¡Más que proyectos somos soluciones reales de ingeniería!

# HNA INGENIERÍA S.A.S.

# PORTAFOLIO CORPORATIVO

www.hna.com.co

# ¿QUIÉNES SOMOS?

**+ DE 100**
CLIENTES
ATENDIDOS

**+ DE 500**
PROYECTOS
EJECUTADOS

**+ 21 AÑOS**
DE EXPERIENCIA

**2 SOFTWARE**
DESARROLLADOS

HNA INGENIERÍA

## PAISES

1. Perú
2. Ecuador
3. Argentina
4. Honduras
5. México
6. Panamá

## SEDES

1. Bogotá - Colombia
2. Panamá
3. Houston Texas - USA
4. Guatemala

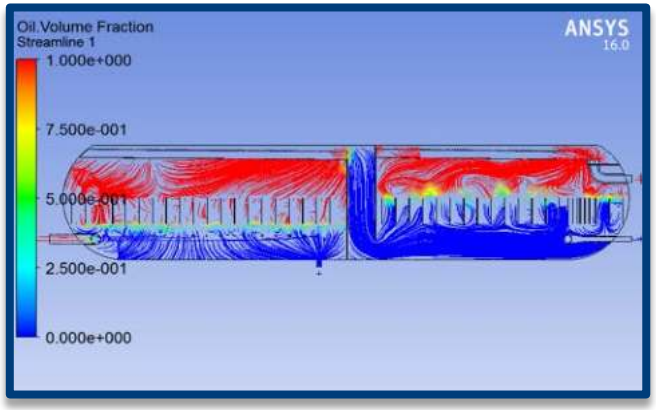
# EXPERIENCIA INTERNACIONAL

# NUESTROS SERVICIOS

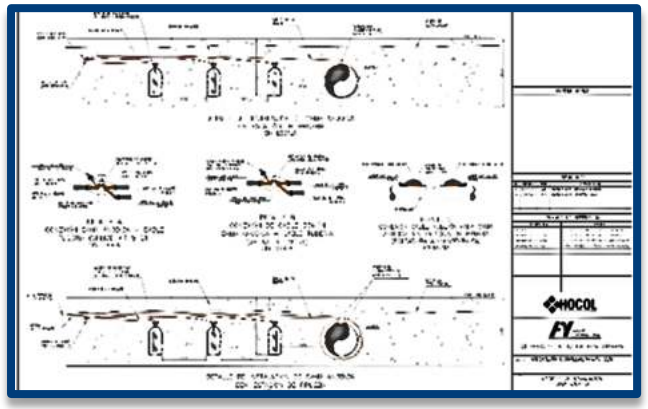
Desarrollamos e implementamos proyectos de Ingeniería con optimización en el manejo de los recursos.

## 1 Oil & Gas

## 2 Servicio de Simulación CFD




## 3 Ingeniería de Integridad



## 4 Infraestructura y Saneamiento Básico

# NUESTROS SERVICIOS

Desarrollamos e implementamos proyectos de Ingeniería con optimización en el manejo de los recursos.

## 5 Reducción Huella de Carbono

## 6 Detección y reducción de emisiones fugitivas de Metano

## 7 Eficiencia energética basada en norma ISO 50001:2018

# OIL & GAS

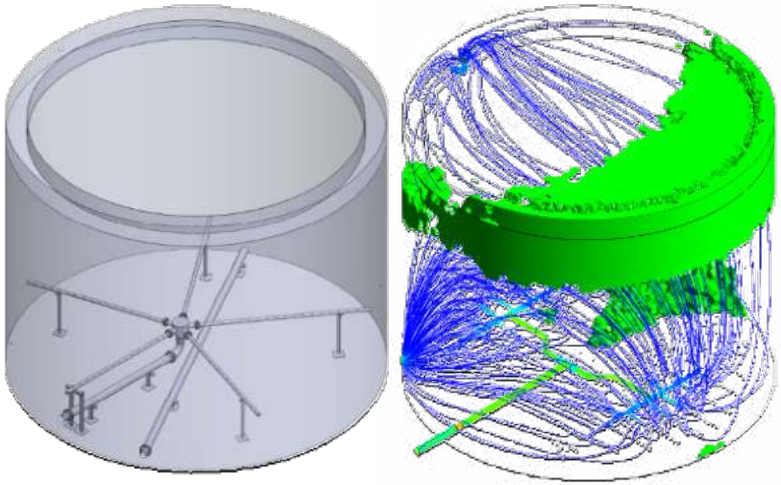
Desde el año 2001 tenemos una sólida y permanente presencia en el sector de hidrocarburos, en donde hemos desarrollado proyectos de gran impacto a nivel nacional.

