



# SOLUCIONES AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD EN LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

-  info@meridian.com.co
-  57 (313) 8174050
-  (601) 7469090
-  Cl. 67 #7-94 piso 20 Colombia Bogotá



# GESTIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) PARA LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS Y OTRAS INDUSTRIAS.

Nuestra solución avanzada de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero. Basada en modelos analíticos y nuestra metodología permite una evaluación exhaustiva de las emisiones, ayudando a optimizar procesos y a cumplir con las normativas ambientales estrictas.

## Características

**Recolección de datos:** Capturamos perfiles detallados de producción de petróleo, agua y gas, así como de inyección de gases y líquidos en el yacimiento. Estos datos incluyen tasas de producción, composiciones de fluidos y condiciones operativas.

**Modelado de perfiles operacionales:** Aplicamos modelos analíticos para evaluar el impacto de cada perfil en la demanda energética y en las emisiones generadas durante el proceso de producción e inyección.

Capturar toda la filosofía de operación de los campos para realizar un cálculo preciso de emisiones de gases de efecto invernadero

## Beneficios

Optimización y automatización en la generación del inventario de gases de efecto invernadero (GEI) y los informes correspondientes.

Alineado a la normatividad y legislación ambiental nacional e internacional (GHG Protocol, ISO14064-1:2020), asegurando el cumplimiento con los estándares más exigentes para la medición y reporte de emisiones de GEI.

Plan de contingencia en mitigación de GEI de la organización/proceso en cumplimiento de los objetivos cero emisiones

*“Optimiza tus procesos y reduce las emisiones con nuestro enfoque integral de cálculo de gases de efecto invernadero.  
Contáctanos para una evaluación personalizada y cumple con tus objetivos de sostenibilidad.”*

# SOLUCIONES INTEGRALES EN DIAGNÓSTICO Y OPTIMIZACIÓN DE POZOS

Ofrecemos un servicio especializado en modelamiento de pozos, concebido para caracterizar, optimizar y generar diagnósticos. Mediante la aplicación de modelos numéricos de simulación, integrando análisis de incertidumbre y sensibilidad en parámetros. Nuestro objetivo es maximizar la productividad de los pozos a través de técnicas modelado y analítica.

## Características

La recopilación precisa de datos iniciales es clave para construir modelos confiables que representen adecuadamente el comportamiento del pozo.

Permite obtener representación del comportamiento del pozo bajo diferentes escenarios operativos.

Comprendión de las variaciones en el rendimiento del pozo y enfocar estrategias los parámetros que más impacto tienen, reduciendo la incertidumbre operativa.

Evaluación de múltiples escenarios de desarrollo para el pozo en evaluación para toma de decisiones.

## Beneficios

**Optimización de la producción:** Al identificar los parámetros más influyentes, podemos ajustar las operaciones del pozo maximizar su rendimiento.

**Ajuste de modelos en tiempo real:** Nuestros modelos son adaptables a nuevas entradas de datos, permitiendo actualizaciones rápidas que mejoran la precisión de las predicciones.

Plan de contingencia en mitigación de GEI de la organización/proceso en cumplimiento de los objetivos cero emisiones



# SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN GEOTERMIA.

Brindamos servicios para el cálculo, evaluación, diseño y optimización de proyectos geotérmicos. Desde el estudio del potencial de aprovechamiento geotérmico en pozos y yacimientos hasta el diseño detallado de instalaciones de generación de energía eléctrica.

## Características

Un diseño robusto asegura que la planta sea eficiente, sostenible y adaptable a las necesidades futuras.

El monitoreo continuo garantiza que la planta opere al máximo rendimiento, reduciendo costos operativos y evitando problemas técnicos a largo plazo.

Minimiza el impacto ambiental y asegura el cumplimiento con las regulaciones, creando proyectos a largo plazo con un impacto positivo.

Integración de información petrolera y adaptación para los cálculos geotérmicos requeridos en el análisis.

## Beneficios

Generación de estudios y documentación para la adquisición del registro geotérmico en áreas de influencia de la organización, este proceso asegura que se cumplan todos los requisitos normativos y técnicos para la obtención del registro.

**Sostenibilidad energética:** La energía geotérmica es una fuente renovable y limpia, ideal para reducir las emisiones de carbono.

