28 de enero FINAL_Page_1

**GUÍA INDIVIDUAL**

**PARA LA INSPECCIÓN AL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y POLÍTICA DEL REORDENAMIENTO Y USO EFICIENTE DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.**

**CUMPLIMIENTO RESOLUCIÓN 66/2021, RESOLUCIÓN 67/2021 Y RESOLUCIÓN 108/2015.**

**MINDUS**

**EP-Inspector Estatal Superior**

**Lázaro Triana Bonilla**

**GUIA INDIVIDUAL**

**PARA LA INSPECCIÓN AL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN UN HOSPITAL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **LINEAMIENTOS DE LA GUÍA** | **SI** | **NO** | ***Referencias.*** |
|  | **Objetivos específicos del Ministerio de Industrias para la Inspección al Mantenimiento Industrial.**  1- Verificar la implementación de la Resolución 66/2021 MINDUS, que puso en vigor el Sistema de Gestión Integral del Mantenimiento Industrial.  **Lineamiento 133**. Priorizar la gestión del mantenimiento a equipos, instalaciones industriales y sistemas tecnológicos, y su implementación en la economía nacional.  Prestar especial atención e incentivar la producción y recuperación de partes,  piezas de repuesto y herramentales.  2- Verificar la implementación de la Política para el reordenamiento y uso eficiente de las Máquinas Herramientas y Equipos. | | | |
| **En las Direcciones Provinciales de Salud** | | | | |
| 1 | Comprobar la existencia de los documentos rectores, base reglamentaria y otras disposiciones que garanticen el cumplimiento de las leyes y normas jurídicas (Resoluciones del MINDUS del año 2014; Resolución 108/2015, Resolución 66/2021y Resolución 67/2021) |  |  | Resoluciones del MINDUS del año 2014; Resolución 108/2015, Resolución 66/2021y Resolución 67/2021) |
| 2 | Verificar si existe evidencia sobre inspecciones, auditorías de mantenimiento u otras acciones de control de esta actividad realizadas al Hospital y evidencias del cumplimiento de los planes de medidas para erradicar las deficiencias señaladas. |  |  | Artículo 19 Ley 107/2009. |
| 3 | Comprobar que el Sistema de mantenimiento está aprobado se aprueba por el jefe de la entidad, quien está en la obligación de garantizar su diseño, implantación y actualización.  Para su adecuación, se tienen en cuenta las características específicas del proceso tecnológico y organizativo del equipamiento utilizado, las normas de explotación y mantenimiento establecidas por el fabricante y la experiencia obtenida en la explotación |  |  | Resolución 66/2021 artículos 7.1 ,7.2 |
| 3.1 | Comprobar que está elaborado y aprobado por el máximo jefe de la entidad el Reglamento de Mantenimiento a muebles, inmuebles, medios, equipos, instrumentos y herramientas de trabajo y la evidencia del control de la elaboración de dicho reglamento en las empresas y que lo apliquen con la calidad requerida. |  |  | Resolución 66/2021 |
| 3.2 | Verificar que esté definida la estructura que realiza las funciones y la plantilla que se emplea para el cumplimiento de los procedimientos establecidos. |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 6a |
| 3.3 | Comprobar que la entidad posee la documentación técnica requerida, las normativas actualizadas, las regulaciones de carácter obligatorio, los procedimientos propios de la entidad elaborados  e implementados, aplicables a las actividades de producción o servicios que realiza, incluido el proceso inversionista. |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 6c |
| 3.4 | ***Comprobar que en la entidad están elaborados los siguientes planes.***   * Plan de Mantenimiento Anual (por especialidades mecánica, eléctrica, y automática). * Plan de Mantenimiento Constructivo. (Para la sede del OSDE). |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 15 |
| 4 | Comprobar evidencias del control del estado de ejecución del presupuesto asignado para el mantenimiento industrial. |  |  | Decreto 281/2007, Artículos 222 |
| 5 | Comprobar la implementación de la Resolución 108/2015 y las disposiciones internas para su cumplimiento. |  |  | Resolución 108/2015 artículo 2.1 |
| **EN LAS EMPRESAS (UEB)** | | | | |
|  | Comprobar la existencia de los documentos rectores, base reglamentaria y otras disposiciones que garanticen el cumplimiento de las leyes y normas jurídicas (Resoluciones del MINDUS del año 2014; Resolución 108/2015, Resolución 66/2021y Resolución 67/2021) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Verificar si existe evidencia sobre inspecciones, auditorías de mantenimiento u otras acciones de control de esta actividad realizadas al Hospital y evidencias del cumplimiento de los planes de medidas para erradicar las deficiencias señaladas |  |  |  |
