

01 de septiembre del 2026 – LOTO básico

El sistema **LOTO, Bloqueo y Etiquetado**, es un control fundamental para prevenir accidentes durante trabajos de mantenimiento, limpieza, inspección o intervención de equipos en una Planta de Beneficio de Oro y Plata, especialmente en el proceso CIL.

En el área de planta encontramos equipos como bombas, agitadores, fajas, motores, válvulas, zarandas, sistemas de dosificación y otros componentes que pueden liberar energía de manera inesperada.

Antes de intervenir un equipo debemos identificar todas las fuentes de energía relacionadas con la actividad. No debemos asumir que apagar el equipo desde un botón de parada significa que ya está en condición segura.

El procedimiento básico de LOTO comprende identificar las energías, comunicar el trabajo, detener el equipo, aislar las fuentes de energía, colocar el dispositivo de bloqueo y la etiqueta correspondiente, liberar o controlar la energía almacenada y verificar que el equipo se encuentre realmente sin energía peligrosa.

La verificación es una etapa fundamental. Después de realizar el aislamiento debemos comprobar que el equipo no pueda arrancar ni realizar movimientos peligrosos. Esta verificación debe hacerse utilizando el método establecido para el equipo y la energía involucrada.

Cada trabajador autorizado debe colocar su propio dispositivo de bloqueo cuando el procedimiento así lo establezca. No debemos prestar nuestro candado personal para que otra persona lo utilice.

Durante un trabajo con varias personas, debemos asegurar que nadie quede expuesto cuando se retire un bloqueo o se restablezca la energía.

Al finalizar, debemos verificar que no existan herramientas, materiales o personas dentro de la zona de peligro antes de realizar el procedimiento de retorno a servicio.

Nunca debemos retirar el candado de otro trabajador sin aplicar el procedimiento específico establecido por la empresa.

Mensaje final: LOTO no es solamente colocar un candado. **Es controlar la energía desde su identificación hasta la verificación de una condición segura. Si no puedes demostrar que la energía está controlada, no intervengas el equipo.**

02 de septiembre del 2026 – LOTO avanzado

El LOTO avanzado se aplica en situaciones donde existen múltiples fuentes de energía, varios equipos interconectados, trabajos simultáneos o condiciones que requieren un nivel mayor de planificación y coordinación.

En una Planta de Beneficio CIL, un equipo puede estar conectado a diferentes sistemas. Por ejemplo, una bomba puede tener alimentación eléctrica, presión hidráulica y energía mecánica almacenada.

Por esta razón, antes de intervenir debemos realizar una identificación completa de las fuentes de energía y revisar cómo pueden afectar al equipo que será intervenido. También debemos considerar las energías provenientes de equipos conectados al sistema. Un equipo puede estar detenido, pero otro componente puede continuar suministrando presión, movimiento o energía.

En trabajos complejos se debe establecer claramente quién coordina el aislamiento, qué puntos deben bloquearse, quiénes participan y qué secuencia se debe seguir.

Cuando participan varios trabajadores, debemos utilizar el sistema de bloqueo grupal establecido por la empresa, asegurando que cada persona pueda mantener el control sobre su propia protección.

No debemos confiar únicamente en una señalización de "NO OPERAR". La advertencia informa del peligro, pero el bloqueo debe impedir físicamente la operación cuando corresponda.

Después del aislamiento debemos eliminar o controlar la energía residual: presión, movimiento, electricidad almacenada, fluidos retenidos, partes suspendidas u otras formas de energía.

La verificación debe realizarse en los puntos definidos y utilizando instrumentos o métodos apropiados cuando sea necesario.

Si durante el trabajo cambia la condición del equipo o se incorpora una nueva fuente de energía, debemos detener la actividad y actualizar el aislamiento.

Antes de retirar los bloqueos debemos comprobar que el trabajo haya finalizado, que las protecciones hayan sido reinstaladas y que el personal se encuentre fuera de las zonas peligrosas.

El restablecimiento de energía debe realizarse de manera controlada y siguiendo la secuencia establecida.

Mensaje final: Los trabajos complejos requieren controles complejos. **Identifica todas las energías, coordina los aislamientos, verifica cada punto y nunca asumas que un equipo está seguro porque solamente está detenido.**

03 de septiembre del 2026 – Energía eléctrica peligrosa

La energía eléctrica está presente en gran parte de los equipos del proceso CIL y puede producir electrocución, quemaduras, arco eléctrico, incendios y otros accidentes graves.

Los motores, tableros, bombas, agitadores, rectificadores, sistemas de control y otros equipos pueden presentar diferentes niveles de riesgo eléctrico.

Antes de intervenir un equipo eléctrico debemos identificar correctamente el circuito y determinar todas las fuentes de alimentación.

No debemos confiar únicamente en que un interruptor se encuentra en posición "OFF". Debemos realizar el aislamiento correspondiente y verificar la ausencia de energía según el procedimiento establecido.

Incluso después de desconectar un equipo pueden existir componentes que almacenen energía eléctrica, como capacitores u otros dispositivos.

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por personal autorizado y competente para la actividad.

Las herramientas e instrumentos utilizados deben ser adecuados para el nivel de tensión y encontrarse en buenas condiciones.

No debemos trabajar con cables deteriorados, conexiones improvisadas, tableros dañados o partes eléctricas expuestas.

Los ambientes húmedos aumentan el riesgo eléctrico, por lo que debemos prestar especial atención a equipos, cables y conexiones ubicados cerca de soluciones, agua o zonas de lavado.

Los tableros y equipos eléctricos deben mantenerse protegidos contra condiciones que puedan afectar su aislamiento.

Si detectamos olor a quemado, humo, chispas, calentamiento anormal o ruido eléctrico, debemos comunicar inmediatamente la condición.

Nunca debemos realizar puentes, anular protecciones o modificar conexiones sin autorización.

Antes de restablecer la energía debemos verificar que nadie esté expuesto y que las protecciones del equipo hayan sido reinstaladas.

Mensaje final: La electricidad no necesita ser visible para ser peligrosa. **Identifica la fuente, bloquea, verifica y utiliza los controles eléctricos establecidos antes de intervenir.**

04 de septiembre del 2026 – Energía mecánica

La energía mecánica está presente en equipos que poseen movimiento, rotación, desplazamiento o componentes que pueden liberar fuerza de manera inesperada. En el proceso CIL podemos encontrar esta energía en agitadores, bombas, motores, fajas transportadoras y otros equipos con elementos móviles.

Un equipo detenido no necesariamente significa que se encuentre seguro. Algunos componentes pueden continuar girando por inercia o desplazarse debido a la acción de otra parte del sistema.

Antes de intervenir debemos detener el equipo y aplicar el procedimiento de aislamiento correspondiente.

Las partes móviles deben encontrarse completamente detenidas antes de ingresar a una zona de peligro.

Cuando exista posibilidad de movimiento por gravedad, debemos asegurar mecánicamente el componente utilizando los medios establecidos.

No debemos confiar únicamente en el peso del equipo o en una posición aparentemente estable.

Las guardas deben permanecer instaladas durante la operación. Si es necesario retirarlas para realizar mantenimiento, debemos controlar previamente todas las energías relacionadas.

Debemos mantener manos, ropa, herramientas y otras partes del cuerpo alejadas de puntos de atrapamiento.

No debemos intentar retirar materiales atascados mientras el equipo esté en movimiento.

En fajas transportadoras, bombas y agitadores debemos considerar la posibilidad de arranque remoto o automático desde sistemas de control.

