***Insertar el nombre de la empresa***

**Procedimiento de salud y seguridad en el trabajo**

|  |
| --- |
| ***Instrucciones generales***   1. *Insertar el logotipo de la empresa en la cabecera* 2. *Inserte el nombre de la empresa donde se indica ("[inserte el nombre de la empresa]")* 3. *Tenga en cuenta las orientaciones / siga las instrucciones que figuran en los cuadros de instrucciones* 4. *Revisar el Procedimiento de Salud y Seguridad en el Trabajo y adaptarlo en consecuencia, si es necesario.* 5. *Borre las casillas de instrucciones una vez completado el documento, incluida ésta* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Documento nº:** | XX |
| **Tipo de documento:** | Plan |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº de versión** | **Fecha de publicación** | **REVISADO por (Miembros del equipo)** | **Revisado por**  **(Responsable pertinente)** | **Aprobado** | **Firma** |
|  |  |  |  |  | Firma |
|  |  |  |  |  | Firma |
|  |  |  |  |  | Firma |
|  |  |  |  |  | Firma |
|  |  |  |  |  | Firma |
|  |  |  |  |  | Firma |

NOTA:

Este documento está controlado mientras permanece en el sistema. Las copias impresas creadas a partir de este documento se consideran no controladas a menos que se identifiquen específicamente como controladas desde el día de la impresión.

**Enmiendas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº de versión.** | **Fecha de publicación** | **descripción** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Índice**

[1 Objeto y ámbito de aplicación 5](#_Toc199771173)

[2 Objetivos 5](#_Toc199771174)

[3 Requisitos legales e internacionales 5](#_Toc199771175)

[3.1 Legislación nacional 5](#_Toc199771176)

[3.2 Normas y directrices internacionales 6](#_Toc199771177)

[4 Otras referencias pertinentes 6](#_Toc199771178)

[5 Definiciones 6](#_Toc199771179)

[6 Abreviaturas y acrónimos 7](#_Toc199771180)

[7 Plan de salud y seguridad en el trabajo 8](#_Toc199771181)

[7.1 Visión general 8](#_Toc199771182)

[7.2 Salud y seguridad en el transporte 9](#_Toc199771183)

[7.3 Trabajo en altura 11](#_Toc199771184)

[7.4 Trabajo en caliente 13](#_Toc199771185)

[7.5 Procedimiento de aislamiento de energía (Lock-Out/Tag-Out) 14](#_Toc199771186)

[7.6 Ergonomía y manipulación manual 16](#_Toc199771187)

[7.7 Gestión de la seguridad contra incendios 16](#_Toc199771188)

[7.8 Vigilancia médica 18](#_Toc199771189)

[7.9 Seguridad de las máquinas 18](#_Toc199771190)

[7.10 Equipos de protección individual (EPP) 19](#_Toc199771191)

[7.11 Seguridad eléctrica 20](#_Toc199771192)

[7.12 Ruido ocupacional 21](#_Toc199771193)

[7.13 Estrés térmico 21](#_Toc199771194)

[7.14 Iluminación 22](#_Toc199771195)

[7.15 Instalaciones para el bienestar del personal 23](#_Toc199771196)

[7.16 Gestión de equipos de elevación 24](#_Toc199771197)

[8 Funciones y responsabilidades 26](#_Toc199771198)

[9 Control e informes 27](#_Toc199771199)

[10 Formación y sensibilización 27](#_Toc199771200)

[Anexo A: Permiso de trabajo en altura 28](#_Toc199771201)

[Anexo B: Permiso de trabajo en caliente 33](#_Toc199771202)

[Anexo C: Permiso de aislamiento energético 35](#_Toc199771203)

[Anexo D: Registro de equipos de elevación 37](#_Toc199771204)

Lista de Tablas

[Tabla 7.1: Límites mínimos de intensidad de iluminación en el lugar de trabajo 24](#_Toc184385605)

[Tabla 8.1: Funciones y responsabilidades 27](#_Toc184385606)

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*  Instrucciones generales de personalización y conformidad |
| Este documento proporciona una plantilla a partir de la cual su empresa puede desarrollar un Procedimiento de Salud y Seguridad Ocupacional (PSST) que describa los requisitos para gestionar los riesgos de salud y seguridad ocupacional en el lugar de trabajo. El PSST se diseñará para garantizar la alineación con las Normas de Desempeño (PS) de la Corporación Financiera Internacional (CFI) sobre Sostenibilidad Ambiental y Social - PS2: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.  El propósito de la OSHP es proporcionar los requisitos para una serie de temas de riesgo de SST con el fin de prevenir lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo.  Este documento establece los requisitos para los siguientes temas de salud y seguridad en el trabajo:   * Salud y seguridad en el transporte; * Trabajar en las alturas; * Trabajo en caliente; * Aislamiento energético; * Ergonomía y manipulación manual; * Seguridad contra incendios; * Salud e higiene en el trabajo; * Seguridad de las máquinas; * Equipo de protección individual; * Seguridad eléctrica; * Equipos de elevación; * Ruido ocupacional; * Estrés térmico; * Instalaciones para el bienestar del personal; y * Iluminación.   Para adaptar este documento a las operaciones de su empresa, deberá seguir los siguientes pasos:   * Lleve a cabo una evaluación de riesgos para determinar cuáles de los temas de riesgo en materia de salud y seguridad ocupacional mencionados anteriormente son aplicables a las operaciones de su empresa (consulte el Manual del SGAS para obtener información detallada sobre cómo llevar a cabo la evaluación de riesgos); * Elimine de este documento los temas de salud y seguridad en el trabajo que no sean aplicables a sus operaciones; * Para los temas de riesgos de salud y seguridad en el trabajo que sean aplicables a sus operaciones, lea el texto existente para cada tema y perfeccione/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y los sistemas existentes; * Para otros temas de riesgo en materia de salud y seguridad en el trabajo que el proceso de evaluación de riesgos anterior pueda identificar como aplicables a sus operaciones, pero que no estén incluidos en la lista anterior, desarrolle procedimientos adecuados para estos temas de riesgo en materia de salud y seguridad en el trabajo; * Para cualquier otro tema de riesgo en materia de salud y seguridad en el trabajo que pueda identificarse mediante el proceso de evaluación de riesgos anterior, con el fin de contribuir al desarrollo de procedimientos para los mismos, recurrir a documentos de referencia adecuados alineados con las Buenas Prácticas Internacionales de la Industria (GIIP), e incluir dichos procedimientos en el presente documento; y * Entre los documentos de referencia adecuados y alineados con la GIIP que se recomiendan para desarrollar los procedimientos anteriores se incluyen:   + [Directrices generales de la CFI sobre medio ambiente, salud y seguridad (2007)](https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-general-ehs-guidelines-en.pdf)   + Directrices de la CFI sobre medio ambiente, salud y seguridad en el sector industrial[:](https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines) <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines>   + Documentos de orientación sobre salud y seguridad laboral del Health and Safety Executive (HSE): <https://www.hse.gov.uk/guidance/topics.htm>   + [Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo](https://www.cdc.gov/niosh/index.html) |

# Objeto y ámbito de aplicación

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Introduzca el nombre de la empresa donde se indique a lo largo del documento.* * *Describa la finalidad del Procedimiento de Salud y Seguridad en el Trabajo. Debe describir por qué se requiere el PSST (por ejemplo, el cumplimiento de otros procedimientos y directrices internos, la alineación con las normas y directrices internacionales, por ejemplo, las Normas de Desempeño (PS) de la Corporación Financiera Internacional (CFI) sobre Sostenibilidad Ambiental y Social (2012)).* * *Definir el ámbito de aplicación de la PSST y a quién se aplica.* * *El texto que figura a continuación es genérico. Revíselo y modifíquelo según las necesidades de su empresa.* |

El propósito del Procedimiento de Salud y Seguridad Ocupacional (*PSST*) es proporcionar instrucción y orientación a los empleados sobre temas de riesgo de *SST* que son aplicables a la Empresa con la intención de prevenir accidentes y lesiones en el lugar de trabajo, garantizar que se mantenga un ambiente de trabajo seguro y cumplir con la legislación aplicable relacionada con *SST*.

El *PSST* se aplica a [nombre de la empresa] y sus filiales, así como a las empresas contratistas que realizan trabajos por cuenta de [nombre de la empresa].

# Objetivos

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Exponga los objetivos de la PSST y lo que pretende conseguir.* * *El texto que figura a continuación es genérico. Revíselo y modifíquelo según las necesidades de su empresa.* |

El PSST se guía por los siguientes objetivos:

* Establecer procesos y prácticas para prevenir lesiones, enfermedades y muertes relacionadas con el trabajo;
* Garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables en materia de salud y seguridad en el trabajo.
* Establecer y comunicar las responsabilidades relacionadas con la salud y la seguridad en el trabajo.