**Reducción de costos operativos:** Las plantas geotérmicas tienen bajos costos operativos una vez en funcionamiento, lo que permite un ahorro significativo a largo plazo

*"Descubre el poder de la energía geotérmica y transforma tu proyecto en un modelo de eficiencia y sostenibilidad. Contáctanos hoy para una consult personalizada."*



# SOLUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO DE CO<sub>2</sub>

La exploración y producción de este recurso requiere modelos de simulación avanzados y herramientas de cálculo numéricas para caracterizar su comportamiento de forma dinámica y precisa. Nuestro enfoque combina tecnologías de simulación con análisis detallados para optimizar la extracción, manejo y almacenamiento de hidrógeno blanco.

## Características

**Simulación de flujo y transporte:** Utilizamos modelos de simulación avanzada para analizar cómo el hidrógeno blanco se desplaza y se almacena en formaciones geológicas, desde su generación hasta su recuperación.

**Simulación multivariable:** Integramos múltiples parámetros geológicos y termodinámicos para predecir el comportamiento del hidrógeno bajo diversas condiciones de presión, temperatura y permeabilidad.



**Predicción de escenarios operacionales:** Evaluamos diversos escenarios de producción y extracción utilizando simulaciones dinámicas, lo que permite optimizar la recuperación del hidrógeno y su rendimiento a lo largo del ciclo de vida del yacimiento.

## Beneficios

El uso de herramientas de cálculo numérico permite optimizar los parámetros de extracción, asegurando que el hidrógeno sea producido de manera sostenible y eficiente.

El modelado preciso de los parámetros críticos permite tomar decisiones informadas que optimizan la extracción y minimizan los riesgos operacionales.

*"Descubre el potencial del hidrógeno blanco con nuestras soluciones avanzadas de modelamiento y simulación. Contáctanos para una consulta especializada y optimiza tus operaciones de producción."*



# MODELAMIENTO DE HIDRÓGENO BLANCO

La exploración y producción de este recurso requiere modelos de simulación avanzados y herramientas de cálculo numéricas para caracterizar su comportamiento de forma dinámica y precisa. Nuestro enfoque combina tecnologías de simulación con análisis detallados para optimizar la extracción, manejo y almacenamiento de hidrógeno blanco.

## Características

**Simulación de flujo y transporte:** Utilizamos modelos de simulación avanzada para analizar cómo el hidrógeno blanco se desplaza y se almacena en formaciones geológicas, desde su generación hasta su recuperación.

**Simulación multivariable:** Integrados múltiples parámetros geológicos y termodinámicos para predecir el comportamiento del hidrógeno bajo diversas condiciones de presión, temperatura y permeabilidad.

**Predicción de escenarios operacionales:** Evaluamos diversos escenarios de producción y extracción utilizando simulaciones dinámicas, lo que permite optimizar la recuperación del hidrógeno y su rendimiento a lo largo del ciclo de vida del yacimiento.

## Beneficios

El uso de herramientas de cálculo numérico permite optimizar los parámetros de extracción, asegurando que el hidrógeno sea producido de manera sostenible y eficiente.

El modelado preciso de los parámetros críticos permite tomar decisiones informadas que optimizan la extracción y minimizan los riesgos operacionales.

*"Descubre el potencial del hidrógeno blanco con nuestras soluciones avanzadas de modelamiento y simulación. Contáctanos para una consulta especializada y optimiza tus operaciones de producción."*



# SERVICIOS ANALITICA AVANZADA (IA)

Nuestro servicio de analítica avanzada optimiza la extracción de recursos y reduce costos operativos mediante la implementación de tecnologías inteligentes y evolución a campos petrolíferos digitales. Utilizamos sistemas de monitoreo en tiempo real y análisis predictivo para mejorar la precisión operativa y la toma de decisiones.

## Características

Centralizar y contextualizar flujos de datos operativos de series temporales de alta, media y baja frecuencia para desarrollo de analítica avanzada

Modelar datos para su disposición en condiciones analíticas para incrementar producción y mejorar la eficiencia operativa (reducción del consumo energético, monitoreo en tiempo real, predicción de fallas, etc.)

Herramientas de robustas visualización para el entendimiento de las recomendaciones analíticas y la toma de decisiones operativas

## Beneficios

Generación de recomendaciones operacionales en tiempo real a través de modelos de analítica avanzada.

Definición de estrategias mejoradas para desarrollo de campos a través de flujos analíticos integrales.

Utilice análisis analíticos impulsados por IA para aumentar la eficiencia en la producción.

Garantizar la estandarización de datos para viabilizar el desarrollo de una industria inteligente.

*"Transforma tus operaciones con nuestra analítica avanzada. Contáctanos hoy para optimizar la extracción de recursos, reducir costos y tomar decisiones basadas en datos en tiempo real."*

