

Premio ACIEM a la Ingeniería de Mantenimiento y a la Gestión de Activos 2025



En el marco del 8 Congreso Mundial de Mantenimiento y Gestión de Activos, se realizó la ceremonia de la entrega del Premio ACIEM a la Ingeniería de Mantenimiento y a la Gestión de Activos 2025, un reconocimiento a la investigación y conocimiento aplicado en este campo de la industria y las organizaciones.

El Comité Académico Evaluador del premio, integrado por expertos Ingenieros nacionales e internacionales, aprobó la presentación de 149 trabajos (78 en sala y 71 en posters), los cuales se destacaron por su calidad, actualidad y aplicabilidad y que también fueron calificados por los participantes del Congreso. El promedio entre el Comité Evaluador y los participantes del Congreso dio como resultado la mejor calificación para otorgar el premio a los mejores trabajos académicos.

Premio ACIEM a la Ingeniería de mantenimiento

- **Primer puesto:** Ing. Diego Fernando Bejarano, por la presentación del trabajo *“Digitalización de la gestión de mantenimiento: estrategia de éxito para la mejora continua de los procesos y la toma de decisiones basados en la condición de los activos”*.
- **Segundo puesto:** Ing. Alexis Javier Piraján, por la presentación del trabajo *“Estrategia de mantenimiento de unidades de bombeo de Cenit basada en análisis de eficiencia energética”*.
- **Mención de honor:** Ing. Edwin Guzmán King, por la presentación del trabajo *“Detective de fallas: la ciencia detrás de la solución de problemas”*.

Premio ACIEM a la Gestión de Activos

- **Primer puesto:** Ing. Iván Javier Lozada, por la presentación del trabajo *“Maximizando el valor de los datos para mejorar el desempeño y disponibilidad de activos operativos”*.
- **Segundo puesto:** Ing. Victor Gregorio Bacca, por la presentación del trabajo *“Implementación de metodologías RAM y LSA para la optimización del plan de mantenimiento del sistema de propulsión de la Patrullera Oceánica Colombiana (POC)”*.
- **Mención de honor:** Ing. Yenny Andrea Cañaveral, por la presentación del trabajo *“Mantenimiento 4.0: Herramientas para ser más competitivos y sostenibles”*.

Premio ACIEM a la Ingeniería de mantenimiento

PRIMER PUESTO



Diego Fernando Bejarano.
Ingeniero Industrial

El primer puesto del Premio ACIEM a la Ingeniería de Mantenimiento fue otorgado al Ingeniero Diego Fernando Bejarano, por la presentación del trabajo *“Digitalización de la gestión de mantenimiento: estrategia de éxito para la mejora continua de los procesos y la toma de decisiones basados en la condición de los activos”*.

El Ingeniero Bejarano destacó en su trabajo presentó una transformación integral del modelo de mantenimiento aplicado a las centrales de generación hidráulica.

Basado en el ciclo PHVA de Deming, el enfoque combina metodologías proactivas y prescriptivas con herramientas digitales como SAP, Power BI y aplicaciones propias, para optimizar la confiabilidad, disponibilidad y eficiencia de los activos.

La digitalización ha permitido integrar múltiples fuentes de información, automatizar procesos, mejorar la toma de decisiones y reducir significativamente el tiempo dedicado a tareas operativas.

[Leer Ponencia](#)

SEGUNDO PUESTO



Alexis Piraján
Ingeniero Electrónico

El segundo Puesto al Premio ACIEM a la Ingeniería de Mantenimiento fue otorgado al Ingeniero Alexis Javier Piraján, por la presentación del trabajo *“Estrategia de mantenimiento de unidades de bombeo de Cenit basada en análisis de eficiencia energética”*.

El Ingeniero de Cenit compartió la estrategia de mantenimiento predictivo que implementa la compañía, aplicado a sus unidades de bombeo y basada en el análisis de eficiencia energética.

Este sistema en desarrollo monitorea las variables de los equipos, las almacena en la nube y, mediante algoritmos de aprendizaje automático, compara el rendimiento actual con el teórico. Al detectar desviaciones, generará alertas que permitirán identificar la causa de la ineficiencia y tomar medidas correctivas de forma proactiva, con el objetivo de evitar fallas y optimizar el mantenimiento.