Antes de intervenir un equipo debemos comunicar al personal involucrado que se realizará el trabajo.

Cuando finalice el mantenimiento, debemos asegurarnos de que todas las herramientas hayan sido retiradas y que las guardas hayan sido reinstaladas antes del arranque.

El retorno a operación debe realizarse de manera controlada y verificando que nadie se encuentre dentro de la zona de peligro.

Mensaje final: Una parte móvil puede generar una fuerza suficiente para causar lesiones graves. **Detén, aísla, bloquea y verifica antes de acercarte a cualquier componente con posibilidad de movimiento.**

05 de septiembre del 2026 – Energía hidráulica

La energía hidráulica se encuentra en sistemas que utilizan líquidos a presión para transmitir fuerza o producir movimiento. Aunque el equipo esté detenido, una línea o componente puede conservar presión y liberar energía inesperadamente.

En una Planta de Beneficio pueden existir sistemas hidráulicos asociados a equipos de operación, válvulas, cilindros, sistemas auxiliares y maquinaria utilizada en diferentes actividades.

Antes de intervenir un sistema hidráulico debemos identificar las líneas, válvulas, bombas, acumuladores y otros componentes relacionados con la energía.

No debemos asumir que cerrar una válvula elimina automáticamente toda la presión.

La presión residual debe liberarse o controlarse mediante el procedimiento establecido antes de intervenir.

Nunca debemos buscar una fuga hidráulica colocando las manos cerca de una línea presurizada. Un fluido a alta presión puede penetrar la piel y provocar una lesión grave aunque la abertura sea muy pequeña.

Las mangueras, conexiones y accesorios deben inspeccionarse periódicamente para detectar desgaste, daños, fugas o deterioro.

No debemos reparar temporalmente una manguera utilizando métodos improvisados.

Cuando exista una carga sostenida por un sistema hidráulico, debemos utilizar soportes mecánicos adecuados cuando corresponda. No debemos confiar únicamente en la presión hidráulica para mantener una carga suspendida.

Antes de desmontar una conexión debemos verificar que la presión haya sido liberada y que el aislamiento sea efectivo.

También debemos controlar el riesgo de contacto con aceites hidráulicos y actuar inmediatamente ante un derrame.

Si observamos una fuga, debemos mantener una distancia segura y comunicar la condición para que sea controlada.

Después del mantenimiento debemos verificar que las conexiones estén correctamente instaladas y que no existan personas expuestas antes de presurizar nuevamente el sistema.

Mensaje final: La presión hidráulica puede permanecer almacenada aunque el equipo esté apagado. **Aísla, despresuriza, verifica y nunca coloques las manos frente a una posible fuga de alta presión.**

06 de septiembre del 2026 – Energía neumática

La energía neumática se encuentra en sistemas que utilizan aire comprimido para accionar herramientas, válvulas, cilindros y otros componentes. En una Planta de Beneficio de Oro y Plata puede estar presente en diferentes equipos y sistemas auxiliares del proceso.

El aire comprimido puede parecer inofensivo, pero cuando se encuentra a presión puede generar movimientos inesperados, proyección de partículas, golpes y lesiones graves.

Antes de intervenir un sistema neumático debemos identificar la fuente de suministro y los componentes que pueden permanecer presurizados.

No debemos asumir que cerrar una válvula elimina toda la energía. Es necesario aislar el suministro y liberar la presión residual mediante el procedimiento establecido.

Las mangueras, conexiones, válvulas y accesorios deben inspeccionarse para detectar desgaste, cortes, fugas o deterioro.

Nunca debemos buscar una fuga acercando las manos o el rostro. Una descarga de aire puede proyectar partículas y causar lesiones.

Tampoco debemos utilizar aire comprimido para limpiar la ropa o el cuerpo. Esto puede introducir partículas en los ojos, piel u otras zonas y generar lesiones.

Cuando una herramienta neumática deba ser reparada, limpiada o ajustada, debemos desconectarla y controlar la energía antes de intervenirla.

Debemos evitar conectar o desconectar mangueras mientras exista presión, salvo que el sistema esté diseñado específicamente para hacerlo de manera segura.

Si una línea neumática se encuentra dañada, no debemos repararla de manera improvisada utilizando cinta, alambre u otros materiales que no correspondan.

Antes de volver a presurizar el sistema debemos verificar que las conexiones estén correctamente instaladas y que ninguna persona se encuentre expuesta.

El restablecimiento de la presión debe realizarse progresivamente y siguiendo el procedimiento establecido.

Mensaje final: El aire comprimido también almacena energía peligrosa. **Aísla, despresuriza y verifica antes de intervenir; nunca confíes en que una línea está sin presión solamente porque el equipo está detenido.**

07 de septiembre del 2026 – Mantenimiento de molinos

Los molinos son equipos de gran tamaño utilizados en el procesamiento de minerales y poseen componentes pesados y móviles que requieren controles estrictos durante las actividades de mantenimiento.

Antes de realizar cualquier intervención debemos identificar el equipo, comunicar el trabajo y aplicar el procedimiento de bloqueo y control de energías correspondiente.

En un molino pueden existir diferentes fuentes de energía, incluyendo eléctrica, mecánica, hidráulica y gravitacional. Todas deben ser identificadas y controladas antes de ingresar a zonas de peligro.

No debemos ingresar al interior del molino ni acercarnos a componentes móviles sin verificar que el equipo se encuentre completamente aislado.

Debemos considerar también la posibilidad de movimiento de elementos por gravedad. Los componentes pesados deben asegurarse mediante métodos mecánicos apropiados cuando corresponda.

Durante el mantenimiento pueden realizarse actividades como cambio de revestimientos, inspección de componentes, mantenimiento de sistemas de transmisión y otras tareas que implican manipulación de piezas pesadas.

Cuando se realice izaje de componentes debemos utilizar accesorios adecuados y respetar la capacidad de carga de los equipos.

Nadie debe colocarse debajo de una carga suspendida.

Las herramientas deben encontrarse en buenas condiciones y ser adecuadas para el trabajo.

Antes de retirar una guarda debemos asegurarnos de que el sistema esté detenido y bloqueado.

Debemos mantener comunicación permanente entre los trabajadores que participan en la intervención.

Si se realizan trabajos dentro de espacios de acceso restringido, deben aplicarse los controles específicos que correspondan a la condición del lugar.

Al finalizar debemos realizar una inspección para verificar que no hayan quedado herramientas, materiales o personas dentro de la zona de peligro.

Las guardas y dispositivos de seguridad deben reinstalarse antes de poner el molino nuevamente en operación.

El arranque debe realizarse de manera controlada y previa comunicación al personal involucrado.

Mensaje final: Un molino concentra grandes cantidades de energía y componentes pesados. **Antes de intervenir, controla todas las energías, asegura los componentes y verifica que el equipo esté realmente en condición segura.**

08 de septiembre del 2026 – Mantenimiento de chancadoras

Las chancadoras trabajan con fuerzas elevadas para reducir el tamaño del mineral y contienen componentes capaces de generar atrapamientos, golpes, proyecciones y otros peligros durante el mantenimiento.

Antes de intervenir una chancadora debemos identificar todas las fuentes de energía asociadas al equipo y aplicar el procedimiento LOTO correspondiente.

No debemos confiar únicamente en detener el equipo desde el sistema de control.

Debemos aislar las fuentes de energía y verificar la condición segura.

El mineral acumulado dentro de la chancadora puede representar un peligro debido a su peso y posibilidad de desplazamiento.

Antes de retirar material atascado debemos controlar las energías y utilizar el método establecido para realizar la actividad.