Atendemos el mercado Latinoamericano apoyados en nuestra sede de Houston – Estados Unidos.

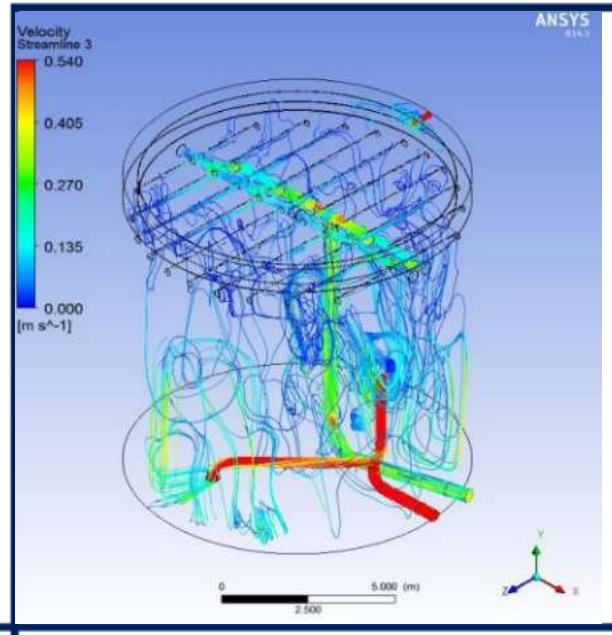
- ✓ Ingeniería conceptual, básica y de detalle.
- ✓ QA/QC.
- ✓ Gerencia integral de proyectos.
- ✓ Desarrollo de proyectos tipo EPC.
- ✓ Precommissioning, commissioning & start up.
- ✓ Consultoría y auditoría ambiental.

# SERVICIO DE SIMULACIÓN CFD

Brindamos soluciones de ingeniería con tecnología de punta, basados en simulaciones CFD bidimensionales y tridimensionales, principalmente para procesos de tratamiento que involucran fluido dinámica.



- ✓ Desarrollo de ingeniería y diseño de equipos de proceso.
- ✓ Optimización de equipos y procesos integrales de tratamiento y producción.




- ✓ Estudios basados en eficiencia energética para minimizar costos OPEX de plantas de producción y/o facilidades de superficie.
- ✓ Análisis de sensibilidad de las variables involucradas en la eficiencia de procesos.
- ✓ Diseño y suministro de equipos de tratamiento.

# REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO

HNA INGENIERÍA

## ¿CUÁL ES NUESTRO OBJETIVO?

Desarrollo integral de proyectos para eliminar procesos ineficientes que emiten gran cantidad de carbono con altos consumos de energía, obteniendo ganancias económicas a corto plazo y alta reputación en su propia marca.

# REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO

HNA INGENIERÍA

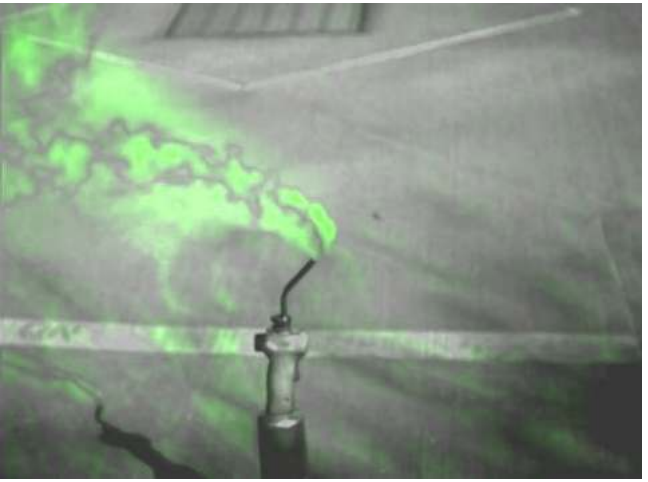
## ¿QUÉ BENEFICIOS SE OBTIENEN?

- ✓ La implementación de infraestructura y estrategias simples para optimizar el uso de energía
- ✓ Reducciones fiscales actualmente aplicables.
- ✓ Obtener el Sello/Certificado Huella de Carbono permite aumentar el reconocimiento de sus consumidores.
- ✓ Satisfacción de clientes e inversores por cumplimiento de metas de reducción de la huella carbono.
- ✓ Proteger y mejorar el medio ambiente del entorno para las generaciones futuras.

