amianto corrugado, sobre todo si son antiguas.
- 3) Chapas viejas y corroídas

Los riesgos anteriores deben identificarse y evaluarse a través de una evaluación de riesgos basada en las actividades (SA-M-02-03) preferiblemente antes del contrato o durante la planificación de tareas, aunque siempre antes de las operaciones reales en el emplazamiento. SA-S-102-06 Trabajos en altura, se utilizará PTW con el ABRA.

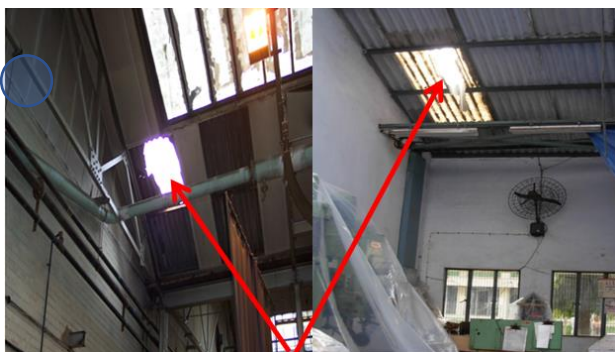


Fig 2
Broken roof lights following a person falling

2.3 Gestión de riesgos y controles operativos

Prevención/eliminación de riesgos

Como ocurre con todos los riesgos, la prevención o eliminación es la mejor opción posible, y está claro que los diseñadores pueden influir, y de hecho influyen, de manera decisiva. Por lo tanto, los diseñadores de nuevos edificios y estructuras deben tener debidamente en cuenta en su proceso de diseño la necesidad de evitar que las personas tengan que trabajar en los techados para instalar equipos o, cuando sea inevitable, garantizar que la ubicación de dichos equipos y el acceso a los mismos se diseñen de forma que sean seguros para las personas que tengan que trabajar en ellos.

Esto debe incluir la necesidad de servicio y mantenimiento de la planta o equipos, así como el mantenimiento general del edificio. Además, los diseñadores deben tomar medidas adecuadas para garantizar:

- 1) Se han proporcionado barreras adecuadas (de una altura mínima de 950 mm) para los techados planos en los que las personas puedan correr riesgo de caída (borde del tejado o a través de una superficie frágil) o
- 2) provisión adecuada de puntos de anclaje para permitir el uso de equipos de detención o restricción de caídas o
- 3) la provisión de líneas de vida horizontales.
- 4) Especificar la capacidad de carga de la superficie del tejado destacando las medidas de precaución.

2.3.1 Controles operativos

En muchos casos, los empleados y

SA-S-102-04 Trabajo en techos frágiles ACOP					
9AAL000142A0445	ABB Way - Management System	C.3	Released	Friday, September 29, 2023	3 (5)

contratistas de ABB tienen que ocuparse de actividades laborales en techados que pueden ser frágiles y cuyo acceso también puede ser difícil.

Deben establecerse medidas de control adecuadas para garantizar que el riesgo de caída se elimine o reduzca a un nivel aceptable:

- 1) Proporcionar un medio seguro de acceso a la zona del tejado, como se muestra en la figura 3.
- 2) Deben proporcionarse y utilizarse plataformas o cubiertas adecuadas para soportar el peso de cualquier persona que pueda tener que trabajar en el tejado, por ejemplo, tableros de gateo.

- 3) Barandillas o cubiertas para evitar que cualquier persona que tenga que pasar por un tejado frágil se caiga.
- 4) Las plataformas deben tener una anchura mínima de 600 mm e incorporar barandillas,
- 5) Cuando no sea posible instalar barandillas, puede que se requieran arneses y redes de seguridad.

En los casos en que no se disponga de un medio permanente de acceso seguro o este no sea practicable, deberán proporcionarse tableros de protección para gatear. Esto es importante incluso si hay una pasarela sólida delimitada a cada lado por un tejado potencialmente frágil. Consulte las figuras 5(a) y (b).



Figs 3 & 4
Examples of safe means of access

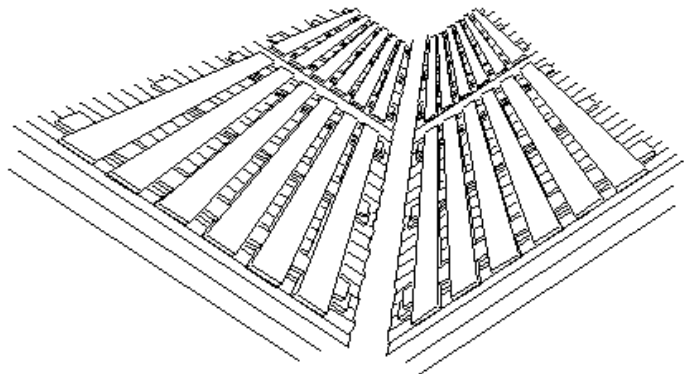
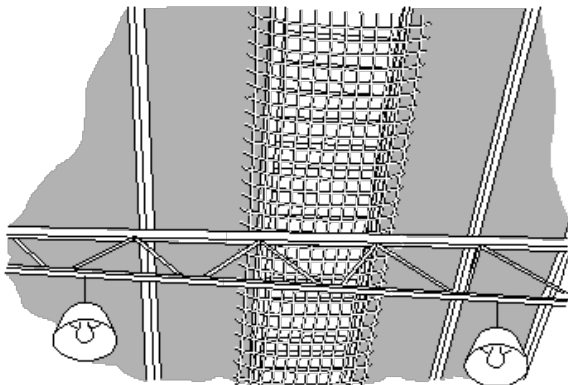