Nunca debemos introducir las manos o herramientas en la cámara de trituración mientras exista posibilidad de movimiento.

Durante el mantenimiento pueden manipularse componentes pesados, por lo que debemos utilizar equipos de izaje y accesorios adecuados cuando corresponda.

Las herramientas y accesorios deben inspeccionarse antes de utilizarlos.

Las guardas deben mantenerse instaladas durante la operación y solo deben retirarse cuando el equipo se encuentre aislado y la actividad lo requiera.

Debemos tener cuidado con superficies calientes, aceites, grasas y otros fluidos utilizados durante el mantenimiento.

El área debe mantenerse limpia y libre de material acumulado que pueda provocar caídas.

Cuando se realicen trabajos sobre o alrededor de la chancadora, debemos controlar también el riesgo de caída a distinto nivel.

Al finalizar el mantenimiento debemos verificar que todas las piezas hayan sido correctamente instaladas y que no existan herramientas o materiales dentro del equipo.

Antes del arranque debemos comunicar al personal involucrado y comprobar que las condiciones de seguridad hayan sido restablecidas.

Mensaje final: Una chancadora puede liberar una gran cantidad de energía si se interviene sin control. **Bloquea, verifica y nunca introduces las manos en una zona de trituración sin asegurar completamente el equipo.**

09 de septiembre del 2026 – Mantenimiento de fajas transportadoras

Las fajas transportadoras permiten trasladar mineral y materiales durante el proceso, pero sus componentes móviles pueden generar atrapamientos, cortes, golpes y arrastres.

Antes de realizar mantenimiento debemos identificar todas las fuentes de energía de la faja y aplicar el procedimiento LOTO.

No debemos confiar únicamente en el botón de parada. Una faja puede arrancar de manera automática o ser activada desde otro punto de control.

Debemos prestar especial atención a poleas, rodillos, tambores, raspadores, cadenas y puntos donde exista posibilidad de atrapamiento.

Nunca debemos intentar retirar mineral, material acumulado o residuos mientras la faja esté en movimiento.

Para realizar limpieza, cambio de rodillos, mantenimiento de poleas o cualquier intervención debemos detener, aislar, bloquear y verificar el equipo.

También debemos controlar la energía gravitacional. Una carga o componente puede desplazarse incluso después de detener el sistema.

Las guardas deben mantenerse instaladas durante la operación y deben reinstalarse antes de poner nuevamente la faja en servicio.

Si se trabaja cerca de partes elevadas de la faja, debemos controlar el riesgo de caída.

Las herramientas utilizadas deben encontrarse en buenas condiciones y ser adecuadas para la actividad.

Durante trabajos de mantenimiento debe mantenerse una comunicación clara entre todos los trabajadores.

Antes de retirar los bloqueos debemos verificar que todas las personas hayan salido de la zona de peligro.

El arranque debe realizarse de manera controlada, previa comunicación al personal y después de verificar que las condiciones de seguridad hayan sido restablecidas.

Nunca debemos caminar sobre una faja transportadora en funcionamiento ni utilizarla como medio de transporte.

Mensaje final: Las fajas pueden arrastrar una persona en segundos. **Nunca intervengas una faja en movimiento; controla la energía antes de limpiar, destrabar o realizar mantenimiento.**

10 de septiembre del 2026 – Atrapamientos en mantenimiento

Los atrapamientos son uno de los principales riesgos durante las actividades de mantenimiento porque muchas tareas requieren trabajar cerca de componentes móviles, mecanismos, transmisiones y piezas pesadas.

En una Planta de Beneficio podemos encontrar puntos de atrapamiento en molinos, chancadoras, fajas, bombas, motores, reductores, poleas y otros equipos.

El atrapamiento puede producirse entre dos superficies, entre una pieza móvil y una fija o durante el movimiento inesperado de un componente.

Antes de iniciar una intervención debemos identificar dónde pueden encontrarse estos puntos y establecer controles para evitar el contacto.

El primer control es detener y aislar el equipo. Debemos aplicar LOTO cuando corresponda y verificar que ninguna fuente de energía pueda generar movimiento.

No debemos confiar únicamente en la parada del equipo. Debemos considerar energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática y gravitacional.

Las partes que puedan moverse por su propio peso deben asegurarse mediante soportes o dispositivos apropiados.

Nunca debemos colocar las manos para comprobar si un mecanismo está libre o alineado.

Durante el montaje de componentes debemos utilizar herramientas adecuadas para mantener las manos fuera de las zonas de atrapamiento.

Cuando varias personas trabajan sobre una misma pieza, deben coordinar sus movimientos antes de aplicar fuerza o moverla.

No debemos retirar una guarda con el equipo en funcionamiento.

La ropa de trabajo también debe mantenerse ajustada. Evitemos prendas sueltas, accesorios o elementos que puedan engancharse en partes móviles.

Las herramientas improvisadas pueden aumentar el riesgo de pérdida de control y generar atrapamientos.

Antes de realizar una prueba de funcionamiento debemos retirar al personal de la zona de peligro y establecer controles para evitar el contacto con partes móviles.

Después del mantenimiento debemos verificar que las guardas hayan sido reinstaladas correctamente antes de devolver el equipo a operación.

Mensaje final: Los atrapamientos ocurren rápidamente y pueden generar lesiones graves. **Mantén las manos fuera de los puntos de peligro, controla todas las energías y nunca intervengas un equipo sin verificar que está completamente seguro.**

11 de septiembre del 2026 – Trabajo en caliente

Los trabajos en caliente son aquellas actividades que generan o pueden generar llamas, chispas, calor intenso o partículas incandescentes. En una Planta de Beneficio CIL podemos encontrar estas condiciones durante trabajos de soldadura, oxicorte, esmerilado, corte de metales y otras actividades de mantenimiento.

Antes de iniciar un trabajo en caliente debemos evaluar el área y verificar qué materiales combustibles, sustancias químicas, tuberías, equipos o instalaciones se encuentran cerca.

En una planta de beneficio debemos prestar especial atención a la presencia de combustibles, aceites, grasas, residuos, productos químicos y otros materiales que puedan aumentar el riesgo de incendio.

La zona de trabajo debe mantenerse limpia y libre de materiales combustibles. Cuando no sea posible retirarlos, deben protegerse mediante los controles establecidos.

Antes de comenzar debemos verificar si el trabajo requiere un **Permiso de Trabajo en Caliente** y cumplir las autorizaciones correspondientes.

Los equipos de soldadura, oxicorte y herramientas utilizadas deben encontrarse en buenas condiciones y ser inspeccionados antes de iniciar.

Debemos contar con los equipos de protección personal establecidos para la actividad, incluyendo protección ocular o facial, guantes, ropa de trabajo adecuada y protección respiratoria cuando corresponda.

También debemos disponer de medios de extinción adecuados y verificar que se encuentren accesibles.

Las chispas y partículas calientes pueden desplazarse a lugares alejados del punto donde se realiza el trabajo. Por eso debemos controlar toda el área de influencia y no solamente el lugar donde se encuentra el trabajador.

Cuando el trabajo se realiza cerca de tanques, tuberías, recipientes o equipos que hayan contenido sustancias inflamables o peligrosas, debemos aplicar controles específicos antes de generar una fuente de ignición.

Al finalizar debemos realizar una revisión del área para verificar que no existan puntos calientes, residuos incandescentes o condiciones que puedan generar un incendio posteriormente.

Cuando corresponda, debe mantenerse vigilancia posterior al trabajo según el procedimiento establecido.