# Requisitos legales e internacionales

## Legislación nacional

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Revise la legislación nacional y local relativa a la participación de las partes interesadas e incorpórela a esta sección según sea necesario.* * *Enumere todas las obligaciones legales pertinentes, la legislación clave y las directrices de esta sección.* |

El PSST se ha elaborado de conformidad con las siguientes leyes y reglamentos nacionales:

* *[Algunos ejemplos de nombres de estas leyes y normativas son*
  + *Ocupacional; Ley de Salud y Seguridad de 1993; y*
  + *XXX*

## Normas y directrices internacionales

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Enumere todas las normas y directrices internacionales pertinentes, como las que figuran a continuación y, por ejemplo, otras normas de prestamistas* * *Modifique/elimine/añada a la lista según sea necesario.* |

El PSST se ha elaborado de conformidad con las siguientes normas y directrices internacionales:

* Normas de Desempeño (ND) de la Corporación Financiera Internacional (CFI) (2012);
* Directrices generales sobre medio ambiente, salud y seguridad de la CFI y el Grupo del Banco Mundial (2007); y
* Directrices sectoriales sobre medio ambiente, salud y seguridad de la CFI y el Grupo del Banco Mundial.

# Otras referencias pertinentes

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Enumere todos los documentos pertinentes a los que se hace referencia en este documento y/o que sirvieron de apoyo para su redacción.* * *Modifique/elimine/añada a la lista según sea necesario.* |

Este PSST debe leerse junto con los siguientes documentos:

* [introduzca el nombre de la empresa] xxxx Procedimiento.

# Definiciones

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Enumerar las definiciones que deben definirse para garantizar la correcta interpretación de la PSST.* * *Modifique/elimine/añada según sea necesario.* |

| **Término** | **Definición** |
| --- | --- |
| Protección contra caídas | Sistema de medidas y equipos de seguridad diseñado para prevenir o mitigar el riesgo de caídas desde superficies de trabajo, estructuras o lugares elevados. |
| Parada por caída | Un aspecto específico de la protección contra caídas y las medidas de seguridad diseñadas para evitar lesiones o la muerte en caso de caída desde una posición elevada. Los sistemas y equipos anticaídas se utilizan para detener o parar de forma segura la caída de un trabajador y minimizar las fuerzas de impacto sobre su cuerpo, evitando que golpee un nivel o superficie inferior. |
| Trabajo en caliente | Cualquier trabajo que implique combustión, soldadura, corte, soldadura fuerte, soldadura blanda, amolado, uso de herramientas que produzcan fuego o chispas, u otro trabajo que produzca una fuente de ignición. |
| Bloqueo | Práctica consistente en utilizar dispositivos de seguridad con llave ("cerraduras") para impedir la activación o excitación no deseada de equipos mecánicos o eléctricos, o la liberación de otras energías (como vapor, sustancias químicas peligrosas, materiales sólidos, etc.). |
| Plataforma de trabajo elevada móvil | La plataforma elevadora móvil de personal (PEMP) también se conoce como "plataforma aérea de trabajo" o "equipo de acceso motorizado". Se trata de un tipo de maquinaria o equipo especializado utilizado para proporcionar acceso temporal a zonas de trabajo elevadas, a menudo a alturas a las que sería poco práctico o inseguro llegar utilizando medios convencionales como escaleras o andamios. |
| Trabajo en altura | El acto de realizar tareas, actividades o trabajos en una posición o ubicación elevada donde existe el riesgo de caer a una distancia que pueda causar lesiones personales. Esta posición elevada puede estar por encima del nivel del suelo, como en un andamio, escalera, plataforma, tejado o pasarela elevada, o puede implicar trabajar cerca del borde de una abertura o superficie donde existe el riesgo de caer a un nivel inferior. |

# Abreviaturas y acrónimos

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Enumere las abreviaturas y siglas a las que se hace referencia en el documento.* * *Modifique/elimine/añada según sea necesario.* |

| **Abreviaturas y acrónimos** | **Definición** |
| --- | --- |
| AS | Ambiental y sociales |
| SGAS | Sistema de gestión ambiental y social |
| CFI | Corporación Financiera Internacional |
| PEMP | Plataforma de trabajo elevada móvil |
| CNM | Capacidad nominal máxima |
| NIOSH | Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo |
| EPP | Equipos de protección personal |
| PS | Norma de rendimiento |
| OEM | Fabricante de equipos originales |
| SST | Salud y seguridad en el trabajo |
| PSST | Plan de salud y seguridad en el trabajo |
| SWL | Carga de trabajo segura |

# Plan de salud y seguridad en el trabajo

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Complete el proceso de evaluación de riesgos descrito en el Cuadro de instrucciones generales para la personalización y el cumplimiento de la normativa al principio de este documento, y enumere a continuación los temas de salud y seguridad en el trabajo aplicables a su empresa.* * *El texto que figura a continuación es genérico. Revíselo y modifíquelo según las necesidades de su empresa.* |

## Visión general

Este Plan de salud y seguridad laboral detalla los requisitos para la gestión de los riesgos de salud y seguridad laboral de [introduzca el nombre de la empresa]. A continuación se enumeran los temas específicos de salud y seguridad ocupacional que [insertar nombre de la empresa] debe gestionar, identificados a partir de la evaluación básica de riesgos ambientales y sociales de la empresa y de su conocimiento de los riesgos de salud y seguridad ocupacional del sector. Los temas de salud y seguridad ocupacional cubiertos en este documento son:

* Salud y seguridad en el transporte;
* Trabajar en las alturas;
* Trabajo en caliente;
* Aislamiento energético;
* Ergonomía y manipulación manual;
* Seguridad contra incendios;
* Salud e higiene en el trabajo;
* Seguridad de las máquinas;
* Equipos de protección personal (EPP);
* Seguridad eléctrica;
* Equipos de elevación;
* Ruido ocupacional;
* Estrés térmico;
* Instalaciones para el bienestar del personal; y
* Iluminación.

## Salud y seguridad en el transporte

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Requisitos generales

* Siempre que sea posible, la empresa deberá recurrir a contratistas debidamente formados y equipados para realizar trabajos con equipos móviles especializados (por ejemplo, operaciones de grúa), que deberán llevarse a cabo de conformidad con los principios generales establecidos en este procedimiento.
* Las personas que manejan vehículos y equipos móviles y deben tener licencia de acuerdo con la legislación aplicable.
* Todos los operadores de equipos móviles deben haber recibido formación impartida por una autoridad externa competente o por una persona debidamente formada y competente para cada elemento específico del equipo móvil que manejen. El contenido de la formación deberá documentarse, ajustarse al tipo de equipo utilizado e incluir el requisito de que el alumno demuestre su competencia.
* Todas las personas que manejen vehículos y equipos móviles en la empresa deben estar certificadas como médicamente aptas para hacerlo. Además, deben aplicarse medidas para gestionar el riesgo relacionado con la fatiga del operador.
* Todos los vehículos y equipos móviles deben ser mantenidos, revisados e inspeccionados periódicamente según lo exigido por el fabricante del equipo original (OEM).
* Cuando proceda (en particular en el caso de equipos móviles con componentes de elevación, como carretillas elevadoras, grúas, cargadores frontales, etc.), los equipos móviles deberán ser inspeccionados/probados por una autoridad externa competente y/o un inspector gubernamental (según exija la legislación) y certificados como seguros para su funcionamiento.
* Todos los vehículos y equipos móviles deben ser inspeccionados por el operador antes de su uso para detectar defectos importantes y condiciones inseguras. Si se detecta algún defecto importante, deberá corregirse antes de utilizar el equipo.

### Calzadas, vías de circulación de equipos móviles y pasos de peatones

* Las calzadas de la obra se construirán y mantendrán en condiciones adecuadas al tipo y volumen de tráfico rodado que circule por ellas y a las condiciones meteorológicas imperantes.
* La construcción de carreteras se hace teniendo en cuenta la seguridad del tráfico peatonal y de los medios de transporte no motorizados (por ejemplo, bicicletas).
* Las siguientes medidas deben tenerse en cuenta y aplicarse en función de los riesgos y los aspectos prácticos:
  + Iluminación adicional en las intersecciones de mayor riesgo;
  + Carriles bici;
  + Pasos de peatones;
  + Badenes y/u otras medidas de pacificación del tráfico;
  + Bermas elevadas en los arcenes de las carreteras;
  + Barreras peatonales;
  + Pasos peatonales señalizados;
  + Señalización vial que indique los peligros potenciales de la carretera y los límites de velocidad; y
  + Marcas viales.

### Seguridad del transporte y de los equipos móviles

* La empresa debe determinar, aplicar y hacer cumplir las normas adecuadas de tráfico, transporte y funcionamiento de equipos móviles que resulten apropiadas para la vía de circulación del vehículo y el contexto operativo, y de conformidad con las normas locales de seguridad vial. Estas normas pueden incluir:
  + Límites de velocidad;
  + Obligación de no hablar por un dispositivo de comunicación portátil (por ejemplo, teléfono móvil o walkie talkie) mientras se conduce/opera;
  + Obligación de que conductores y pasajeros lleven cinturones de seguridad;
  + Exigencia de que todos los vehículos que transporten a empleados o contratistas dispongan de asientos adecuados y seguros para todos los pasajeros transportados;
  + Los vehículos y equipos móviles de gran tamaño (por ejemplo, camiones) deberán calzarse cuando estén estacionados para evitar el movimiento involuntario de dicho vehículo/equipo;
  + Medidas de control clave para evitar el uso no autorizado de equipos móviles y vehículos.
  + Restricciones a la circulación de vehículos en función de las condiciones de la calzada mojada.