Fig 5(a) & (b)
Use of nets and crawling boards

SA-S-102-04 Trabajo en techos frágiles ACOP					
9AAL000142A0445	ABB Way - Management System	C.3	Released	Friday, September 29, 2023	4 (5)

En todos los casos en que se vaya a utilizar equipamiento individual de detención o restricción de caídas, deberá haberse preparado un plan de rescate adecuado como parte de la evaluación de riesgos.

Además de la fragilidad de los tejados, también existe el problema potencial de la caída de personas que están trabajando a través de aberturas sin protección en suelos o techos. Deben protegerse con barandillas o cubiertas.

2.3.1 Trabajo en emplazamientos de clientes

Cualquier trabajo que requiera acceso/trabajo en tejados debe identificarse durante el proceso de venta/licitación para garantizar que se planifica y se proporciona acceso seguro antes del trabajo.

2.3.2 Instalaciones de ABB

Todo tejado o componente frágil en cualquier instalación de ABB debe identificarse en el plano del emplazamiento con disposiciones de acceso y seguridad gestionadas y controladas de forma proactiva.

2.4 Formación y competencia

Todas las personas (empleados y contratistas) deben recibir instrucciones y formación adecuadas para que sean competentes a la hora de llevar a cabo las actividades de trabajo en el tejado, con el fin de que sean conscientes de los peligros y riesgos que entrañan, tal y como se identifican en la evaluación de riesgos, y de cuáles son las medidas de control de riesgos necesarias, así como de la disponibilidad del equipo correcto.

Cuando deba utilizarse equipamiento de protección individual contra caídas, todas las personas que deban utilizarlo deben haber sido instruidas previamente sobre su correcta utilización.

Cuando se vayan a utilizar plataformas de trabajo elevadas móviles (MEWP) tal como se muestra en la figura 3, las personas que vayan a manejar el equipo deberán haber recibido formación sobre su uso. Consulte SA-S-102-03 Plataformas de trabajo elevadas móviles (MEWP).

2.5 Supervisión

El supervisor de ABB de los trabajos en el emplazamiento debe comprobar visualmente que se han adoptado las medidas de control de riesgos necesarias antes de iniciar los trabajos y que se ha informado a todas las personas pertinentes sobre los trabajos que se van a realizar y las precauciones de HSE que deben aplicarse.

Cuando el trabajo se lleve a cabo durante varios días, el site supervisor deberá comprobar periódicamente que las personas implicadas siguen el método de trabajo seguro requerido, tal y como se identifica en la evaluación de riesgos y se establece en la declaración del método o su equivalente.

2.6 Inspección y monitorización

Cuando se vayan a utilizar MEWP, estas deberán inspeccionarse en los 6 meses anteriores. Del mismo modo, cuando se utilice equipamiento individual de detención de caídas, este deberá comprobarse de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y la norma ISO 10333. El supervisor debe inspeccionar todo el equipamiento antes de su uso para detectar cualquier signo de desgaste o daño. Consulte SA-S-102-02 Arneses y líneas de vida temporales

SA-S-102-04 Trabajo en techos frágiles ACOP					
9AAL000142A0445	ABB Way - Management System	C.3	Released	Friday, September 29, 2023	5 (5)

Al realizar SOT y otras inspecciones de seguridad programadas, los managers y supervisores deben comprobar que los empleados siguen adecuadamente el método de trabajo seguro y las medidas de control de la evaluación de riesgos.

(<http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/>)

2.7 Documentación y registros

Deben estar disponibles registros con respecto a la inspección de las MEWP para asegurarse de que se han sometido a inspecciones y comprobaciones regulares, y también debe mantenerse un libro de registro para registrar comprobaciones del equipamiento individual de detención de caídas.

2.8 Planificación de emergencias

El supervisor debe evaluar las posibles emergencias relacionadas con los trabajos en altura incluida la caída de tejados, mientras que la planificación de tareas y las medidas de control correspondientes deben incluirse en la evaluación de riesgos basada en las actividades. Debe establecerse un plan de emergencia que incluya el uso de servicios externos y de primeros auxilios internos. El plan debe incluir procedimientos de notificación, números de teléfono de emergencia y personal responsable. La formación de los instaladores y usuarios también es necesaria para asegurarse de que en caso de emergencia (es decir, una caída), sepan cómo responder.

3.0 Agradecimientos

Las figuras 3, 4, 5(a) y (b) han sido elaboradas por el UK Health and Safety Executive y están sujetas a los derechos de autor de la Corona del Reino Unido, y se han reproducido en el presente documento en virtud de los términos de la licencia abierta tal como se establece.