Mensaje final: Una chispa puede iniciar un incendio lejos del lugar donde se originó. **Antes de realizar un trabajo en caliente, controla el área, elimina las fuentes de ignición innecesarias y verifica que las condiciones sean seguras.**

12 de septiembre del 2026 – Soldadura segura

La soldadura permite unir piezas metálicas mediante la aplicación de calor y energía eléctrica. Es una actividad frecuente en mantenimiento, pero puede generar riesgos de quemaduras, incendio, radiación, humos, proyección de partículas y contacto eléctrico.

Antes de soldar debemos inspeccionar la máquina, cables, conexiones, portaelectrodos y pinza de tierra.

No debemos utilizar cables con aislamiento deteriorado, conexiones improvisadas o equipos que presenten daños.

El área debe encontrarse limpia y libre de materiales combustibles.

Debemos verificar que las chispas y salpicaduras no puedan alcanzar combustibles, aceites, mangueras, cables u otros materiales que puedan generar un incendio.

El soldador debe utilizar los EPP correspondientes, incluyendo careta de soldar con el filtro adecuado, guantes de soldador, ropa de protección y calzado de seguridad.

La careta debe utilizarse durante el proceso para proteger los ojos y rostro de la radiación y proyección de partículas.

La radiación generada durante la soldadura también puede afectar a personas que se encuentren cerca. Por ello, debemos utilizar pantallas o delimitar el área cuando corresponda.

Los humos de soldadura deben controlarse mediante ventilación adecuada o extracción localizada según las condiciones del trabajo.

No debemos soldar recipientes, tuberías o equipos que puedan contener residuos de sustancias inflamables o peligrosas sin aplicar previamente los controles correspondientes.

La pieza que vamos a soldar debe estar correctamente asegurada para evitar movimientos inesperados.

Los cilindros de gases utilizados en procesos relacionados deben mantenerse asegurados y alejados de fuentes de calor.

Durante la soldadura debemos evitar que los cables queden expuestos a humedad, superficies cortantes o zonas de tránsito.

Al terminar debemos desconectar el equipo y verificar el área para identificar posibles puntos calientes o materiales que hayan comenzado a calentarse.

Mensaje final: Soldar de manera segura requiere controlar electricidad, calor, radiación, humos y fuego. **Inspecciona el equipo, protege el área y utiliza siempre los EPP establecidos.**

13 de septiembre del 2026 – Oxicorte seguro

El oxicorte utiliza gases combustibles y oxígeno para generar una llama capaz de cortar materiales metálicos. Debido a la presencia de gases a presión y una fuente de ignición, requiere controles específicos.

Antes de comenzar debemos inspeccionar los cilindros, mangueras, reguladores, conexiones y soplete.

Los cilindros deben encontrarse correctamente identificados y asegurados para evitar que se caigan.

No debemos utilizar cilindros, mangueras o conexiones que presenten daños, fugas o deterioro.

Los cilindros deben mantenerse alejados de fuentes de calor y ubicarse en una posición estable.

Durante el trabajo debemos mantener las mangueras protegidas contra cortes, aplastamientos, chispas y contacto con superficies calientes.

Antes de encender el soplete debemos verificar que las conexiones estén correctamente instaladas y realizar las comprobaciones establecidas para detectar posibles fugas.

Nunca debemos buscar una fuga utilizando una llama. Debemos emplear el método apropiado establecido para la detección.

El área debe mantenerse libre de materiales combustibles y debemos controlar la trayectoria de las chispas y partículas calientes.

El trabajador debe utilizar protección ocular o facial adecuada, guantes, ropa de protección, calzado de seguridad y los demás EPP requeridos.

No debemos dirigir la llama hacia personas, cilindros, mangueras o materiales que puedan inflamarse.

Durante el corte debemos mantener una posición estable y controlar el material caliente que se desprende.

Al finalizar debemos cerrar las válvulas según el procedimiento, liberar la presión cuando corresponda y almacenar los equipos correctamente.

Los cilindros deben transportarse utilizando medios adecuados. Nunca debemos arrastrarlos ni trasladarlos sujetándolos por las válvulas.

Después del trabajo debemos inspeccionar el área para asegurarnos de que no existan materiales calientes o condiciones que puedan provocar un incendio.

Mensaje final: El oxicorte combina gases a presión, combustible y una llama de alta temperatura. **Inspecciona antes de usar, controla las fugas y mantén los cilindros y mangueras en condiciones seguras.**

14 de septiembre del 2026 – Herramientas de mantenimiento

Las herramientas de mantenimiento permiten realizar reparaciones y ajustes en los equipos de la planta. Sin embargo, una herramienta inadecuada, deteriorada o utilizada incorrectamente puede provocar golpes, cortes, atrapamientos, proyección de partículas y otras lesiones.

Antes de comenzar una actividad debemos seleccionar la herramienta adecuada para el trabajo.

No debemos utilizar un destornillador como palanca, una llave como martillo ni herramientas improvisadas para realizar una tarea que requiere otro equipo.

Las herramientas manuales deben encontrarse en buenas condiciones, sin mangos rotos, deformaciones, filos deteriorados u otros daños.

Las herramientas eléctricas requieren una inspección adicional de cables, enchufes, interruptores, guardas y accesorios.

Antes de realizar ajustes o cambiar accesorios debemos desconectar la herramienta de su fuente de energía cuando corresponda.

Las herramientas neumáticas también requieren control de la presión y de las conexiones antes de su utilización.

Durante el trabajo debemos mantener una postura estable y utilizar la herramienta de acuerdo con las instrucciones establecidas.

No debemos aplicar una fuerza excesiva que pueda provocar que la herramienta se deslice o se rompa.

Cuando exista riesgo de proyección de partículas debemos utilizar protección ocular y, si corresponde, protección facial.

Las herramientas deben transportarse de manera segura. No debemos llevar objetos cortantes o pesados en los bolsillos si existe posibilidad de lesión.

Durante los trabajos en altura debemos evitar dejar herramientas sueltas en lugares donde puedan caer sobre otras personas.

Las herramientas deben mantenerse ordenadas y almacenarse después de su uso. Si una herramienta presenta una falla durante el trabajo, debemos retirarla de servicio e informar la condición.

No debemos realizar reparaciones improvisadas que puedan comprometer la seguridad de la herramienta.

Mensaje final: La herramienta correcta facilita el trabajo; una herramienta defectuosa puede provocar un accidente. **Selecciona, inspecciona y utiliza cada herramienta de acuerdo con su diseño y procedimiento.**

15 de septiembre del 2026 – Inspección de herramientas

La inspección de herramientas es una actividad preventiva que permite detectar daños antes de que una herramienta sea utilizada y evitar que una condición insegura termine provocando una lesión.

Antes de comenzar la jornada debemos revisar las herramientas que vamos a utilizar.

En herramientas manuales debemos verificar mangos, cabezas, filos, superficies de contacto y cualquier componente que pueda afectar su funcionamiento.

Las herramientas eléctricas requieren revisar cables, enchufes, interruptores, carcasa, guardas y accesorios.

En herramientas neumáticas debemos verificar mangueras, conexiones, seguros y condiciones de operación.

Los discos, brocas, hojas de corte y otros accesorios deben ser compatibles con el equipo y encontrarse en condiciones adecuadas.

No debemos utilizar discos fisurados, deformados o con desgaste que comprometa su funcionamiento.

Si una herramienta presenta un defecto, debemos identificarla y retirarla de servicio para evitar que otro trabajador la utilice.

No debemos guardar herramientas defectuosas junto con las herramientas operativas.

