



Guía para presentación de trabajos – Entrega de resumen

Antes de iniciar, favor nombrar su archivo con la siguiente estructura:

RES_PAIS_LETRA INICIAL NOMBRE_PRIMER APELLIDO_CMMGA2025.pdf
(Los textos en rojo son caracteres fijos)

Ejemplo: **RES_COL_M_MEDINA_CMMGA2025.pdf**

Título del trabajo propuesto:

Optimización Continua de Tarifas de Energía Eléctrica: Potenciando el Valor a Largo Plazo de EDEQ a través del Sistema de Gestión de Activos

Nombre del primer autor: Carlos Mario Peláez Hoyos	Teléfono fijo:	Móvil: 314 732 0108
Correo electrónico: Carlos.pelaez@edeq.com.co		País: Colombia
Empresa: Empresa de energía del Quindío	Cargo: Profesional 1 – Área Gestión Operativa	
Nombre del segundo autor:	Teléfono fijo:	Móvil:
Correo electrónico:		País:
Empresa:	Cargo:	

Objetivo del trabajo:

Compartir el impacto de la implementación de metodologías del sistema de gestión de activos en la optimización de tarifas de energía eléctrica para los usuarios del departamento del Quindío, Colombia y en la generación de valor a largo plazo para la compañía.

Resumen del trabajo: (escribir en este espacio el resumen del trabajo)

(máximo 300 palabras – una hoja tamaño carta)

Uno de los principales desafíos que enfrenta la Empresa de Energía del Quindío (EDEQ), al igual que muchas compañías a nivel mundial, es alcanzar la sostenibilidad. En respuesta a esto, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) ha establecido en la resolución CREG 015 la obligación para las empresas distribuidoras de energía de Colombia, a certificarse en la norma ISO 55001. Esta certificación busca asegurar que el servicio de energía eléctrica sea sostenible en el tiempo.

El objetivo de esta norma es generar el máximo valor a largo plazo para la empresa, y para los



usuarios, la reducción de costos tarifarios de la energía eléctrica, mejorar la calidad del suministro y garantizar una mayor disponibilidad. Aunque esto pueda parecer contradictorio, la implementación y certificación de un sistema de gestión de activos (SGA) ha demostrado ser la clave para enfrentar este reto. Diversas empresas internacionales han evidenciado beneficios cuantificables en sus estados financieros, incluyendo incrementos de hasta un 10% en ingresos y productividad, así como reducciones similares en costos fijos.

A medida que EDEQ ha fortalecido su SGA, ha podido medir y evidenciar los impactos positivos en sus resultados financieros, optimizando simultáneamente la tarifa de energía eléctrica. En este artículo, EDEQ compartirá su proceso de certificación del SGA, presentando una línea de tiempo mediante un diagrama de radar, que reflejará los avances en los distintos numerales de la norma ISO 55001, y a su vez las metodologías y prácticas implementadas en cada numeral, así como su impacto en la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas. Entre estas metodologías se incluyen el PEGA, análisis de criticidad, gestión del cambio, Comisionamiento, salud de activos, Optimización de planes de mantenimiento, análisis de falla, entre otras.

Tabla de contenido del trabajo:

1- Introducción

- Resumen
- Contexto de la sostenibilidad en la industria energética colombiana
- Objetivos de EDEQ con la implementación del Sistema de Gestión de activos

2- Sistema de Gestión de Activos

- Proceso de implementación y certificación del SGA

3- Metodologías, Prácticas y resultados

- PEGA – Plan estratégico de gestión de activos
- Metodología de Análisis de criticidad
- Metodología de Gestión del cambio
- Criterios de Comisionamiento
- Metodología de Salud de activos
- Metodología de Toma de decisiones
- Metodología de análisis de falla

4- Conclusiones



- Lecciones aprendidas
- Futuras líneas de acción

Clasifique su resumen en la siguiente tabla según el tema:
(Marque sólo un tema en la casilla con una X)

1. MANTENIMIENTO

1.1 Planeación y programación

Tecnologías

- Tecnologías aplicadas a la planeación y programación de mantenimiento

Competencias

- Estrategias y Planes para el desarrollo de competencias para la planeación y programación de mantenimiento
- Experiencias en la formación de ingenieros para el mantenimiento

Finanzas y costos

- Beneficios económicos de la planeación y programación de mantenimiento
- La visibilidad de los costos de mantenimiento en las finanzas de la empresa

Sostenibilidad y medio ambiente

- Mantenimiento ecológico para un futuro sostenible
- Planeación y programación de mantenimiento para sostenibilidad y medio ambiente

Mejores prácticas

- Como planear mantenimiento eficientemente
- Como reducir el backlog y lograr el cumplimiento del programa de mantenimiento

1.2 Ejecución y Supervisión

Tecnologías

- La robotización de las labores de mantenimiento
- Como la tecnología mejora y optimiza la ejecución de mantenimiento

Competencias

- Certificación en competencias de ejecución y supervisión de mantenimiento.
- Beneficios de ejecutores y supervisores competentes
- Confiabilidad operativa
- Tercerización del mantenimiento
- El liderazgo



Finanzas y costos

- Elaboración y cumplimiento de los presupuestos para la ejecución de mantenimiento

Sostenibilidad y medio ambiente

- Ejecución y supervisión del mantenimiento para asegurar la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- Liderazgo en la supervisión de la ejecución de mantenimiento y el logro de buenos resultados.

