



Guía para presentación de trabajos – Entrega de resumen

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

RES_COL_H_BARCARCEL_CIMGA2023.pdf

Título del trabajo propuesto:

Caso de implementación de los elementos de la gestión integral de activos industriales en los activos de la especialidad civil de la Refinería de Cartagena, sus muelles y terminales marítimos

Nombre del primer autor:

Hans Barcarcel Marrugo

Teléfono fijo:

3013923785

Móvil:

3013923785

Correo electrónico:

Hans.barcarcelm@ecopetrol.com.co

País:

Colombia

Empresa:

Ecopetrol SA

Cargo:

Ingeniero de Confiabilidad e Integridad

Nombre del segundo autor:

Teléfono fijo:

Móvil:

Correo electrónico:

País:

Empresa:

Cargo:

Objetivo del trabajo:

(escribir en este espacio el objetivo del trabajo)

Resumen del trabajo:

La Refinería de Cartagena es hoy un gran complejo industrial y de refinación, uno de los complejos más modernos de América Latina, vital para la industria y la economía nacional, la seguridad energética del país y la producción de combustibles limpios.

En la actualidad está compuesto por 34 unidades operativas en las cuales hay una gran variedad de activos y componentes civiles que requieren el cumplimiento de condiciones de diseño, durabilidad y operación de las estructuras, cumpliendo con los estándares que lo rigen.

Así mismo, enmarcados en la gestión de integridad de equipos críticos, requieren el aseguramiento de barreras de protección tipo civiles de equipos críticos tales como: sistemas, equipos o componentes que contengan o estén en contacto con sustancias peligrosas, como los casos de piscinas de hidrocarburos y piscinas de neutralización. Dentro de los controles o barreras también se tiene en la gestión en los componentes requeridos para minimizar los desfuegos o emisiones peligrosas, incendios y explosiones relacionadas con el



proceso, como lo son los diques de contención, muros contra fuego, el fireproofing y los sistemas de drenaje de aguas aceitosas.

Actualmente, se tiene de manera integrada las estrategias de confiabilidad e integridad de equipos y componentes civiles de la GRC, fortaleciendo mejores prácticas establecidas la eliminación de defectos, RCA, RBI, RCM, gestión QA/QC y Gestión Dinámica de Riesgos, asegurando un estándar de gestión de activos clase mundo con costos óptimos para la operación segura de los activos. Estas estrategias han permitido la implementación de la innovación y tecnologías especializadas de inspección y mantenimiento tales como: tecnologías de Inspección de tuberías de alcantarillado con CCTV, rehabilitación de tuberías sin zanja mediante técnica CIPP asegurando así la eliminación de impactos en la producción y mitigación de impactos ambientales. Estos elementos han apalancado la reducción de costos y de impactos ambientales a través de la implementación de tecnologías tipo geotubos en actividades de limpieza de canales, piscinas y cuerpos de aguas. resaltando la contribución y alto compromiso y soporte técnico en las iniciativas y proyectos de energías renovables como la granja solar, parque eólico y la reutilización de residuos de construcción.

Tabla de contenido del trabajo:

1. INTRODUCCIÓN
2. COBERTURA DE LA ESPECIALIDAD
3. VISIÓN DE LA ESPECIALIDAD – ALINEACIÓN AL MARCO ESTRATÉGICO – DOWNSTREAM
4. ÁREAS DE INTERVENCIÓN CIVIL
5. PROGRAMAS CLAVES
6. ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO ACTIVOS CIVILES
7. FOCOS/ PROMESAS DE VALOR DE LA ESPECIALIDAD
8. ASEGURAMIENTO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN TIPO CIVILES DE EQUIPOS CRÍTICOS
9. CONCLUSIONES



Clasifique su resumen en la siguiente tabla según el tema:

(Marque sólo un tema en la casilla con una X)

1. MANTENIMIENTO

1.1 Mantenimiento y las nuevas tecnologías

- Redes neuronales para mejorar los resultados del mantenimiento
- Analítica de datos aplicada a mantenimiento
- Nuevas tecnologías en el monitoreo de condiciones para mantenimiento

1.2 La gestión de mantenimiento

- Casos de éxito en la aplicación de las metodologías RCM – TPM
- Casos de éxito en la aplicación de técnicas de mantenimiento predictivo
- Aplicación de técnicas de análisis de riesgo
- Mantenimiento mayor
- Lean Maintenance
- Planes de mantenimiento para PYMES
- Reducción de costos por gestión de mantenimiento
- Gestión de personas y factor humano en mantenimientos
- Benchmarking en mantenimiento

1.3 Mantenimiento Estratégico

- Impacto de la transición energética en las actividades de mantenimiento
- Gestión de abastecimiento de bienes y servicios para el proceso de mantenimiento
- Mejoras prácticas y tecnologías en mantenimiento para contribuir con la eficiencia energética
- Mejoras prácticas y tecnologías en mantenimiento para contribuir con la seguridad y medio ambiente
- Uso de energías alternativas, aplicadas en los procesos de mantenimiento

2. GESTIÓN DE ACTIVOS

2.1 Ciclo de vida de los Activos

- Desincorporación de activos
- Costo del ciclo de vida del activo
- Vida remanente de los activos
- Etapas tempranas y su influencia en el resto del ciclo de vida
- Evolución de la gestión de activos 4.0

2.2 Implementación de la Gestión de Activos

- Gestión de activos intangibles
- Toma de decisiones en gestión de activos a largo plazo
- Gestión de Activos y el talento humano



XXV CONGRESO INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

26 AL 28 DE ABRIL DE 2023. Bogotá - Colombia



- Gestión de Activos y las energías alternativas
- Gestión de contratación (contratos por desempeño)
- Alineación de los activos a los resultados del negocio
- Gestión de riesgos
- Integración de los sistemas de gestión con Gestión de Activos
- Reemplazar o repotenciar el activo
- Resiliencia en Gestión de Activos
- Alineación de planes GA con PEGA
- Experiencias en certificación de gestión de activos (nacionales e internacionales)

X