La inspección debe realizarse antes del uso y también cada vez que una herramienta haya sufrido una caída, golpe fuerte o condición que pueda haber afectado su integridad.

Debemos verificar que las guardas y dispositivos de seguridad no hayan sido retirados o modificados.

Las herramientas deben mantenerse limpias y libres de sustancias que puedan afectar el agarre.

Durante la inspección también debemos comprobar que la herramienta sea adecuada para la tarea que vamos a realizar.

Una herramienta puede estar aparentemente en buenas condiciones, pero ser insegura si se utiliza para un trabajo para el cual no fue diseñada.

Las observaciones encontradas deben comunicarse y registrarse de acuerdo con el sistema establecido.

Mensaje final: La inspección debe realizarse antes de que la herramienta llegue a nuestras manos durante el trabajo. **Si una herramienta está dañada, no la uses: retírala de servicio, repórtala y reemplázala por una segura.**

16 de septiembre del 2026 – Izaje de cargas

El izaje de cargas es una actividad que requiere planificación y coordinación, especialmente en el mantenimiento de equipos de una Planta de Beneficio de Oro y Plata. Durante estas labores pueden levantarse motores, bombas, reductores, componentes de molinos, chancadoras, fajas y otras piezas de considerable peso. Antes de iniciar un izaje debemos conocer el peso aproximado de la carga, sus dimensiones, centro de gravedad y puntos adecuados para sujetarla.

También debemos verificar que el equipo utilizado para levantar la carga tenga una capacidad suficiente y se encuentre en condiciones operativas.

El área de trabajo debe inspeccionarse previamente para identificar obstáculos, líneas eléctricas, estructuras, desniveles y presencia de personas.

La zona de maniobra debe delimitarse para evitar el ingreso de trabajadores que no participan en la actividad.

Los accesorios de izaje, como eslingas, grilletes, ganchos y otros elementos, deben inspeccionarse antes de utilizarlos.

La carga debe sujetarse correctamente y mantenerse equilibrada durante el levantamiento.

Antes de elevar completamente la carga es recomendable realizar un levantamiento inicial a poca altura para comprobar su estabilidad y verificar que los accesorios estén correctamente posicionados.

No debemos ubicarnos debajo de una carga suspendida ni permitir que otras personas permanezcan en su trayectoria.

Durante el izaje debe existir coordinación entre operador, señalero y personal de apoyo. Las señales deben ser claras y conocidas por todos.

Si se pierde la comunicación entre el operador y el señalero, la maniobra debe detenerse.

No debemos utilizar accesorios improvisados, realizar nudos en las eslingas ni superar la capacidad de carga de ningún componente.

Cuando la carga presente bordes cortantes, debemos utilizar protección adecuada para evitar daños en las eslingas.

Al finalizar debemos bajar la carga sobre una superficie estable y retirar los accesorios de manera segura.

Mensaje final: Una carga suspendida puede generar consecuencias graves si pierde estabilidad. **Planifica el izaje, inspecciona los accesorios, delimita el área y nunca te coloques debajo de una carga suspendida.**

17 de septiembre del 2026 – Uso de grúas

Las grúas permiten levantar y trasladar cargas pesadas durante las actividades de mantenimiento. Debido al peso de las cargas y al movimiento del equipo, su operación debe realizarse bajo condiciones controladas.

Antes de utilizar una grúa debemos verificar que el equipo se encuentre autorizado para operar y que sus componentes principales estén en condiciones adecuadas. El operador debe estar autorizado y contar con la competencia requerida para manejar el equipo.

Antes de iniciar debemos conocer el peso de la carga y verificar que se encuentre dentro de la capacidad de la grúa para la configuración y condiciones de trabajo. También debemos revisar las condiciones del terreno. Una superficie inestable, desnivelada o con poca capacidad de soporte puede afectar la estabilidad del equipo.

Debemos identificar obstáculos, estructuras, líneas eléctricas y otros elementos que puedan interferir con el movimiento de la carga.

La zona de operación debe delimitarse para evitar el ingreso de personas.

El operador debe recibir instrucciones claras de un señalero designado cuando la visibilidad o las condiciones de la maniobra lo requieran.

No debemos realizar movimientos bruscos ni levantar cargas que se encuentren atascadas o sujetas a otros elementos.

Antes de elevar debemos comprobar que la carga esté correctamente asegurada y equilibrada.

Durante el movimiento debemos evitar que la carga pase sobre personas.

Si se detecta una condición insegura, la maniobra debe detenerse inmediatamente.

No debemos abandonar los controles de una grúa mientras exista una carga suspendida.

Las inspecciones y mantenimiento del equipo deben realizarse de acuerdo con el programa establecido.

Al finalizar el trabajo debemos dejar la grúa en la condición definida por el procedimiento y asegurar los elementos correspondientes.

Mensaje final: Una grúa puede levantar toneladas, pero una mala maniobra puede provocar la caída de una carga. **Conoce la capacidad del equipo, verifica el área, coordina las señales y mantén a las personas fuera de la zona de peligro.**

18 de septiembre del 2026 – Eslingas y accesorios

Las eslingas y accesorios son elementos fundamentales para sujetar cargas durante las operaciones de izaje. Una falla en cualquiera de ellos puede provocar la caída de la carga y ocasionar lesiones graves o daños a los equipos.

Antes de utilizar una eslinga debemos revisar su estado general y verificar que su identificación y capacidad de carga sean legibles.

Debemos buscar cortes, desgaste, deformaciones, quemaduras, costuras deterioradas, corrosión u otros daños.

Los grilletes, ganchos, cáncamos, cadenas y demás accesorios también deben inspeccionarse antes de utilizarlos.

No debemos utilizar accesorios cuya capacidad de carga sea desconocida.

La eslinga debe ser adecuada para el peso, forma y características de la carga.

Los bordes cortantes pueden dañar una eslinga durante el levantamiento. Cuando corresponda, debemos utilizar protectores adecuados.

No debemos realizar nudos, torceduras o modificaciones para adaptar una eslinga.

Los accesorios deben instalarse de acuerdo con su diseño y las instrucciones establecidas.

La carga debe encontrarse correctamente equilibrada antes de elevarla.

Durante el levantamiento debemos realizar un movimiento inicial controlado para comprobar que la carga no se incline ni se desplace.

Nunca debemos permanecer debajo de una carga suspendida.

Las eslingas no deben arrastrarse innecesariamente por el suelo ni exponerse a condiciones que puedan deteriorarlas.

Después del uso deben limpiarse cuando corresponda y almacenarse de manera que no sufran daños.

Una eslinga que presente una condición insegura debe retirarse inmediatamente de servicio y evitar que vuelva a utilizarse.

Mensaje final: La capacidad de una maniobra de izaje depende también del estado de sus accesorios. **Inspecciona cada elemento, respeta su capacidad y retira de servicio cualquier accesorio deteriorado.**

19 de septiembre del 2026 – Riesgo de caída de objetos

Durante las actividades de mantenimiento pueden existir herramientas, materiales y componentes ubicados en niveles superiores. Si estos elementos caen pueden producir lesiones graves a las personas que se encuentren debajo.

El riesgo puede presentarse durante trabajos en estructuras, plataformas, molinos, chancadoras, fajas, techos, andamios y otros equipos.

Antes de comenzar un trabajo debemos identificar si existe posibilidad de caída de objetos y establecer controles.

No debemos colocar herramientas o materiales sueltos en bordes de plataformas, escaleras, andamios o estructuras elevadas.

Cuando trabajemos en altura debemos asegurar las herramientas mediante sistemas adecuados cuando corresponda.