### Operaciones de elevación con equipos de elevación móviles

* Todas las operaciones de elevación no rutinarias con equipos de elevación móviles deben ser:
  + Supervisado y autorizado por una persona con conocimientos y experiencia adecuados en la operación de elevación que se esté realizando.
  + Cuidadosamente planificado y evaluado el riesgo antes de comenzar el trabajo, con las medidas de control necesarias identificadas en la evaluación de riesgos.

## Trabajo en altura

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Requisitos generales

* Todas las personas que realicen trabajos en altura en la empresa deberán contar con un certificado médico que acredite su aptitud para ello.
* Siempre que sea posible, la empresa deberá recurrir a contratistas debidamente formados y equipados para realizar los trabajos en altura, que se llevarán a cabo de conformidad con los principios generales establecidos en este procedimiento.
* Las personas que trabajan en altura deben llevar cascos de seguridad sujetos con un barboquejo.
* Deben tomarse medidas para evitar la caída desde altura de herramientas, materiales y otros objetos.
* Deben colocarse barricadas y señales de advertencia para impedir que personal no autorizado acceda a las zonas donde se realizan trabajos en altura, y para proteger a las personas de la caída de objetos.

### Principios generales

* Los trabajos en altura deben realizarse de acuerdo con un proceso formal de permiso para trabajar que incluya:
  + Evaluación del riesgo e identificación de las medidas que deben adoptarse para mitigarlo;
  + Autorización por escrito de la dirección de la obra o de una persona designada por ésta para realizar trabajos en altura;
  + Confirmación de que las personas que realizan el trabajo tienen la formación adecuada;
  + Confirmación de que las personas que realizan el trabajo están certificadas como médicamente aptas para trabajar en altura;
  + Que todos los equipos pertinentes (por ejemplo, andamios, plataformas elevadoras, arneses de seguridad, escaleras, etc.) han sido inspeccionados por una persona competente para llevar a cabo dicha inspección y emitir un juicio sobre la seguridad de dichos equipos;
  + Disposiciones de respuesta en caso de emergencia.
* ***En el anexo A*** figura un permiso de trabajo en altura.

### Uso de sistemas anticaídas[[1]](#footnote-2)

* Todas las personas que deban realizar trabajos en altura utilizando sistemas anticaídas deberán recibir formación específica sobre el uso de sistemas anticaídas impartida por una autoridad externa competente o por una persona debidamente formada y competente. El contenido de la formación deberá estar documentado, ajustarse al tipo de sistema anticaídas que el alumno vaya a utilizar en el lugar de trabajo e incluir el requisito de que el alumno demuestre su competencia.
* Los sistemas de detención de caídas deben ser apropiados para el trabajo que se esté realizando (por ejemplo, sistemas de doble eslinga para trabajos que requieran que el personal se desplace a lo largo de estructuras o que suba y baje de ellas, eslinga simple para trabajos en líneas de vida, etc.).
* Cuando se requiera el uso de un equipo personal de detención de caídas, la persona no deberá trabajar sola.
* Deberá disponerse de sistemas de respuesta de emergencia para la rápida recuperación del personal que se haya caído y esté suspendido en su sistema anticaídas.

### Trabajo en escalera

* Todas las escaleras deberán ser de construcción sólida y adecuadas para el uso previsto.
* Las personas que realicen trabajos con escaleras deben estar formadas para el tipo de escalera en la que trabajen.
* Todas las escaleras portátiles y fijas deben inspeccionarse periódicamente para determinar si la escalera es segura para su uso.
* Mantenga un contacto de tres puntos para cualquier trabajo realizado desde una escalera.

### Andamios

* Todas las plataformas, andamios y cualquier otra estructura temporal se construirán y desmontarán únicamente bajo la dirección de una persona competente en la construcción de andamios.
* Los equipos de andamiaje deberán diseñarse y fabricarse de acuerdo con una norma reconocida, y las estructuras de andamiaje deberán construirse de acuerdo con las normas industriales generalmente aceptadas.
* Antes de su utilización, las estructuras de los andamios deberán ser inspeccionadas y aprobadas para su uso por una persona competente en la construcción de andamios.
* Los andamios deben ser reinspeccionados por una persona competente periódicamente y siempre que se haya realizado un cambio en la estructura del andamio.
* Los andamios deben estar etiquetados para indicar si su uso es seguro o no.

### Plataformas de trabajo elevadas móviles (por ejemplo, plataformas elevadoras, elevadores de tijera, etc.) y jaulas de trabajo suspendidas ("jaulas para personas").

* Todos estos equipos deben cumplir las normas de diseño aprobadas pertinentes.
* Todos estos equipos se mantendrán en condiciones de funcionamiento seguras y se inspeccionarán y certificarán periódicamente para garantizar su funcionamiento seguro.
* Todos estos equipos deben ser inspeccionados por el operador antes de su uso.
* Todos los operadores de estos equipos deben haber recibido una formación impartida por una autoridad externa competente o por una persona debidamente formada y competente. El contenido de la formación se documentará, se ajustará al tipo de equipo utilizado e incluirá el requisito de que el alumno demuestre su competencia.
* Las personas que trabajen en la cesta de la plataforma de trabajo deben llevar un arnés de seguridad sujeto por una eslinga a un punto de anclaje adecuado.

## Trabajo en caliente

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Preparación para trabajos en caliente

* Para realizar trabajos en caliente fuera de un taller designado, debe obtenerse un permiso de trabajo en caliente (véase el anexo B) de un supervisor o gerente antes de iniciar el trabajo en caliente.
* El equipo de trabajo en caliente debe comprobarse para garantizar que se encuentra en condiciones de funcionamiento seguras.
* Inspeccione la zona de trabajo y retire o proteja cualquier material combustible e inflamable en un radio de 10 metros alrededor del lugar donde se vaya a realizar el trabajo en caliente. Esto incluye líquidos inflamables, gases inflamables, polvos combustibles, vegetación y cualquier otro material combustible e inflamable.
* Al realizar la inspección anterior, tenga en cuenta los niveles de trabajo por debajo de los cuales se realiza el trabajo en caliente (por ejemplo, para trabajos en lugares elevados o en edificios de varias plantas).
* Coloque barricadas o delimite el área para garantizar que las personas o el material no autorizados no entren en la zona de trabajo caliente.
* Asegúrese de que los recipientes se purgan de cualquier líquido/vapor inflamable antes de comenzar el trabajo en caliente.

### Realización de los trabajos en caliente

* Proporcione un vigilante de incendios continuo[[2]](#footnote-3) durante la actividad de trabajo en caliente y durante al menos 30 minutos después del trabajo en caliente, incluidos los descansos. Al vigilante contra incendios no se le debe asignar ninguna otra tarea mientras dure el trabajo en caliente.
* El vigilante de incendios debe estar provisto de un equipo de lucha contra incendios adecuado y recibir formación sobre su uso.
* El vigilante de incendios debe estar formado para dar la alarma y en los procedimientos de respuesta de emergencia en caso de incendio o explosión.

### Después del trabajo en caliente

* El vigilante de incendios debe permanecer en la zona durante al menos 30 minutos una vez finalizado el trabajo en caliente, incluidas las pausas, para garantizar que las chispas calientes residuales no provoquen un incendio.

## Procedimiento de aislamiento de energía (Lock-Out/Tag-Out)

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Preparación para el aislamiento energético

* Antes de iniciar el procedimiento de aislamiento energético, debe obtenerse de un supervisor o gerente un Permiso de Aislamiento Energético (véase ***el anexo C***) que autorice la realización del aislamiento energético.
* Los empleados que realicen el aislamiento de energía deberán estar seguros de qué interruptor, válvula u otros dispositivos de aislamiento de energía se aplican al equipo que se está bloqueando. Puede estar implicada más de una fuente de energía (eléctrica, mecánica u otras). Cualquier identificación dudosa de las fuentes deberá ser aclarada por los empleados con sus supervisores.