[Leer Ponencia](#)

Premio ACIEM a la Gestión de Activos

PRIMER PUESTO



Iván Javier Lozada
Ingeniero Electricista

El Primer Puesto del Premio ACIEM a la Gestión de Activos fue otorgado al Ingeniero Iván Javier Lozada, por la presentación del trabajo *“Maximizando el valor de los datos para mejorar el desempeño y disponibilidad de activos operativos”*.

En este trabajo, el Ingeniero Iván Javier expuso la aplicación de una metodología aplicada a la confiabilidad de activos, basada en datos y efectividad del mantenimiento para aumentar la rentabilidad del negocio, priorizando la disponibilidad del sistema, enmarcado en los objetivos estratégicos de la organización (eficiencias en TOTEX y reducción de falla), para lo cual se implementó una metodología de 3 etapas: Identificación y priorización posibles malos actores; eliminación de defectos con un análisis a nivel de detalle y la verificación de la efectividad de las acciones.

[Leer Ponencia](#)

SEGUNDO PUESTO



Víctor Gregorio Bacca.
Cotecmar

El Segundo puesto fue otorgado al Ingeniero Víctor Gregorio Bacca, por la presentación del trabajo *“Implementación de metodologías RAM y LSA para la optimización del plan de mantenimiento del sistema de propulsión de la Patrullera Oceánica Colombiana (POC)”*.

En este trabajo, el Ing. Bacca compartió la implementación de la metodología de Análisis de Soporte Logístico (LSA) y su integración con el Análisis de Fiabilidad, Disponibilidad y Mantenibilidad (RAM) para desarrollar un plan de mantenimiento óptimo al Sistema de propulsión de la Patrullera Oceánica Colombiana (POC).

Utilizando herramientas como el Análisis Funcional de Fallas (FFA), Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM), FMEA, LORA, y el Diagrama de Árbol de Fallos (FTD), así como modelos estocásticos y simulaciones con Diagramas de Bloques de Fiabilidad (RBD), es posible optimizar repuestos, recursos y políticas de mantenimiento, maximizando la eficiencia operativa y reduciendo costos.

[Leer Ponencia](#)

Mención de Honor Premio ACIEM a la Ingeniería de mantenimiento

MENCIÓN DE HONOR



Edwin Guzmán King
Ingeniero Electrónico

La mención de honor fue otorgada al Ingeniero Edwin Guzmán King, por la presentación del trabajo *"Detective de fallas: la ciencia detrás de la solución de problemas"*.

En su trabajo, el Ing. Edwin Guzmán compartió sobre su experiencia con el análisis de fallas, el cual es un elemento esencial para garantizar la confiabilidad y disponibilidad de equipos, evitando intervenciones innecesarias y comprendiendo el "deber ser" del sistema.

En la experiencia del Ingeniero Guzmán, una falla no "se encuentra", se especifica, y su causa se identifica con metodologías adecuadas. Esta conferencia enseñó un enfoque sistemático para minimizar errores, evitar fallas repetitivas y tomar decisiones informadas, así como fortalecer la cultura de solución de problemas y alinear las acciones correctivas con la confiabilidad operativa.

[Leer Ponencia](#)

Mención de Honor Premio ACIEM a la Gestión de Activos

MENCIÓN DE HONOR



Yenny Andrea Cañaveral.
Ingeniera Industrial

La mención de honor al Premio ACIEM a la Gestión de Activos fue otorgada a la Ingeniera Yenny Andrea Cañaveral, por la presentación del trabajo *"Mantenimiento 4.0: Herramientas para ser más competitivos y sostenibles"*.

El trabajo presentó la transformación del área de mantenimiento en Industrias Haceb hacia un enfoque basado en la gestión de activos y el mantenimiento 4.0. Este modelo integra tecnologías de monitoreo en línea, análisis de datos y estrategias como RCM y RBI, permitiendo una gestión proactiva de los activos. Se destacó además herramientas como la medición y control del consumo energético, que logró reducir el consumo anual en un 5%, y el mantenimiento basado en condición, que mejora la toma de decisiones y la eficiencia operativa.

La Ingeniera Cañaveral socializó casos de estudio que evidencian cómo el monitoreo en tiempo real, les permitió detectar fallas potenciales en servomotores y bombas, asociadas tanto a condiciones internas como a factores externos.

[Leer Ponencia](#)