Las zonas inferiores deben delimitarse cuando exista riesgo de caída de objetos.

No debemos permitir que personas ajenas al trabajo permanezcan debajo de una zona donde se estén realizando actividades en altura.

Los materiales deben transportarse de manera segura y no deben lanzarse desde niveles superiores.

Durante el desmontaje de componentes debemos controlar la forma en que serán bajados. Una pieza pesada puede caer o desplazarse inesperadamente.

Las herramientas utilizadas deben mantenerse bajo control y no colocarse en lugares donde puedan ser golpeadas accidentalmente.

Cuando se realice izaje de cargas, debemos controlar toda la trayectoria de la carga y evitar que pase sobre personas.

Los equipos de protección personal deben utilizarse de acuerdo con el riesgo, incluyendo casco de seguridad cuando corresponda.

Si observamos una herramienta, material o componente en una posición inestable, debemos comunicar la condición y corregirla antes de continuar.

El orden también es importante. Una plataforma llena de materiales aumenta la posibilidad de que un objeto sea desplazado o caiga.

Antes de finalizar el trabajo debemos verificar que no queden objetos sueltos en niveles superiores.

Mensaje final: Un objeto pequeño puede causar una lesión grave al caer desde altura. **Mantén las herramientas aseguradas, delimita las áreas inferiores y nunca permanezcas debajo de trabajos elevados.**

20 de septiembre del 2026 – Trabajo en altura

El trabajo en altura implica el riesgo de sufrir una caída a un nivel inferior y puede generar lesiones graves o mortales. En mantenimiento podemos encontrar este riesgo al intervenir molinos, chancadoras, fajas, estructuras, plataformas, techos y otros equipos.

Antes de comenzar debemos evaluar las condiciones del lugar y determinar qué sistema de protección contra caídas corresponde utilizar.

Las plataformas, escaleras, andamios y superficies de trabajo deben inspeccionarse antes de su utilización.

Cuando exista riesgo de caída y corresponda utilizar un sistema personal de protección contra caídas, debemos verificar previamente el arnés, conectores, línea de anclaje y puntos de anclaje.

El punto de anclaje debe ser adecuado y estar diseñado o autorizado para el sistema utilizado.

No debemos conectarnos a tuberías, barandas u otros elementos que no estén destinados para ese propósito.

Antes de desplazarnos debemos planificar cómo mantendremos la conexión segura durante toda la actividad.

El área inferior debe delimitarse para evitar que otras personas queden expuestas a la caída de herramientas o materiales.

Las herramientas utilizadas en altura deben mantenerse controladas para evitar su caída.

No debemos trabajar en altura sobre superficies mojadas, inestables o con condiciones que puedan provocar pérdida de equilibrio sin establecer previamente los controles necesarios.

Las escaleras deben utilizarse de acuerdo con su diseño y mantenerse sobre superficies firmes y estables.

En andamios debemos verificar su condición, acceso, plataformas y protecciones antes de utilizarlos.

También debemos considerar condiciones ambientales que puedan afectar la seguridad, como viento fuerte, lluvia o superficies resbaladizas.

Mensaje final: Trabajar en altura significa controlar el riesgo de caída antes de subir. **Inspecciona el área, utiliza el sistema de protección adecuado, asegura tus herramientas y nunca improvises un sistema de anclaje.**

21 de septiembre del 2026 – Escaleras y plataformas

Las escaleras y plataformas son utilizadas frecuentemente durante las actividades de mantenimiento en una Planta de Beneficio de Oro y Plata. Aunque parecen elementos sencillos, su uso inadecuado puede generar caídas, golpes y lesiones graves.

Antes de utilizar una escalera debemos inspeccionar sus peldaños, largueros, apoyos, superficies y elementos de seguridad. Si presenta deformaciones, fisuras, partes sueltas o cualquier daño que comprometa su estabilidad, debe retirarse de servicio.

La escalera debe colocarse sobre una superficie firme, nivelada y libre de obstáculos.

No debemos utilizar cajas, baldes, sacos, tuberías u otros elementos improvisados para ganar altura.

Durante el ascenso y descenso debemos mantener tres puntos de contacto siempre que sea posible.

No debemos subir o bajar llevando herramientas en las manos. Debemos utilizar medios adecuados para transportar herramientas y materiales.

Las escaleras no deben utilizarse cerca de equipos energizados o instalaciones eléctricas sin aplicar previamente los controles correspondientes.

En plataformas de trabajo debemos verificar que el piso se encuentre completo, estable y libre de sustancias que puedan provocar resbalones.

Las barandas, rodapiés y demás protecciones deben mantenerse instalados cuando correspondan.

No debemos retirar una protección colectiva para facilitar el trabajo sin establecer previamente controles alternativos autorizados.

Cuando exista riesgo de caída a distinto nivel, debemos aplicar el sistema de protección correspondiente.

Mensaje final: Una escalera o plataforma segura depende de su condición y de cómo la utilizamos. **Inspecciona antes de subir, mantén tres puntos de contacto y nunca improvises una superficie de trabajo.**

22 de septiembre del 2026 – Bloqueo de equipos críticos

Los equipos críticos son aquellos cuya intervención o puesta en marcha puede generar consecuencias importantes para las personas, instalaciones o proceso. En una Planta de Beneficio pueden incluir molinos, chancadoras, fajas transportadoras, bombas, agitadores y otros equipos de proceso.

Antes de intervenir un equipo crítico debemos conocer sus fuentes de energía y aplicar el procedimiento de bloqueo correspondiente.

No debemos asumir que detener el equipo desde el panel de control significa que está completamente aislado.

Debemos identificar las fuentes de energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática, gravitacional y cualquier otra que pueda generar un movimiento o liberación inesperada.

El bloqueo debe realizarse en los puntos de aislamiento establecidos.

Cada trabajador autorizado debe mantener el control de su propio dispositivo de bloqueo según el sistema implementado por la empresa.

Después del aislamiento debemos liberar o controlar las energías almacenadas y verificar que el equipo no pueda operar.

Cuando existan equipos interconectados, debemos analizar cómo la intervención de uno puede afectar a los demás.

También debemos comunicar el bloqueo al personal que pueda verse afectado por la parada del equipo.

No debemos retirar un bloqueo de otra persona ni permitir el arranque de un equipo mientras exista personal expuesto.

Durante trabajos grupales debemos utilizar el mecanismo de bloqueo colectivo establecido.

Si las condiciones cambian durante la intervención, debemos detenernos y reevaluar el aislamiento.

Mensaje final: Un equipo crítico necesita un control crítico. **Identifica todas las energías, bloquea correctamente, verifica el aislamiento y no permitas un arranque mientras exista personal expuesto.**

23 de septiembre del 2026 – Arranque seguro de equipos

El arranque de un equipo después de una intervención de mantenimiento debe realizarse de manera planificada y controlada. Un arranque inesperado puede provocar atrapamientos, golpes, proyección de materiales o daños en los equipos. Antes de arrancar debemos verificar que el mantenimiento haya concluido y que todas las herramientas, materiales y equipos utilizados hayan sido retirados.

Debemos comprobar que las guardas y protecciones hayan sido reinstaladas correctamente.

También debemos asegurarnos de que ninguna persona se encuentre dentro de la zona de peligro.

El personal involucrado debe ser informado previamente de que el equipo será puesto nuevamente en operación.

Cuando corresponda, debemos retirar los bloqueos siguiendo estrictamente el procedimiento establecido.

Antes del arranque debemos revisar las condiciones generales del equipo: conexiones, niveles, válvulas, lubricación, componentes y dispositivos de seguridad.