### Secuencia del procedimiento de aislamiento energético

* Notifique a todos los empleados afectados (incluidos los empleados que puedan estar trabajando en las proximidades del equipo aislado) que se requiere un aislamiento energético y el motivo del mismo.
* Si el equipo está en funcionamiento, apáguelo mediante el procedimiento de parada normal.
* Accione el interruptor, la válvula u otros dispositivos de aislamiento de energía para que la(s) fuente(s) de energía (eléctrica, mecánica, hidráulica, otra) quede(n) desconectada(s) o aislada(s) del equipo.
* Dispositivos/interruptores de aislamiento de energía con un bloqueo individual asignado. En caso necesario, utilice una cadena u otro dispositivo adecuado para asegurar y bloquear el punto de aislamiento.
* La llave de la cerradura debe permanecer en posesión de la persona o personas que hayan cerrado el punto de aislamiento mientras dure el aislamiento energético.
* La energía almacenada, como la de condensadores, resortes, elementos elevados de máquinas, volantes giratorios, sistemas hidráulicos y presión de aire, gas, vapor o agua, también debe disiparse o contenerse mediante métodos como la conexión a tierra, el reposicionamiento, el bloqueo o la purga.
* Compruebe si el equipo se ha aislado eficazmente intentando ponerlo en marcha (accionando el pulsador u otros controles de funcionamiento normal) para asegurarse de que el equipo no funcionará.
* PRECAUCIÓN: Vuelva a colocar los controles de funcionamiento en posición neutra después de esta prueba.
* El equipo ya está bloqueado y se puede seguir trabajando en él.

### Procedimiento en el que interviene más de una persona

* En general, si más de una persona realiza trabajos en el equipo, cada una colocará su propio candado personal en el dispositivo o dispositivos de aislamiento de energía.
* Una persona designada de una cuadrilla de trabajo o un supervisor, con el conocimiento de la cuadrilla, puede bloquear el equipo para toda la cuadrilla. En tales casos, sería responsabilidad de la persona encargada llevar a cabo todos los pasos del procedimiento de aislamiento de energía e informar a la cuadrilla cuando sea seguro trabajar en el equipo. Además, la persona designada no retirará el bloqueo de la tripulación hasta que se haya verificado que todas las personas están despejadas.

### Restablecimiento del servicio de los equipos

* Cuando el trabajo esté terminado y el equipo esté listo para las pruebas o el servicio normal, compruebe la zona del equipo para ver que nadie esté expuesto, e informe a las personas afectadas de que el equipo está a punto de activarse.
* Retire todos los bloqueos. Los dispositivos de aislamiento de energía pueden accionarse para restablecer la energía de los equipos.

### Otras normas de aislamiento energético

* Todos los equipos se bloquearán para protegerlos contra el funcionamiento accidental o inadvertido cuando dicho funcionamiento pueda causar lesiones al personal (incluidos los equipos inseguros o dañados).
* No intente accionar ningún interruptor, válvula u otro dispositivo de aislamiento de energía que esté bloqueado.

## Ergonomía y manipulación manual

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

Las lesiones debidas a factores ergonómicos, como los movimientos repetitivos, el sobreesfuerzo y la manipulación manual, a menudo requieren exposiciones prolongadas y repetidas para desarrollarse, y suelen requerir periodos de semanas a meses para su recuperación. Entre los controles que deben aplicarse en la empresa para reducir el riesgo de trastornos relacionados con la ergonomía figuran los siguientes:

* Utilizar medios mecánicos para eliminar o reducir el esfuerzo necesario para levantar materiales pesados, sujetar herramientas u objetos de trabajo.
* Cuando no se disponga de medios mecánicos, exigir elevadores multipersona si los objetos a elevar superan los 25 kilogramos.
* Seleccionar y diseñar herramientas que reduzcan las necesidades de fuerza y los tiempos de sujeción, y mejoren las posturas.
* Puestos de trabajo ajustables a las necesidades del usuario.
* Incorporar pausas de descanso y estiramiento en los procesos de trabajo, y llevar a cabo la rotación de puestos.
* Implantar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan las fuerzas y los esfuerzos innecesarios.
* Cualquier otro control que pueda recomendar un higienista ocupacional cualificado y con experiencia tras una evaluación de riesgos de higiene ocupacional de la empresa.

## Gestión de la seguridad contra incendios

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Requisitos generales

Los equipos contra incendios y de emergencia deben cumplir los siguientes requisitos generales:

* El número, tipo y distribución de los equipos de lucha contra incendios, extinción de incendios, alarma contra incendios, sistema de detección de incendios y rescate de emergencia para la Empresa deben ser determinados por una persona competente.
* Se mantendrá un registro de todos los equipos de extinción de incendios en servicio in situ, incluidos extintores, bocas de incendios y mangueras contra incendios. Cada elemento del equipo de lucha contra incendios que figure en el registro tendrá un número de identificación único.
* El agua contra incendios sólo debe utilizarse para casos de emergencia y extinción de incendios, y no para otros fines operativos.
* No se obstaculizará en modo alguno el acceso a todos los equipos de lucha contra incendios.
* Todos los equipos de lucha contra incendios y las alarmas contra incendios deben estar claramente identificados mediante señalización.

### Inspecciones de equipos contra incendios

### Inspecciones y revisiones anuales

* Las inspecciones y revisiones de todos los equipos de lucha contra incendios deben ser realizadas al menos una vez al año por un inspector de equipos de lucha contra incendios competente y registrado.
* Las inspecciones y revisiones específicas que se lleven a cabo deberán ajustarse a las Buenas Prácticas Internacionales de la Industria (GIIP).
* La revisión e inspección de los extintores debe incluir la comprobación de que todos los tipos de extintores han sido sometidos a una prueba de presión hidrostática al menos cada cinco años.
* La fecha en la que se inspeccionó/revisó cada elemento del equipo de lucha contra incendios y la empresa que realizó la inspección/revisión deben figurar en el equipo de lucha contra incendios.
* Todo equipo de lucha contra incendios que no funcione deberá ser retirado y sustituido por otro que sí funcione.

### Inspecciones mensuales

* Todos los equipos de lucha contra incendios deben ser inspeccionados por personal formado y designado.
* Las inspecciones mensuales de los equipos de extinción de incendios deben incluir:
  + Todo el equipo:
    - Tiene una etiqueta que indica que se ha realizado la inspección/revisión anual por un proveedor de servicios externo en los últimos 12 meses;
    - Las etiquetas de inspección son legibles;
    - No hay signos evidentes de daños o desgaste;
    - No se impide el acceso al equipo de extinción de incendios;
* Extintores:
  + - No hay ningún precinto roto;
    - Para los extintores de polvo, que el manómetro permanezca en la zona verde;
    - Para los extintores de CO2, pesaje del extintor para confirmar que contiene suficiente CO2; y
    - Limpieza del exterior del extintor.

### Otras inspecciones/pruebas

* La detección de incendios y las alarmas contra incendios deben inspeccionarse, revisarse y probarse de acuerdo con los requisitos del OEM.
* Los sistemas de extinción de incendios, incluidos los sistemas de rociadores y los sistemas de bombeo de agua asociados, deben inspeccionarse, revisarse y probarse de acuerdo con los requisitos del OEM.

## Vigilancia médica

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

* La empresa debe establecer unos requisitos mínimos de aptitud médica para trabajar en las instalaciones, así como diseñar un programa de seguimiento de las enfermedades profesionales, teniendo en cuenta los riesgos para la salud a los que estarán expuestos los empleados, los requisitos legislativos y la naturaleza de las tareas que deben desempeñar.
* Debe prestarse especial atención al personal que realiza actividades laborales en las que la incapacidad médica puede suponer un riesgo significativo para sí mismo y para el resto del personal (por ejemplo, operadores de maquinaria peligrosa, operadores de equipos de elevación, conductores de vehículos de transporte, personas que realizan trabajos en altura o que acceden a espacios confinados, etc.).
* La empresa pondrá en marcha el programa de aptitud médica para el trabajo y el programa continuo de control de enfermedades profesionales, que incluirá reconocimientos médicos previos a la contratación, periódicos y a la salida, realizados por médicos de salud laboral cualificados y experimentados en un centro médico adecuadamente equipado.
* El desarrollo del programa de vigilancia médica debe apoyarse en el control de la higiene laboral cuando se sospeche que el personal puede estar expuesto a niveles elevados de factores de estrés laboral (por ejemplo, ruido, pesticidas, estrés térmico, estrés ergonómico, etc.).
* Cuando proceda, teniendo en cuenta la magnitud y la duración de los riesgos para la salud a los que puede estar expuesto el personal, los requisitos legislativos y la naturaleza de las funciones que debe desempeñar, el personal contratista también debe demostrar su aptitud médica. La vigilancia médica de los contratistas debe ser llevada a cabo por médicos de salud laboral cualificados y experimentados en un centro médico adecuadamente equipado.
* Deben realizarse reconocimientos médicos (cuando proceda) al personal implicado en incidentes/accidentes en el lugar de trabajo para informar las investigaciones de los incidentes.

