

GESTIÓN DE ALARMAS COMO PILAR FUNDAMENTAL PARA LA CONFIABILIDAD Y EFICIENCIA EN EL MANTENIMIENTO 4.0

OSCAR AMAURY ROJAS ALVARADO

E-mail: orojas@unicauca.edu.co

Universidad del Cauca

Resumen

La evolución hacia el Mantenimiento 4.0 promete máxima confiabilidad y eficiencia operacional. Sin embargo, dicho potencial se compromete sin fundamentos sólidos en la gestión de alarmas. Este artículo demuestra que aplicar buenas prácticas basadas en ISA-18.2 no es un complemento, sino un pilar esencial para el éxito del Mantenimiento 4.0. En esencia, la gestión de alarmas cierra la brecha entre la recolección de datos y la ejecución inteligente, permitiendo que las estrategias 4.0 alcancen su máximo potencial en rentabilidad y confiabilidad.

I. Análisis y consideraciones claves del Estándar ISA-18.2 en los retos del Mantenimiento 4.0

El estándar ISA-18.2 propone claramente las buenas prácticas para obtener un Sistema de Gestión de Alarmas eficiente que es clave como un pilar estratégico para el Mantenimiento 4.0.

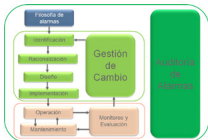


Fig. 1. Ciclo de vida del Estándar ISA-18.2.

II. La Sinergia Estratégica: El Sistema de Gestión de Alarmas como Catalizador del Mantenimiento 4.0

El Mantenimiento 4.0 promete un ciclo virtuoso entre detección inteligente y ejecución eficaz, lo que requiere integrar sus componentes en la arquitectura de información empresarial. En este contexto, la sinergia entre un Sistema

de Gestión de Alarmas basado en ISA-18.2 y el modelo de actividades de mantenimiento de ISA-95.3 proporciona el marco estructural ideal para materializar esta visión.



Fig. 2. Articulación del Sistema de Alarmas con la gestión de operaciones de mantenimiento.

III. Hoja de Ruta para la Integración: Del Concepto a la Implementación.

Se propone una hoja de ruta estratégica por etapas para integrar un SGA robusto como núcleo catalizador de una iniciativa de Mantenimiento 4.0.

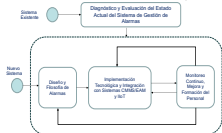


Fig. 3. Hoja de ruta para el Mantenimiento 4.0 desde el Sistema de Gestión de Alarmas.