No debemos realizar el arranque si existe una condición que pueda poner en riesgo a los trabajadores.

En equipos con arranque remoto o automático debemos verificar que el sistema se encuentre bajo control y que no pueda producirse un arranque inesperado durante las verificaciones.

El operador debe conocer el estado del equipo antes de ponerlo en funcionamiento. Cuando sea necesario realizar una prueba, debemos mantener al personal fuera de las zonas de atrapamiento y movimiento.

Después del arranque debemos observar el comportamiento del equipo y prestar atención a ruidos, vibraciones, fugas, olores, calentamiento o cualquier señal anormal.

Si aparece una condición insegura, debemos detener el equipo y comunicar la situación.

No debemos asumir que porque el equipo funcionaba correctamente antes del mantenimiento continuará funcionando de la misma manera.

Mensaje final: El mantenimiento termina cuando el equipo puede regresar a operación de manera segura. **Antes de arrancar, verifica guardas, retira al personal de peligro, comunica la maniobra y comprueba el funcionamiento.**

24 de septiembre del 2026 – Parada de equipos

La parada de equipos es una actividad que debe realizarse de manera controlada para evitar daños al equipo y exposición de los trabajadores a energías peligrosas. Antes de detener un equipo debemos conocer el procedimiento establecido y verificar si existen condiciones especiales de operación.

En equipos del proceso CIL, una parada incorrecta puede provocar acumulación de material, sobrecarga, derrames u otras condiciones que dificulten posteriormente el mantenimiento.

Cuando sea necesario realizar una intervención, debemos distinguir entre una parada operativa y un aislamiento para mantenimiento.

Detener un equipo mediante el botón de parada no significa que todas las energías hayan sido controladas.

Después de detener el equipo debemos identificar qué partes pueden continuar en movimiento por inercia o permanecer bajo presión.

Si se realizará mantenimiento, limpieza o ingreso a una zona peligrosa, debemos aplicar el procedimiento de bloqueo y control de energías correspondiente.

No debemos retirar guardas ni introducir herramientas en el equipo inmediatamente después de presionarse el botón de parada.

Debemos esperar el tiempo necesario para que los componentes alcancen una condición segura y verificar que no exista movimiento.

En sistemas hidráulicos o neumáticos debemos considerar la presión residual.

En componentes elevados debemos considerar la energía potencial y evitar depender únicamente de sistemas hidráulicos o neumáticos para mantenerlos en posición.

La parada también debe comunicarse al personal que pueda verse afectado por la interrupción del equipo.

Antes de iniciar el mantenimiento debemos comprobar que el aislamiento sea efectivo.

Cuando finalice la intervención, el equipo deberá seguir el procedimiento establecido para su puesta en servicio.

Mensaje final: Parar un equipo no siempre significa eliminar el peligro. **Detén, aísla y verifica antes de intervenir; conoce qué energías pueden permanecer después de la parada.**

25 de septiembre del 2026 – Control de energía residual

La energía residual es aquella que permanece almacenada después de detener o desconectar un equipo. Puede encontrarse en componentes eléctricos, partes móviles, sistemas hidráulicos, neumáticos, elementos elevados o materiales acumulados.

En una Planta de Beneficio esta energía puede representar un riesgo importante durante el mantenimiento de bombas, molinos, chancadoras, fajas, agitadores y otros equipos.

Antes de intervenir debemos identificar todas las fuentes de energía y determinar cuáles pueden permanecer almacenadas después de realizar el aislamiento.

En sistemas eléctricos pueden existir componentes que mantengan energía después de desconectar la alimentación.

En sistemas hidráulicos y neumáticos puede permanecer presión dentro de líneas, cilindros o acumuladores.

En sistemas mecánicos puede existir movimiento por inercia o tensión acumulada en componentes.

También debemos considerar la energía gravitacional. Una pieza elevada puede caer aunque el equipo principal esté apagado.

Los materiales acumulados dentro de equipos pueden desplazarse inesperadamente cuando se modifica su posición o se retira un componente.

El control de energía residual puede incluir descarga, drenaje, purga, liberación de presión, puesta a tierra, inmovilización o aseguramiento mecánico, según corresponda al equipo y procedimiento.

Después de liberar la energía debemos verificar que realmente haya desaparecido el peligro.

No debemos intentar comprobar una línea presurizada utilizando las manos ni acercarnos innecesariamente a componentes que puedan liberar energía.

Cuando se utilicen soportes mecánicos, estos deben ser adecuados para la carga y colocarse correctamente.

Si existe una duda sobre la existencia de energía residual, debemos detener el trabajo y consultar antes de continuar.

Una vez terminada la intervención, debemos verificar que todos los controles puedan retirarse de forma segura antes de restablecer la energía.

El personal debe conocer las posibles fuentes de energía del equipo antes de comenzar cualquier trabajo.

Mensaje final: Desconectar no siempre significa desenergizar. **Identifica, aísla, libera y verifica toda energía residual antes de colocar las manos o ingresar a una zona de peligro.**

26 de septiembre del 2026 – Orden en taller

El orden en el taller de mantenimiento es fundamental para prevenir accidentes y facilitar la ejecución de los trabajos. En una Planta de Beneficio de Oro y Plata, el taller puede concentrar herramientas, repuestos, equipos, lubricantes, materiales metálicos y componentes retirados de maquinaria.

Un taller desordenado puede generar caídas al mismo nivel, golpes, cortes, atrapamientos, incendios y dificultades para encontrar rápidamente una herramienta o repuesto.

Cada herramienta debe tener un lugar definido y regresar a ese lugar después de utilizarla.

Los pasillos, accesos, puertas, salidas y rutas de evacuación deben mantenerse libres de materiales y equipos.

No debemos dejar herramientas, pernos, piezas metálicas o residuos en el piso, especialmente en zonas de circulación.

Los cables eléctricos, extensiones y mangueras deben mantenerse organizados para evitar tropiezos y daños.

Los aceites, grasas y otros productos utilizados en mantenimiento deben almacenarse correctamente y cualquier derrame debe limpiarse inmediatamente.

Las piezas desmontadas de vehículos y equipos deben colocarse en lugares definidos, evitando dejarlas en posiciones inestables.

Los residuos metálicos, trapos contaminados, envases y otros desechos deben segregarse y disponerse de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Las herramientas pesadas deben almacenarse de manera que no puedan caer sobre los trabajadores.

Las áreas de trabajo deben limpiarse progresivamente, evitando esperar hasta finalizar toda la jornada.

También debemos mantener despejados los equipos contra incendios y tableros eléctricos.

Un taller ordenado permite identificar rápidamente una herramienta defectuosa, un derrame o una condición insegura.

El orden no es responsabilidad exclusiva del encargado del taller. Cada trabajador debe dejar el área en condiciones adecuadas después de realizar su actividad.

Mensaje final: Un taller ordenado permite trabajar con mayor seguridad y eficiencia. **Utiliza lo necesario, mantén cada elemento en su lugar y deja el área limpia después de terminar tu trabajo.**

27 de septiembre del 2026 – Seguridad en repuestos

Los repuestos utilizados para el mantenimiento de equipos pueden tener diferentes tamaños, pesos y características. Una manipulación o almacenamiento inadecuado puede generar golpes, cortes, atrapamientos y sobreesfuerzos.

Antes de retirar un repuesto del almacén debemos verificar su identificación y confirmar que corresponde al equipo que será intervenido.

Los repuestos pesados deben manipularse utilizando ayudas mecánicas cuando su peso o dimensiones lo requieran.