## Seguridad de las máquinas

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

* La empresa deberá disponer de una persona en la obra para supervisar y manejar la maquinaria, que posea la experiencia, cualificación y competencia adecuadas en función del tipo, cantidad y potencia nominal de la maquinaria de la obra.
* Deben identificarse todos los peligros asociados a todas las máquinas potencialmente peligrosas y deben determinarse y aplicarse medidas adecuadas y viables para proteger a los trabajadores.
* Todas las partes expuestas y peligrosas de la máquina que estén al alcance normal de una persona deberán estar convenientemente protegidas mediante aislamiento, vallas, pantallas, enclavamientos, interruptores de desconexión por movimiento, resguardos u otros medios similares para proteger a las personas de las partes peligrosas de la máquina.
* Ninguna persona que trabaje cerca de una máquina en movimiento deberá llevar ropa exterior holgada, joyas u ornamentos, relojes o llaveros, pelo largo suelto ni nada que pueda engancharse en las partes móviles de dicha máquina.
* Toda la maquinaria debe tener dispositivos para arrancar y parar la maquinaria, y estos dispositivos deben ser:
  + En una posición en la que puedan ser alcanzados fácil y cómodamente por la persona que maneje dicha máquina, así como por cualquier otra persona que pueda estar expuesta a cualquier parte peligrosa de la máquina; y
  + Diseñadas y/o colocadas de forma que impidan la puesta en marcha accidental de dichas máquinas.
* Todas las personas que manejen máquinas o que deban trabajar cerca o en torno a ellas deben recibir formación sobre los peligros y riesgos asociados a cada máquina, así como sobre las medidas de gestión de los peligros.
* Toda la maquinaria se mantendrá en buenas condiciones de funcionamiento, y se reparará y revisará de acuerdo con las instrucciones del fabricante original o según prácticas de ingeniería correctas.

## Equipos de protección personal (EPP)

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

* Los requisitos de EPP para las diferentes áreas de trabajo y las actividades laborales realizadas en la obra deben determinarse en función del riesgo y según lo exija la legislación aplicable.
* Los EPP deben adquirirse a un proveedor acreditado y fabricarse conforme a una norma reconocida (por ejemplo, SANS, EN, ANSI, AS/NZS).
* Los EPP necesarios para las actividades laborales deben proporcionarse a los trabajadores sin coste alguno [no obstante, en los casos en que la negligencia del trabajador provoque la pérdida o el deterioro de los EPP, la empresa podrá recuperar los costes].
* Todo el personal debe recibir formación sobre el uso, cuidado y mantenimiento adecuados de los EPP antes de utilizarlos.
* El personal debe inspeccionar, limpiar y mantener sus EPP de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
* El personal debe llevar el EPP designado para cada área de trabajo o actividad. El personal no está autorizado a realizar el trabajo sin llevar el EPP requerido, ni a llevar EPP defectuoso, dañado o caducado.
* Se controlará que el personal utilice correctamente los EPP en el lugar de trabajo.
* El personal deberá disponer de instalaciones adecuadas para la limpieza (cuando sea necesario) y el almacenamiento de sus EPP.
* La señalización simbólica de los EPP debe colocarse en las zonas de trabajo respectivas, indicando el tipo de EPP necesario.
* Todo EPP contaminado debe eliminarse como residuo peligroso.

## Seguridad eléctrica

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Requisitos generales

* Todas las instalaciones, reparaciones y mantenimiento de equipos y maquinaria eléctricos deben ser realizados únicamente por técnicos/ingenieros eléctricos debidamente cualificados y experimentados.
* Los equipos y máquinas eléctricos deberán estar provistos de dispositivos o sistemas de extinción de incendios adecuados para su uso en máquinas eléctricas.

### Instalaciones eléctricas fijas y temporales, incluidas las cercas eléctricas

* Todas las instalaciones eléctricas fijas y provisionales, incluidas las cercas eléctricas, deben instalarse de acuerdo con la normativa vigente, con una norma internacional reconocida o con una norma regional o nacional adecuada (por ejemplo, SANS 10142, BS 7671, etc.).
* Todas las instalaciones eléctricas fijas y provisionales deberán ser inspeccionadas periódicamente por un técnico/ingeniero eléctrico debidamente cualificado y con experiencia, y se corregirá cualquier defecto.
* Todos los componentes bajo tensión de una instalación fija o temporal deberán estar apantallados, aislados o protegidos de otro modo contra el contacto involuntario o el acceso no autorizado.

### Herramientas eléctricas portátiles y aparatos eléctricos no portátiles

* Las herramientas eléctricas portátiles y los aparatos eléctricos no portátiles, incluidos su cable flexible y su enchufe, deberán mantenerse en buen estado de funcionamiento.
* Estos equipos deberán ser inspeccionados periódicamente por una persona debidamente formada, experimentada o cualificada.

### Otra maquinaria eléctrica

* Las entradas a cualquier planta de generación eléctrica y a las salas o zonas de aparatos de transformación o conmutación deberán estar provistas de una señalización de advertencia adecuada y aseguradas para impedir el acceso no autorizado a dichas instalaciones.
* Por lo que respecta a la seguridad intrínseca, todo equipo eléctrico situado en una zona del emplazamiento en la que pueda existir la posibilidad de una atmósfera explosiva deberá tener la clasificación adecuada.
* Todos estos equipos eléctricos situados en atmósferas potencialmente explosivas deben ser evaluados periódicamente por un técnico/ingeniero eléctrico debidamente cualificado y experimentado.

## Ruido ocupacional

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

A continuación se exponen los requisitos relativos a la gestión del ruido en el trabajo:

* Un higienista del trabajo cualificado debe realizar un control del ruido en el trabajo para identificar al personal que pueda estar expuesto a un nivel de ruido superior a 85 dB(A) durante más de 8 horas al día.
* Para las zonas de trabajo en las que se haya detectado, mediante el control de la higiene en el trabajo, que el personal está expuesto a un nivel de ruido superior a 85 dB(A) durante más de 8 horas al día:
  + Con la aportación de un higienista laboral cualificado y con experiencia, investigar y aplicar medios para reducir la exposición al ruido por debajo del umbral de 85 dB(A) por 8 horas al día mediante:
    - (i) Medios técnicos (por ejemplo, barreras acústicas); y/o
    - (ii) Medios administrativos (por ejemplo, reducir el tiempo de exposición).
  + Cuando las medidas anteriores no reduzcan la exposición por debajo del umbral de 85 dB(A) por 8 horas al día, proporcione al personal una protección auditiva adecuada capaz de reducir los niveles sonoros en el oído a 85 dB(A) como mínimo. -
* Todo el personal que trabaje en zonas o realice actividades en las que los niveles de exposición al ruido sean superiores a 85 dB(A) durante más de 8 horas al día, deberá someterse a un control auditivo al menos una vez al año (véase también la sección Vigilancia médica de este PSST).

## Estrés térmico

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

La exposición a condiciones de trabajo calurosas puede provocar lesiones relacionadas con el estrés térmico o la muerte. El uso de equipos de protección individual (EPP) para protegerse de otros riesgos laborales puede acentuar y agravar las enfermedades relacionadas con el calor. A continuación se exponen los requisitos relativos a la gestión del estrés térmico (en particular, el estrés por calor) en la empresa:

* Las temperaturas extremas en entornos de trabajo permanentes deben evitarse mediante la aplicación de controles técnicos y ventilación. Cuando esto no sea posible, como durante el trabajo al aire libre de corta duración, deben aplicarse los siguientes procedimientos de gestión del estrés térmico:
  + Seguimiento de las previsiones meteorológicas para los trabajos al aire libre a fin de avisar con antelación de las condiciones meteorológicas extremas y programar los trabajos en consecuencia;
  + Con la ayuda de un higienista laboral cualificado y con experiencia, ajuste los periodos de trabajo y descanso de acuerdo con los procedimientos de gestión del estrés térmico proporcionados por el [Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo](https://www.cdc.gov/niosh/index.html) (NIOSH)[[3]](#footnote-4) , en función de la temperatura y las cargas de trabajo;
  + Cuando sea factible, uso de ventiladores para proporcionar movimiento de aire al personal que realiza la actividad;
  + Proporcionar refugios temporales para protegerse del sol y/o de las fuentes de calor durante las actividades laborales, o para utilizarlos como áreas de descanso;
  + Proporcionar fácil acceso a una hidratación adecuada, como agua potable o bebidas electrolíticas, e instruir al personal para que beba regularmente el agua/bebidas electrolíticas durante el transcurso de la actividad laboral; y
  + Instruir al personal que realice trabajos que puedan estar expuestos a un riesgo significativo de estrés térmico para que evite el consumo de bebidas alcohólicas durante las horas no laborables debido a que la deshidratación resultante provoca un mayor riesgo de enfermedades por estrés térmico.

## Iluminación

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

* La intensidad de la luz en el área de trabajo debe ser adecuada para el propósito general del lugar y el tipo de actividad, y debe complementarse con iluminación específica del puesto de trabajo, según sea necesario.
* Deben tomarse medidas para eliminar los deslumbramientos/reflejos y el parpadeo de las luces.
* Los niveles de lux deben ser medidos en las distintas áreas de trabajo de la obra por un higienista ocupacional cualificado, que debe informar sobre los resultados y proporcionar recomendaciones para abordar cualquier nivel de lux por debajo de los límites reglamentarios o por debajo de los niveles especificados en Tabla 7.1 a continuación.
* Cuando se compruebe que los niveles de lux están por debajo de los límites exigidos, deberán tomarse medidas para aumentar los niveles hasta los exigidos (por ejemplo, aumentar la potencia de las luminarias, cambiar la posición de las luminarias, limpiar las luminarias, aumentar el número de luminarias, instalar láminas transparentes en el techo, etc.).