| 6 | Comprobar resultados de la autoevaluación de la entidad sobre el cumplimiento de la Guía de Categorización del Sistema Integral de Mantenimiento Industrial.( Artículo 3 Resolución 67/2021) |  |  | Resolución 67/2021 |
|  | Comprobar que está documentado, aprobado e implementado, en correspondencia con su tecnología, características y condiciones de trabajo el ***Sistema*** de Mantenimiento Industrial y que este tiene como base el mantenimiento preventivo planificado. Se aprueba porel jefe máximo de la entidad y es de obligatorio cumplimiento. Para ello: |  |  | Resolución 66/2021 artículos 7.1 ,7.2 y 9. |
|  | Verificar que esté definida la estructura que realiza las funciones y la plantilla que se emplea para el cumplimiento de los procedimientos establecidos |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 6a |
|  | Comprobar que la entidad posee la documentación técnica requerida, las normativas actualizadas, las regulaciones de carácter obligatorio, los procedimientos propios de la entidad elaborados  e implementados, aplicables a las actividades de producción o servicios que realiza, incluido el proceso inversionista |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 6c |
|  |  |  |  |  |
| 7 | ***Comprobar que en la entidad están elaborados además los siguientes planes.***  b) de reparaciones generales o capitalizables;  c) de reparaciones que pueden ser por parada de planta o escalonadas;  d) de inspección técnica diaria y periódica;  e) de fabricación, recuperación y desarrollo de piezas de repuesto: con medios propios  y terceros;  f) de importación de piezas de repuesto únicamente para aquellas piezas que no  existen capacidades y tecnologías de producción nacionalmente;  g) de inversiones no nominales orientadas al mantenimiento;  h) de verificación, calibración, reparación de instrumentos y sistemas de medición;  i) de presupuestos de gastos;  j) de mejoras de mantenimiento y mantenimiento correctivo;  k) de lubricación y sus respectivos estudios;  l) de conservación;  m) mensual operativo de mantenimiento, que además de los trabajos planificados,  incluye las solicitudes de trabajo de diferentes áreas de la entidad y de terceros; y  n) de reducción de riesgos. |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 15 |
| 8 | Comprobar el estado de ejecución del presupuesto asignado para el mantenimiento por acápites. |  |  | Decreto 281/2007, Artículos 222 |
| 10 | ***Comprobar que la entidad tenga la documentación técnica siguiente:***  Artículo 22. Se establece un registro y control, que entre otros documentos contiene:  a) Carpeta de equipos:  b) Solicitud de trabajo: requerida para solicitar los trabajos de mantenimiento o solución  de imprevistos, de forma tal que siempre quede una traza verificable.  c) Orden de trabajo: se emite para los trabajos de mantenimiento por el ejecutor y recoge la información que la identifique, tales como: solicitante, equipo, área y ejecutor,  recursos, operarios y tiempo empleado, la firma o mecanismo que identifique al responsable de la ejecución y el receptor del trabajo; además, identificar si es de mantenimiento planificado, imprevisto, inversión, capitalizable y con terceros, a los efectos de contabilizar con precisión los costos de mantenimiento y obtener otros  indicadores de gestión.  d) informe técnico de la reparación: se elabora al concluir el mantenimiento o intervención  por avería,  e) cumplimiento de los planes: tener documentado el control sistemático del cumplimiento  de cada uno de los planes elaborados y aprobados;  f) control de los imprevistos: tener documentado el control y los registros actualizados  de la ocurrencia de fallas, imprevistos y averías, las paralizaciones por estas  causas y los tiempos perdidos y el análisis de las causas;  g) control de la preparación y ejecución de reparaciones: tener documentado los  chequeos mensuales del comportamiento de la preparación de las reparaciones y  su ejecución, así como el control del cumplimiento de los indicadores técnico económicos  establecidos para la actividad, por cada período.  h) informe de averías: se elabora con el correspondiente análisis de las causas, sus  efectos y las medidas a adoptar para evitar que se repitan.  Cada entidad establece y mantiene actualizada la documentación técnica apropiada para asegurar la implantación del Sistema de Mantenimiento Industrial, en correspondencia con sus características productivas, sociales, territoriales y ambientales. La documentación técnica específica del Sistema de Mantenimiento Industrial la elabora, aprueba, revisa y mantiene actualizada el personal designado para tales efectos. |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 22 |