No debemos intentar levantar individualmente piezas que superen nuestra capacidad física.

Los repuestos deben almacenarse sobre superficies estables y adecuadas para soportar su peso.

Los componentes cilíndricos, como ejes, tubos o elementos similares, deben asegurarse para evitar que rueden.

Las piezas metálicas con bordes cortantes deben manipularse utilizando guantes apropiados y evitando colocar las manos en zonas peligrosas.

No debemos colocar repuestos pesados en posiciones elevadas si existe riesgo de caída durante su retiro.

Los repuestos deben mantenerse identificados para evitar confusiones durante el mantenimiento.

Los componentes eléctricos deben protegerse contra golpes, humedad, polvo y condiciones que puedan afectar su funcionamiento.

Las piezas que hayan estado en contacto con aceites, grasas u otras sustancias deben manejarse de acuerdo con las medidas de seguridad correspondientes.

Cuando un repuesto sea retirado de un equipo, debemos determinar si será reutilizado, reparado, almacenado o descartado.

No debemos acumular piezas retiradas en las zonas de tránsito o alrededor de los equipos.

Mensaje final: La seguridad del mantenimiento comienza también con el manejo correcto de los repuestos. **Identifica, almacena, transporta y manipula cada componente de acuerdo con sus características y peso.**

28 de septiembre del 2026 – Comunicación en mantenimiento

La comunicación es fundamental durante las actividades de mantenimiento porque muchas tareas requieren coordinación entre operadores, mecánicos, electricistas, supervisores y personal de otras áreas.

Una comunicación deficiente puede provocar arranques inesperados, ingreso de personas a zonas peligrosas, errores durante una reparación o liberación de energía mientras alguien se encuentra trabajando.

Antes de comenzar un mantenimiento debemos comunicar qué equipo será intervenido, qué trabajo se realizará y quiénes participarán.

El personal de operación debe conocer cuándo un equipo quedará fuera de servicio y cuándo se tiene previsto devolverlo a operación.

Las instrucciones deben ser claras y evitar expresiones que puedan interpretarse de diferentes maneras.

Durante una maniobra de izaje debe existir una persona designada para dirigir las señales cuando corresponda.

En trabajos con bloqueo y etiquetado, debemos comunicar claramente los puntos de aislamiento y las condiciones del equipo.

Si una persona no comprende una instrucción, debe detenerse y solicitar una aclaración.

No debemos asumir que los demás trabajadores conocen lo que estamos haciendo.

Cuando se presenten cambios durante el mantenimiento, debemos informar inmediatamente al equipo de trabajo.

Las fallas encontradas durante una reparación también deben comunicarse para evitar que el equipo sea puesto en servicio con una condición insegura.

La comunicación radial debe utilizarse correctamente cuando sea necesaria, manteniendo mensajes breves y precisos.

Antes de retirar un bloqueo o solicitar el arranque de un equipo debemos asegurarnos de que todas las personas involucradas hayan sido informadas.

La comunicación debe mantenerse durante el cambio de turno, transmitiendo trabajos pendientes, riesgos identificados y condiciones especiales.

También debemos escuchar las advertencias de nuestros compañeros. Una observación oportuna puede evitar un accidente.

Mensaje final: En mantenimiento, una instrucción mal entendida puede liberar energía o mover un equipo inesperadamente. **Comunica antes de actuar, confirma que el mensaje fue comprendido y detén el trabajo ante cualquier duda.**

29 de septiembre del 2026 – Trabajo coordinado

Las actividades de mantenimiento requieren la participación de diferentes trabajadores y especialidades. Una reparación puede involucrar mecánicos, electricistas, operadores, soldadores y personal de apoyo.

Antes de iniciar debemos establecer claramente qué actividad se realizará, quién será responsable y cuál será la secuencia de trabajo.

Cada trabajador debe conocer los riesgos asociados a su función y cómo puede afectar su trabajo a los demás.

Cuando varias personas intervengan un mismo equipo, debe existir coordinación para evitar que una persona libere una energía mientras otra se encuentra trabajando.

Los bloqueos grupales deben realizarse de acuerdo con el procedimiento establecido.

Durante el desmontaje y montaje de componentes pesados, todos los trabajadores deben conocer cuándo se realizará cada movimiento.

No debemos aplicar fuerza o mover una pieza sin avisar previamente a las personas que están ayudando.

En trabajos de izaje debe existir coordinación entre operador, señalero y personal de apoyo.

Cuando se realicen trabajos simultáneos en una misma zona, debemos evaluar si una actividad puede generar peligros para otra.

Si una tarea requiere detener un equipo o modificar las condiciones de operación, debemos comunicarlo antes de realizar el cambio.

La coordinación también debe mantenerse con el área de operaciones para evitar que un equipo sea puesto en marcha mientras se realiza mantenimiento.

Si durante el trabajo surge una condición no prevista, debemos detenernos y coordinar nuevamente.

No debemos continuar una actividad simplemente porque "ya está casi terminada" si los controles de seguridad dejaron de ser efectivos.

Al finalizar debemos verificar conjuntamente que el equipo se encuentre en condiciones adecuadas antes de solicitar su puesta en servicio.

El trabajo coordinado reduce errores, evita interferencias y permite que cada persona conozca lo que ocurre a su alrededor.

Mensaje final: En mantenimiento nadie trabaja completamente aislado. **Coordina antes de comenzar, comunica cada movimiento y asegúrate de que todos conozcan las condiciones del trabajo.**

30 de septiembre del 2026 – Disciplina operacional

La disciplina operacional significa cumplir de manera constante los procedimientos, controles y prácticas establecidos para realizar el trabajo de forma segura y confiable.

En mantenimiento no debemos depender únicamente de la experiencia. Una persona puede tener muchos años realizando una tarea y aun así estar expuesta si omite un control.

Antes de intervenir un equipo debemos seguir la secuencia establecida: identificar el equipo, evaluar los riesgos, controlar las energías, ejecutar el trabajo y verificar las condiciones antes de retornar a operación.

No debemos retirar guardas, anular dispositivos de seguridad o modificar sistemas para facilitar el trabajo.

Los procedimientos de bloqueo y etiquetado deben cumplirse incluso cuando la intervención parezca sencilla o vaya a durar pocos minutos.

Las herramientas y equipos deben utilizarse de acuerdo con su diseño y mantenerse en buenas condiciones.

Los EPP establecidos para cada actividad deben utilizarse correctamente durante toda la tarea.

No debemos improvisar soluciones cuando una herramienta, repuesto o equipo adecuado no se encuentra disponible. Debemos comunicar la situación y buscar una alternativa segura y autorizada.

La disciplina también implica respetar las señalizaciones, zonas restringidas y controles establecidos en la planta.

Cuando se detecte una desviación, debemos corregirla o comunicarla oportunamente.

Los registros de mantenimiento, inspecciones, checklists y reportes deben completarse de manera veraz. No debemos marcar una actividad como realizada si realmente no se ha ejecutado.

Antes de poner un equipo en funcionamiento debemos verificar que se hayan cumplido todas las condiciones requeridas.

La presión por producción o por terminar rápidamente una reparación no debe llevarnos a omitir controles.

La disciplina operacional se demuestra especialmente cuando nadie está supervisando directamente el trabajo.

Cumplir correctamente los procedimientos todos los días permite reducir fallas, incidentes y accidentes.

Mensaje final: La seguridad no depende de hacer las cosas bien solamente cuando nos observan. **Cumple los procedimientos, respeta los controles y trabaja correctamente incluso cuando nadie te está supervisando.**