**Tabla .71 : Límites mínimos de intensidad de iluminación en el lugar de trabajo**

| **Lugar / Actividad** | **Intensidad luminosa** |
| --- | --- |
| Luz de emergencia | 10 lux |
| Zonas exteriores no laborales | 20 lux |
| Orientación simple y visitas temporales (almacenamiento de maquinaria, garaje, almacén) | 50 lux |
| Espacio de trabajo con tareas visuales ocasionales únicamente (pasillos, escaleras, vestíbulo, ascensor, auditorio, etc.) | 100 lux |
| Trabajos de precisión media (ensamblaje simple, trabajos brutos de maquinaria, soldadura, embalaje, etc.). | 200 lux |
| Trabajos de precisión (lectura, ensamblaje de dificultad media, clasificación, comprobación, trabajos medios de banco y máquina, etc.), oficinas. | 500 lux |
| Trabajos de alta precisión (ensamblaje difícil, costura, inspección del color, clasificación fina, etc.) | 1000 - 3000 lux |

## Instalaciones para el bienestar del personal

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *La proporción de instalaciones para el bienestar del personal (como retretes, lavabos y duchas) con respecto a la mano de obra es crucial para garantizar unas normas adecuadas de saneamiento, salud y seguridad en un lugar de trabajo. Estas proporciones suelen estar recogidas en las normativas o directrices locales y varían en función del tipo de entorno laboral, el número de trabajadores y, a veces, el sector específico. A la hora de determinar el número adecuado de instalaciones para el bienestar del personal, hay que tener en cuenta lo siguiente: tipo de lugar de trabajo (oficinas, atención sanitaria industrial, etc.), consideraciones de género, tipo de industria (las industrias de mayor riesgo, como la atención sanitaria, la manipulación de alimentos y el trabajo con productos químicos, pueden tener requisitos más estrictos), tamaño de la plantilla (las plantillas más grandes pueden requerir instalaciones adicionales para cumplir las normas de salud y seguridad) y condiciones ambientales (los lugares al aire libre, móviles o temporales pueden tener requisitos diferentes debido a limitaciones de espacio o riesgos de exposición).* * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

A continuación figuran los requisitos generales relativos a las instalaciones de bienestar del personal:

* Para el número de personas que trabajen en las respectivas zonas de la obra, se dispondrá de instalaciones de ablución adecuadas (aseos y lavabos) en[[4]](#footnote-5) , con instalaciones separadas para ambos sexos.
* Las instalaciones sanitarias serán:
  + Mantenidas en un estado de limpieza e higiene con un programa de limpieza e inspección diaria de las instalaciones; y
  + Disponer de suministros adecuados de agua corriente caliente y fría, jabón y dispositivos para secarse las manos.
* Cuando los trabajadores puedan estar expuestos a sustancias tóxicas por ingestión y contaminación cutánea, se dispondrá de instalaciones para ducharse y cambiarse de ropa de calle y de trabajo.
* Todo el personal de las instalaciones deberá disponer de un suministro adecuado de agua potable.
* El agua suministrada a las zonas de preparación de alimentos o con fines de higiene personal (lavado o baño) debe cumplir las normas de calidad del agua potable.

## Gestión de equipos de elevación

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *A continuación figura un texto genérico para la gestión de este tema de salud y seguridad en el trabajo. Por favor, revise y refine/ajuste/modifique el texto para alinearlo con sus operaciones específicas y sistemas existentes.* |

### Registro de equipos de elevación

La empresa debe mantener un registro de equipos de elevación (véase ***el anexo D***). Los siguientes equipos de elevación deben inscribirse en el registro de equipos de elevación:

* Máquinas de elevación: cualquier grúa, carretilla elevadora, cabrestante, cargador frontal, elevadores y montacargas, etc.
* Aparejo de elevación: toda cadena, cable, eslinga de cadena, eslinga de cincha, eslinga de cable, anilla, gancho, grillete, eslabón giratorio o cáncamo, poleas, bloques de cadena o conjunto de bloques de cadena, vigas de elevación, toda jaula o plataforma de trabajo utilizada para el transporte de personas suspendida de la línea de carga de una grúa.

### Adquisición e instalación de equipos de elevación

Todas las máquinas y equipos de elevación adquiridos por la empresa se diseñarán y fabricarán de acuerdo con las normas técnicas generalmente aceptadas. Cuando proceda (por ejemplo, en el caso de puentes grúa, ascensores, etc.), toda la maquinaria de elevación que requiera instalación se instalará de acuerdo con las instrucciones del fabricante original del equipo, y la instalación y puesta en servicio de serán realizadas por personas con competencia verificable para la maquinaria de elevación en cuestión. En todos los casos (es decir, adquisición, instalación y puesta en servicio), deberán obtenerse del proveedor pruebas documentadas y/o certificaciones, que deberán conservarse en los archivos.

### Almacenamiento de accesorios de equipos de elevación

* Todos los equipos de elevación, como cables metálicos, eslingas, ganchos, grilletes, etc., se almacenarán en un lugar designado y seguro.
* Deben implantarse sistemas formales de expedición de aparejos de izado desde zonas designadas de almacenamiento de aparejos de izado.
* Sólo el personal autorizado puede acceder al equipo de elevación y utilizarlo.
* Los operarios de elevación se asegurarán de que todo el equipo eléctrico de elevación, la maquinaria y los accesorios se devuelven a la zona de almacenamiento designada después de su uso.

### Marcado de equipos de elevación

* Todos los equipos de elevación y sus componentes se identificarán con una marca visible que incluya la carga de trabajo segura (SWL)/capacidad nominal máxima (CNM).
* Siempre que sea posible, el SWL/CNM se marcará de forma prominente en el equipo.
* Cuando se identifique que el equipo de elevación y los accesorios no son adecuados para su uso, se colocará una etiqueta de seguridad que lo indique.

### Mantenimiento e inspección de equipos de elevación

Todos los equipos de elevación deben ser mantenidos e inspeccionados de acuerdo con los requisitos legales locales y el régimen de mantenimiento recomendado por su fabricante por personal competente. Como mínimo, el programa de mantenimiento e inspección del equipo de elevación deberá incluir lo siguiente:

* Pruebas de carga y rendimiento: Los equipos de elevación, incluidas las grúas, las vigas de arrastre, los polipastos, los bloques de cadenas y las carretillas elevadoras) deberán someterse a un examen detallado y a una prueba de rendimiento o de carga con una periodicidad anual o semestral (en función de los requisitos legales, el riesgo y las recomendaciones del OEM). La prueba de carga/rendimiento/examen debe ser realizada por una persona competente autorizada en términos de requisitos legales para llevar a cabo dichas pruebas.
* Inspecciones trimestrales de los aparejos de izado: Los aparejos de izado (por ejemplo, eslingas de cadena, eslingas de cuerda, ganchos, anillas, grilletes, cáncamos, etc.) serán inspeccionados formalmente por una persona cualificada y competente (por ejemplo, un aparejador cualificado) al menos trimestralmente. La inspección trimestral puede ser realizada por una persona interna o externa. Una vez inspeccionados, los aparejos de izado se marcarán con una etiqueta o marca de color que indique fácilmente que se ha completado la inspección.
* Todo equipo dañado o defectuoso que se identifique en las pruebas/exámenes/inspecciones anteriores se retirará del servicio y se marcará claramente en para indicar que no es apto para su uso. Se tomarán medidas para reparar o sustituir el equipo.
* Los registros de mantenimiento, incluidos los certificados de pruebas de carga/rendimiento y las inspecciones trimestrales, deben ser conservados por el departamento [XXX].

### Contratación de equipos de elevación

Cuando se alquile equipo (o lo traiga un contratista), se obtendrán los certificados de prueba e inspección necesarios y se comprobará que son válidos.

### Manejo de equipos de elevación

* Todos los operadores de maquinaria de elevación deben estar formados/certificados formalmente para el tipo de equipo de elevación que operan.
* Todos los operadores de máquinas elevadoras deben estar certificados como aptos desde el punto de vista médico para manejar la máquina.
* Todos los equipos de elevación deben inspeccionarse antes de su uso y la inspección debe documentarse en una lista de comprobación de inspección previa al uso personalizada para cada tipo de equipo de elevación.

# Funciones y responsabilidades

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Asignar funciones y responsabilidades para la aplicación de este plan.* * *Seleccione a empleados responsables, quizás de su actual equipo de gestión, para que se hagan cargo de su programa de gestión de materiales peligrosos.* * *La sección siguiente es genérica. Revísela y modifíquela según las necesidades de su empresa.* |

A continuación se describen las funciones y responsabilidades clave para la aplicación del PSST.