| 11 | Comprobar que estén planificadas las inspecciones técnicas diaria y periódica (plan de inspección) , y que estén establecidos los requerimientos para todos los equipos dinámicos y estáticos que abarcan los recipientes y tanques de almacenamiento de diferentes productos, equipos de intercambio de calor, sistemas de tuberías, válvulas, trampas, equipos de izaje, estado de corrosión de estructuras y equipos; el aislamiento térmico y los sistemas que requieren recubrimientos antiácidos entre otros, y que se disponga de las normas, formularios o modelos para efectuar los registros de control sistemático de los resultados de las inspecciones ejecutadas. |  |  | Resolución 66/2021. Artículos 30,31,32,33 |
| 12 | Cuando por causas debidamente justificadas los mantenimientos no se puedan realizar en las fechas previstas, se elabora el acta de aplazamiento, la que contiene la fundamentación de su incumplimiento y la propuesta de la nueva fecha de ejecución, conciliada y firmada por las partes que deciden poder ejecutar el mantenimiento en la fecha reprogramada y la firma del funcionario autorizado para hacer la solicitud y la aprobación.  Los jefes de las entidades designan el personal autorizado para realizar la solicitud y la aprobación de los aplazamientos, en correspondencia con las normas técnicas y de seguridad, y disponen las medidas a adoptar con el fin de asegurar la continuidad de operación del equipo hasta tanto se realice la intervención y seguimiento al cumplimiento de las nuevas fechas aprobadas. |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 25.1, 25.2 |
| 13 | Comprobar que está documentado e implementado el sistema de análisis y evaluación de la actividad de mantenimiento según los indicadores básicos de disponibilidad, índice de roturas, las horas perdidas por interrupciones e Índice de gastos de mantenimiento |  |  | Resolución 66/2021. Artículo 29a |
| 15 | Comprobar la existencia del estudio actualizado de lubricación de todos los activos e instalaciones, certificados por una autoridad acreditada para ello; contiene el resumen de los lubricantes recomendados, el que se actualiza cada cinco (5) años y de existir algún cambio de lubricante, se adjunta al estudio la comunicación oficial correspondiente que lo indica.  El control de la aplicación de los lubricantes recomendados por el estudio se guarda como mínimo un año.  Las entidades poseen un local para la lubricación que cumpla con los requerimientos técnicos y de control exigidos por las entidades especializadas.  El jefe de mantenimiento de cada entidad responde por la gestión de los lubricantes usados para la preservación del medio ambiente, definiéndose por la entidad su destino final; aplica metodologías de diagnóstico que evidencien el estado de la gestión de lubricación, y el estudio de las variables de proceso para evaluar la efectividad de las acciones de lubricación. |  |  | Resolución, 66/2021. Artículos 36,37,39.1 y 40 |
| 16 | Comprobar el establecimiento y cumplimiento de indicadores básicos de gestión para el análisis y evaluación de la actividad de mantenimiento, que se ajusten a cada entidad, actividad y proceso. |  |  | Resolución 66/2021, Artículo 29 |
| 17 | En el plan de piezas de repuesto se incluye el presupuesto que asegura los surtidos de piezas y accesorios que se requieren comprar, fabricar, recuperar y desarrollar con medios propios o con terceros, para satisfacer todas las necesidades y se cumplen los requerimientos siguientes:  a) Poseer la documentación técnica de piezas de repuesto, por equipos e instalaciones, organizados de manera tal que a través de los registros disponibles se puedan identificar por áreas y equipos, los detalles de las partes y piezas de estos;  b) Actualizar las modificaciones técnicas que se realizan y de las partes y piezas de equipos que se montan nuevos en la entidad;  c) Elaborar el plan anual por meses, identificándose la fabricación y recuperación de piezas, por renglones, unidades físicas y su valor, lo que responde a la planificación de los mantenimientos;  d) Confeccionar el plan de nuevos desarrollos de recuperación y fabricación de piezas de repuesto y realizar el control sistemático de su cumplimiento para decidir, oportunamente, la sustitución de importaciones; y  e) Poseer los planes de importación de partes y piezas de repuesto de aquellas piezas para las que no se cuenta con capacidades y tecnologías de fabricación nacional. |  |  | Resolución 66/2021, Artículo 44 |