1.3 Análisis de resultados y toma de decisiones

Tecnologías

- Transformación digital en mantenimiento
- Nuevas tecnologías en análisis de resultados de la ejecución de mantenimiento y metodologías para la toma de decisiones

Competencias

- Formación de los ingenieros de mantenimiento para el análisis de resultados de la ejecución de mantenimiento y la adecuada toma de decisiones para cumplir con la disponibilidad y la confiabilidad requerida

Finanzas y costos

- Análisis de los costos de mantenimiento, cumplimiento de presupuestos y la correspondiente toma de decisiones

Sostenibilidad y medio ambiente

- El papel del mantenimiento en la sostenibilidad y ESG (ambiental, social y de gobernanza)
- El impacto del mantenimiento en operaciones neutras de carbono
- Análisis de resultados y toma de decisiones para asegurar la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- El Metaverso en la gestión del mantenimiento
- Las fábricas digitales para optimizar el mantenimiento
- La optimización de los costos de mantenimiento con base en el análisis de resultados



2. GESTIÓN DE ACTIVOS

2.1 Planeación y objetivos de gestión de activos

Tecnologías

- Ayudas tecnológicas para la elaboración y seguimiento de los Planes de Gestión de Activos (PGA) y el Plan Estratégico de Gestión de Activos (PEGA)

Competencias

- La importancia de las habilidades blandas en la gestión de los activos
- Estrategias y planes para el desarrollo de competencias para la elaboración y seguimiento del PGA y del PEGA

Ciclo de vida del activo

- Costos del ciclo de vida del activo (planeación, evaluación, acompañamiento y seguimiento)

Sostenibilidad y medio ambiente

- Planeación de la gestión de activos para sostenibilidad y cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- Como elaborar de manera correcta el PEGA
- Construcción del PGA y lograr en su cumplimiento

2.2 Aplicación de gestión de activos

Tecnologías

- Tecnologías que apoyan la aplicación de la gestión de activos y el cumplimiento del plan de implantación.

Competencias

- EL liderazgo en los procesos de rotación de personal
- Competencias requeridas para asegurar la implantación y aplicación de la gestión de activos

Ciclo de vida del activo

- Análisis de costo, riesgo, desempeño
- Aplicación del ciclo de vida de los activos

Sostenibilidad y medio ambiente

- Como la aplicación de la gestión de activos, asegura la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente



Mejores prácticas

- Habilitadores claves para la implementación de la gestión de activos
- Herramienta de mapeo para la documentación GFMAM, incluida la familia de normas ISO 55000
- La maduración de la aplicación de la gestión de activos (excelencia y certificaciones)
- Para qué sirven las normas de la familia ISO 55000 en los logros de gestión de activos y sus futuros desarrollos

2.3 Análisis de resultados y toma de decisiones

Tecnologías

- Transformación digital en la Gestión de Activos
- La tecnología aplicada en análisis de resultados de la gestión de activos y metodologías para la toma de decisiones

Competencias

- Formación de los ingenieros de gestión de activos para el análisis de resultados de los activos y la adecuada toma de decisiones para cumplir con el PGA y el PEGA

--

Ciclo de vida del activo

- Manejo del envejecimiento de los activos y toma de decisiones para la desincorporación
- Análisis del desempeño de los activos durante su ciclo de vida y la oportuna toma de decisiones

Sostenibilidad y medio ambiente

- Impacto de la gestión de activos en la sostenibilidad y ESG (ambiental, social y de gobernanza)
- Descarbonización de los activos a través del uso de fuentes no convencionales de energía
- Análisis de resultados y toma de decisiones en gestión de activos para asegurar la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

x

Mejores prácticas

- La excelencia en la gestión de activos (madurez del proceso)
- ¿Cómo y cuándo actualizar el PEGA?
- Aseguramiento del cumplimiento del PGA

2.4 Generación de valor de los activos

Tecnologías

- Digitalización como herramienta para potenciar la generación de valor en gestión de activos

--



- Tecnologías para medir la generación de valor de los activos

Competencias

- Competencias requeridas para la medición de la generación de valor de los activos

Ciclo de vida del activo

- Generación de valor en las fases de diseño, ingeniería, operación y mantenimiento del activo
- Valor agregado de los activos durante su ciclo de vida

Sostenibilidad y medio ambiente

- La sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente como valor generado por los activos

Mejores prácticas

- ¿Cómo se mide en la empresa el valor económico agregado y la generación de valor de los activos?
- Indicadores de gestión que reflejen el valor agregado por los activos