**Tabla .81 : Funciones y responsabilidades**

| **Papel** | **Responsabilidad** |
| --- | --- |
| **Gestor ESG** | * Garantizar el desarrollo, la revisión periódica y la mejora continua del PSST. * Garantizar que el PSST cumple toda la normativa local, nacional e internacional pertinente, así como las políticas de la empresa. * Supervisar el desarrollo y la impartición de programas de formación relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo. * Supervisar periódicamente el cumplimiento del PSST mediante inspecciones, auditorías y revisiones del rendimiento. * Informar sobre la eficacia del PSST a la alta dirección y recomendar mejoras. * Comunicar los procedimientos y actualizaciones de la PSST a todos los empleados, contratistas y partes interesadas pertinentes. * Actuar como principal punto de contacto para auditorías externas, inspecciones y consultas reglamentarias. |
| **Director de Ingeniería/Mantenimiento** | * Gestionar los programas de mantenimiento e inspección de los equipos eléctricos, los equipos de elevación y la maquinaria, tal y como exige este PSST. |
| **Contratistas** | * Asegurarse de que cumplen los requisitos establecidos en la presente PSST. |
| **Todos los empleados** | * Cumplir estrictamente todos los procedimientos descritos en el PSST. * Informar inmediatamente de cualquier incidente de salud y seguridad en el trabajo, cuasi accidentes, condiciones inseguras o actos inseguros al Director de la ESG. * Asistir a todas las sesiones de formación requeridas sobre gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. |

# Supervisión y Informes

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado:*   * *Incluir medidas para la supervisión periódica de la eficacia de la PSST.* * *La sección siguiente es genérica. Revísela y modifíquela según las necesidades de su empresa.* |

Las auditorías e inspecciones internas deben incluir la evaluación del cumplimiento de este plan.

Los resultados de las inspecciones y el seguimiento se comunicarán a la alta dirección, por ejemplo, al director de sostenibilidad. Basándose en los resultados del seguimiento y las auditorías, se diseñarán y aplicarán acciones correctivas y/o de mejora. También se supervisará el rendimiento de estas acciones y se informará al respecto.

# Formación y sensibilización

|  |
| --- |
| *Casilla de instrucciones - Suprímala cuando haya terminado*   * *Incluir la formación que se imparte a empleados y contratistas sobre los requisitos del PSST.* * *La sección siguiente es genérica. Revísela y modifíquela según las necesidades de su empresa.* |

Todos los empleados deben recibir formación general sobre los temas de riesgo en materia de salud y seguridad en el trabajo que se detallan en este plan de seguridad y salud en el trabajo. Se impartirá formación específica detallada al personal con responsabilidades y/o que realice tareas con un riesgo elevado (por ejemplo, trabajos en altura, aislamiento energético, exposición a temperaturas elevadas, etc.).

# Anexo A: Permiso de trabajo en altura

Véase la página siguiente

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la empresa: | Fecha y hora de emisión: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Ubicación: | Fecha y hora de caducidad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Descripción y finalidad del trabajo en altura: | |

**PELIGROS Y MEDIDAS DE CONTROL PARA EL TRABAJO EN ALTURA (A PARTIR DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PREVIA A LA TAREA)**

|  |  |
| --- | --- |
| **PELIGROS** | **MEDIDAS DE CONTROL** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PEMP** | **SÍ / NO / NA** | **INICIAL** | **LADDERS** | **SÍ / NO / NA** | **INICIAL** |
| 1. Asegurarse de que la zona de trabajo de la PEMP esté delimitada y la zona crítica libre de personal. |  |  | 1. Numerado en el registro y comprobado. 2. Fabricado con material sólido, adecuado a su finalidad. Dispositivos antideslizantes en los pies. Ganchos en la parte superior. Atado de forma segura si es necesario. |  |  |
| 2. ¿Ha recibido el operador de la PEMP formación sobre el uso de la máquina? |  |  | 2. Las escaleras deben apoyarse en objetos <9m. 3. No atar dos escaleras juntas. No pintar las escaleras de madera. |  |  |
| 3. ¿Se ha comprobado que la PEMP está en condiciones de funcionamiento seguras? |  |  | 3. Acordone la zona inferior para evitar lesiones a las personas y daños materiales. 4. Prever un receptáculo adecuado para las herramientas, etc. |  |  |
| 4. Número máximo de 2 personas en la PEMP y ambas con arneses de seguridad. |  |  | 4. Las escaleras fijas de >5 m de longitud deben estar a >150 mm del lateral. Deben tener una jaula a no más de 2,5 de la base y que se extienda >900mm sobre la parte superior de la estructura. |  |  |
| 5. No hay condiciones meteorológicas adversas que puedan afectar al funcionamiento de la grúa móvil, por ejemplo, vientos fuertes, lluvias torrenciales y alumbrado. |  |  | 5. 5. Arnés y cabo de seguridad sujetos a la estructura, si procede. 6. Línea de seguridad atada lo más alto posible por encima del trabajador. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANDAMIOS (ELEVADOS POR ENCIMA DE 2 M)** | **SÍ / NO / NA** | **INICIAL** | | **TECHO FRÁGIL: A) NO SE PARE NI COLOQUE MATERIALES SOBRE NINGUNA PARTE DEL TECHO FRÁGIL. B) CAMINE A LO LARGO DE LA LÍNEA DE LOS PERNOS DE PURGA QUE FIJAN EL TEJADO.** | **SÍ / NO / NA** | **INICIAL** |
| 1. La estructura ha sido inspeccionada por un inspector de andamios en la fecha de construcción, semanalmente o después de inclemencias meteorológicas y se ha certificado que el acceso es seguro. |  |  | | 1. Los siguientes elementos deben estar claramente identificados con un aviso de advertencia:  - Barrera física; y  -Acordona la zona de abajo. |  |  |
| 2. 2. La etiqueta de acceso seguro debe estar firmada y colocada en el andamio. Se muestra el Permiso de Trabajo fechado. |  |  | | 2. Las tablas de la escalera deben tener una anchura superior a 430 mm y no utilizar una sola tabla de andamio. |  |  |
| 3. El suelo o los cimientos deben ser capaces de soportar el peso del andamio y cualquier carga que pueda recaer sobre él. Deberá prestarse especial atención a proporcionar el apoyo necesario a los huecos, como sótanos o desagües, o a las zonas de suelo blando, que podrían derrumbarse con la carga. |  |  | | 3. Arnés de seguridad si procede (por ejemplo, cuando se utiliza con tablas, mientras se trabaja en el tejado). |  |  |
| 4. La plataforma debe tener una anchura >275mm. (Una sola tabla no es suficiente) >38mm de grosor. Rodapiés > 150mm de altura. |  |  | | **OTRAS APLICACIONES (por ejemplo, trabajar para la parte trasera de un camión)** | **SÍ / NO / NA** | **INICIAL** |
| 5. Los tableros deben estar: Apoyados al menos cada 1,25m. Firmemente sujetos. Sin grandes huecos. Deben sobresalir >20cm y <70cm. |  |  | | Describa las medidas paliativas que deben adoptarse: |  |  |
| 6. El suelo o los cimientos deben ser capaces de soportar el peso del andamio y cualquier carga que pueda recaer sobre él. Debe prestarse especial atención a proporcionar el apoyo necesario a los huecos, como sótanos o desagües, o a las zonas de suelo blando, que podrían derrumbarse con la carga. |  |  | |
| **Plan de Rescate en Trabajos en Altura - Atención: En caso de estar suspendido con un arnés de cuerpo entero, para evitar traumatismos por suspensión: - No intente soltar las conexiones del arnés. - Permanezca con la cabeza erguida, mueva los dedos de los pies para que circule la sangre y espere a que le rescaten.** | | | | | | |
| *[Describa los métodos y las medidas que deben adoptarse para rescatar a una persona suspendida con un arnés de cuerpo entero en los 15 minutos siguientes a su caída*]. | | | * [*Identifique los posibles riesgos de caída en la zona de trabajo]* * *Seleccionar el equipo de protección adecuado* * *Utilizar el plan formal y escrito de protección contra caídas y salvamento.* * *Formar a los empleados y practicar los rescates de forma rutinaria* * *Impartir formación de reciclaje* | | | |
| **NOMBRE DE LAS PERSONAS QUE PARTICIPARÁN EN EL TRABAJO: (SI SON MÁS DE 3, ADJUNTE LA LISTA DE ASISTENCIA)** | | | | | | |
| He leído y comprendo este permiso y me comprometo a cumplir las normas y procedimientos sobre medio ambiente, salud y seguridad.  Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **AUTORIZACIÓN** | La hora: |  | Nombre: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Certifico que se cumplen las condiciones de inscripción requeridas  & es seguro comenzar este trabajo en altura | Fecha: |  | Firma: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Teléfono: |  | | |

# Anexo B: Permiso de trabajo en caliente

Véase la página siguiente

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Fecha y hora de emisión: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Ubicación del sitio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ | Fecha y hora de caducidad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Descripción y finalidad de los trabajos en caliente: | |