| 18 | Comprobar que las máquinas herramientas y equipos paralizados o en desuso, estén conservados (preservados) y custodiados, y que tengan un acta de su estado técnico, que contiene la situación de sus partes, piezas y agregados. |  |  | Resolución 108/2015, Artículo 23 |
| 19 | Verificar que las máquinas herramientas y equiposen estado técnico malo o pésimo causen baja, previo dictamen de las entidades especializadas, y que las partes y piezas que puedan ser reutilizadas se comercializan únicamente con las entidades especializadas o rastro. |  |  | Resolución 108/2015, Artículo 5.1 |
| 20 | * Comprobar que se contratenalas entidades especializadas, para desmantelar máquinas herramientas y equipos, comprar, vender o arrendar para su reutilización máquinas herramientas y equipos de segunda mano |  |  | Resolución 108/2015, Artículo 8. |
| 21 | ***Comprobar que los*** movimientos de los activos fijos tangibles (máquinas herramientas y equipos) se realizan de conformidad con lo establecido en la Resolución 108/2015 |  |  | Resolución 108/2015, Artículos 22.1 y 24 |
| 22 | **Revisión de las condiciones de trabajo**   * Mantenimiento y limpieza de los equipos (que no exista presencia de óxido, que estén lubricadas las piezas y partes según el croquis de lubricación, la pintura de las máquinas y equipos). * Anclaje a tierra de los equipos. * Que los instrumentos de medición estén verificados y en BET. * Estado de iluminación, ventilación, en las áreas de trabajo. * Existencia de medios de protección individual. * Existencia del herramental necesario para el mantenimiento. |  |  |  |
| 23 | Se chequeará que todos los equipos e instalaciones, tanto tecnológicos, como energéticos tengan ubicada cerca de los mismos su guía de operación (carta operacional), esto se comprobará mediante recorrido por la entidad y en el archivo de la oficina técnica de mantenimiento deben existir copias de las mismas. |  |  |  |
| 24 | **En los pañoles**  Se revisará el orden, limpieza, conservación, iluminación y control que está establecido (chapillas, registro, otros)   * Las herramientas, accesorios, utensilios de trabajo, piezas y los materiales tienen que estar organizados, sin presentar oxidación, suciedad, etc., y en los casos que lo requieran deben estar engrasados y conservados. |  |  |  |
| 25 | Que estén confeccionadas y actualizadas las Actas de entrega de las herramientas. Las herramientas entregadas a los operarios para uso permanente, deberán estar relacionadas en un modelo oficial (establecido por el área de contabilidad), acta o tarjeta de control por separado para cada operario, donde consten las firmas del operario que recibe y del responsable que entrega. |  |  |  |
| 26 | Comprobar la aplicación del cromatismo industrial en las instalaciones de los talleres y la señalética en las áreas de la entidad. |  |  |  |
| **Para las Entidades Especializadas (MAQUIMOTOR, MONCAR y RC) se comprobará:** | | | | |
| 27 | Que esté inscrita en el Registro de Industrias. Evidencia de la Certificación. |  |  | Resolución 108/2015, Artículo12 |
| 28 | Que tenga elaborados sus procedimientos de control interno en relación a: | | | Resolución 108/2015, Artículo 13.1 |
| a) La realización de dictamen técnico por tipo de equipo; |  |  |
| b) la emisión del acta de autorización del destino final del medio; |  |  |
| c) la conformación del expediente para el movimiento del medio básico. |  |  |
| d) implementación del sistema de control de las máquinas y equipos paralizados o en desuso. |  |  |
| e)Prestar servicios a todas las personas naturales o jurídicas; |  |  |
| f) Dictaminar el estado técnico de las máquinas herramientas y equipos, previa solicitud de las personas naturales o jurídicas; |  |  |
| g) Desmantelar máquinas herramientas y equipos. |  |  |
| h) Comprar, vender o arrendar para su reutilización máquinas herramientas y equipos de segunda mano. |  |  |
| e) Control de las máquinas herramientas dictaminadas. Valorar por ciento que representan las bajas de las recuperadas. |  |  |  |
| 30 | Evidencias del destino de las partes piezas y agregados de las máquinas herramientas que se desmantelan. |  |  |  |
| 31 | Comprobar existencia del plan de modernización de máquinas herramientas y equipos y evidencias de su cumplimiento. |  |  |  |
| 32 | Comprobar destino de las partes y piezas que no se emplean en la modernización. |  |  |  |