**PELIGROS Y MEDIDAS DE CONTROL DEL TRABAJO EN CALIENTE (A PARTIR DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PREVIA A LA TAREA)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PELIGROS** | | **MEDIDAS DE CONTROL** | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| **PREPARATIVOS PREVIOS AL TRABAJO EN CALIENTE** | | | | |
| ¿Se puede realizar el trabajo en una zona de trabajo en caliente designada? S/N (Si la respuesta es "Sí", traslade el trabajo a una Zona de Trabajo Caliente Designada) | | | 🞎 | Se ha realizado una evaluación de riesgos para demostrar que no se dispone de otros medios más seguros para realizar el trabajo en caliente. |
| ¿El trabajo en caliente implicará trabajar en el exterior de recipientes que puedan contener materiales combustibles, como grasas/aceites, líquidos inflamables, vapores, gases y polvos combustibles? S/N (En caso afirmativo, rellene las casillas siguientes). | | | | |
| 🞎 | Tanque, bidón, tubería purgados y ventilados a la atmósfera para garantizar que no se acumule presión durante el trabajo en caliente. | | 🞎 | Se han retirado todos los materiales combustibles o inflamables de tanques, bidones, tuberías u otros recipientes en los que se puedan realizar trabajos en caliente. |
| 🞎 | Eliminación de las zonas de acumulación de polvo combustible. | | 🞎 | Válvulas que puedan liberar gases/líquidos inflamables cerradas y bloqueadas. |
| 🞎 | Extintores de la clase adecuada disponibles en el lugar de las obras. | | 🞎 | Se ha inspeccionado el equipo de extinción de incendios y se ha confirmado que funciona correctamente. |
| 🞎 | Materiales y suministros combustibles alejados al menos 15 metros del lugar de trabajo caliente. | | 🞎 | Desagües, aberturas en suelos y paredes cubiertas con mantas ignífugas en un radio de 15 metros. |
| 🞎 | Cuando no se pueda desplazar el material combustible, se tomarán medidas como apantallarlo, cubrirlo o humedecerlo. | | 🞎 | Vigilancia de incendios identificada y en funcionamiento. |
| 🞎 | Permiso obtenido de la autoridad competente en materia de incendios, (cuando sea necesario). | | 🞎 | Las personas que realizan trabajos en caliente han recibido formación sobre el funcionamiento seguro de los equipos y sobre cómo realizar los trabajos en caliente de forma segura. |
| 🞎 | Disponer de EPP adecuados (protección ocular, casco, ropa de protección, mascarilla, guantes, etc.). | | 🞎 | Dirección y velocidad del viento satisfactorias para realizar el trabajo con seguridad. |
| 🞎 | Se han previsto contenedores ignífugos para recortes y escorias de soldadura. | | 🞎 | Medidas adoptadas para evitar la activación de cualquier sistema automático de protección contra incendios. |
| 🞎 | Protectores contra chispas de escape instalados en instalaciones y maquinaria. | | 🞎 | Si se trabaja en un espacio confinado, se ha expedido un permiso de espacio confinado. |
| **DURANTE EL TRABAJO EN CALIENTE** | | | | |
| 🞎 | Los vigilantes de incendios controlan continuamente la zona de trabajo en caliente para detectar posibles incendios. | | 🞎 | Se supervisan/comprueban las medidas adoptadas para proteger, cubrir o humedecer cualquier material combustible. |
| 🞎 | Que todas las personas lleven los EPP exigidos. | | 🞎 |  |
| **DESPUÉS DEL TRABAJO EN CALIENTE** | | | | |
| 🞎 | La vigilancia de incendios continúa vigilando la zona en busca de fuegos al menos 30 minutos después de que finalicen los trabajos en caliente. | | 🞎 | Todo el equipo utilizado para el trabajo en caliente, incluido el equipo adicional de lucha contra incendios, devuelto a su ubicación designada. |

Nombre del supervisor: Firma del supervisor:

Nombre del reloj: Firma del reloj:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **AUTORIZACIÓN** | La hora: |  | Nombre: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Certifico que se cumplen las condiciones de inscripción requeridas  & es seguro comenzar este trabajo en caliente | Date: |  | Firma: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Teléfono: |  | | |

# Anexo C: Permiso de aislamiento energético

Véase la página siguiente

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Fecha y hora de emisión: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Ubicación del sitio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ | Fecha y hora de caducidad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Descripción y finalidad del trabajo de aislamiento energético: | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PASO 1: IDENTIFICAR EL PROCEDIMIENTO Y LOS PELIGROS** | | | | | |
| **PELIGROS** | | | **MEDIDAS DE CONTROL** | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
| **EQUIPOS QUE DEBEN AISLARSE** | | **MÉTODO DE AISLAMIENTO** | **AISLAMIENTO COMPLETO (SÍ/NO)** | | **COMENTARIOS** |
|  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |
| **PASO 2: NOTIFICAR A LAS PERSONAS AFECTADAS** | | | | | |
| 🞎 | ¿Se ha informado a las personas afectadas? (por ejemplo, operadores de equipos, personal de limpieza, otras personas que trabajan en la zona) | | | | |
| **PASO 3: APAGAR Y DESENERGIZAR EL EQUIPO** | | | | | |
| 🞎 | ¿Se ha apagado el equipo? (apagado de interruptores, cierre de válvulas, despresurización de sistemas, etc.) | | 🞎 | Energía residual o almacenada liberada, por ejemplo, condensadores, muelles, elementos de máquinas elevados, volantes de inercia giratorios, sistemas hidráulicos y presión de aire, gas, vapor o agua, puesta a tierra de equipos eléctricos, etc. | |
| **PASO 4: AISLAR EL EQUIPO DE LA FUENTE DE ENERGÍA** | | | | | |
| 🞎 | Aísle la máquina o el equipo de cualquier fuente de energía. Por ejemplo, desconectando la alimentación en un disyuntor, retirando físicamente una sección de tuberías, etc. | | | | |
| **PASO 5: APLICAR DISPOSITIVOS DE BLOQUEO Y ETIQUETADO** | | | | | |
| 🞎 | Bloqueo aplicado al punto de aislamiento. | | 🞎 | Todas las personas que vayan a trabajar en el equipo hayan colocado sus candados en el punto de aislamiento. | |
| 🞎 | Etiqueta aplicada al punto de aislamiento, y rellenada. | | 🞎 |  | |
| **PASO 6: VERIFICAR EL PROCESO DE DESENERGIZACIÓN Y AISLAMIENTO** | | | | | |
| 🞎 | ¿Se ha comprobado el aislamiento (por ejemplo, intentando arrancar el equipo, comprobando la tensión, etc.)? | | Método de comprobación del aislamiento utilizado: | | |
| **PASO 7: REALIZACIÓN DEL TRABAJO** | | | | | |
| 🞎 | Se han completado todos los pasos anteriores, el aislamiento energético es efectivo y es seguro comenzar a trabajar en el equipo? | | 🞎 | ¿Se ha cumplimentado y firmado la sección "Autorización de aislamiento"? | |
| **PASO 8: REACTIVACIÓN** | | | | | |
| 🞎 | ¿Se ha informado a las personas afectadas antes de volver a conectar el equipo? | | 🞎 | Antes de volver a dar tensión al equipo, comprueba que nadie esté expuesto a ningún peligro... | |
| 🞎 | ¿Se han retirado todas las herramientas de la máquina/equipo y se han vuelto a instalar las protecciones? | | 🞎 | ¿Se ha cumplimentado y firmado la sección "Autorización de reenergización" que figura a continuación? | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **AUTORIZACIÓN - AISLAMIENTO** | | | | |
| **Nombre y denominación** | **Firme** | **Fecha** | **Tiempo** | **Duración** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **AUTORIZACIÓN - REACTIVACIÓN** | | | | |
| **Nombre** | **Firme** | **Fecha** | **Tiempo** | **Duración** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Anexo D: Registro de equipos de elevación

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del equipo de elevación** | **Equipo de elevación Nº ID / Reg.** | **Fecha de fabricación** | **CNM (o SWL)** | **Prueba Cert. Fecha de caducidad** | **Ubicación** | **Requisitos de mantenimiento** | **Observaciones** |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |
|  |  | Introduzca una fecha. |  | Introduzca una fecha. |  |  |  |

1. El uso de arneses corporales, eslingas, dispositivos de desaceleración, líneas de caída, líneas de vida horizontales y/o verticales y anclajes, interconectados y aparejados para evitar una caída libre. [↑](#footnote-ref-2)
2. Un vigilante de incendios es una persona que observa la zona de trabajo en caliente por si se produce algún incendio y se asegura de que, si se produce una ignición, pueda extinguirse lo antes posible. [↑](#footnote-ref-3)
3. [Estrés térmico](https://www.cdc.gov/niosh/heat-stress/about/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/) y [estrés por frío](https://www.cdc.gov/niosh/cold-stress/about/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/niosh/topics/coldstress/) [↑](#footnote-ref-4)
4. En general, se observa lo siguiente:

   Aseos: Normalmente 1 aseo por cada 20-50 trabajadores, dependiendo de la industria y el tipo de trabajo.

   Lavabos: Generalmente 1 por cada 10-20 trabajadores o por cada instalación de aseos.

   Duchas: Suelen ser necesarias en entornos específicos de alta exposición, a menudo 1 por cada 10-20 trabajadores.

   **Nota**: Compruebe siempre la normativa local o las normas específicas del lugar de trabajo para conocer los requisitos precisos. [↑](#footnote-ref-5)