# DETECCIÓN Y REDUCCIÓN DE EMISIONES FUGITIVAS DE METANO

## DETECCIÓN RÁPIDA Y PRECISA

El metano es 84 veces más potente que el $CO_2$. Por ello utilizamos sistemas de detección y alertas de emisiones en tiempo real para mejorar la sostenibilidad del proceso

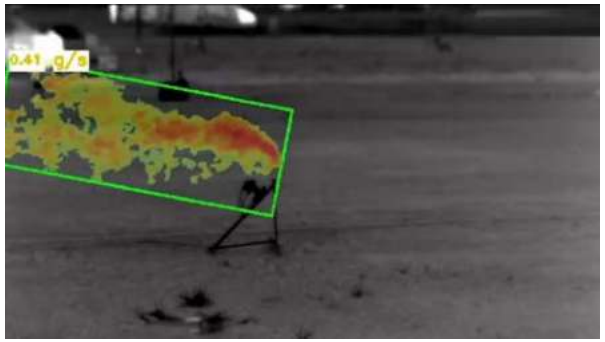


Almacenamiento y documentación de información de emisiones utilizando tecnología de vanguardia

# DETECCIÓN Y REDUCCIÓN DE EMISIONES FUGITIVAS DE METANO

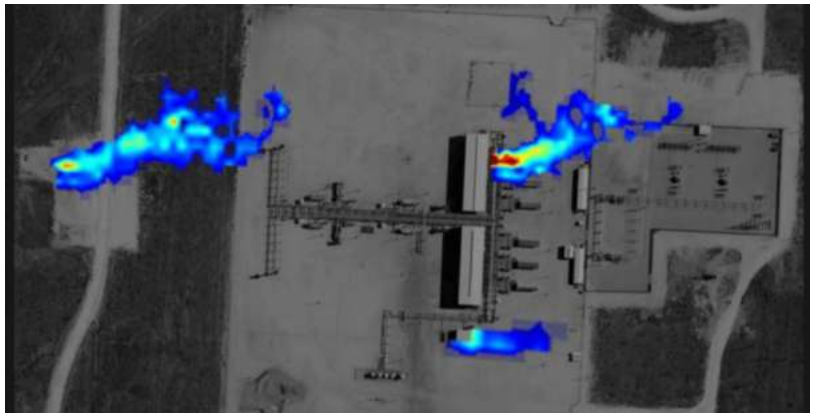
HNA INGENIERÍA

## DETECCIÓN PUNTUAL Y POR ÁREA



Sistemas de detección de fugas en tiempo real que notifican detallando la fuente más probable de emisión

Sistemas de detección puntual por medio sistemas de alta resolución de detectores de gas ópticos (OGI)

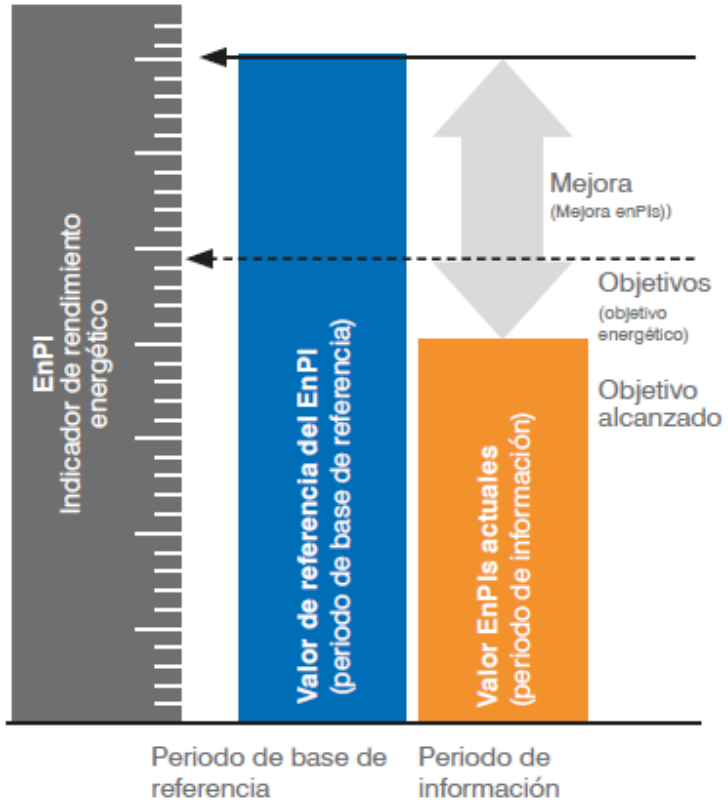


# EFICIENCIA ENERGÉTICA BASADA EN NORMA ISO 50001:2018

Una organización debe determinar indicadores de rendimiento energético (EnPI)

**Ejemplos de entradas de EnPI:**

- ✓ Datos mensuales de consumo de energía, preferiblemente por tipo de energía (electricidad, gas natural, etc...)
- ✓ Cualquier variable que afecte el consumo de energía (días y grados de calefacción y refrigeración...)

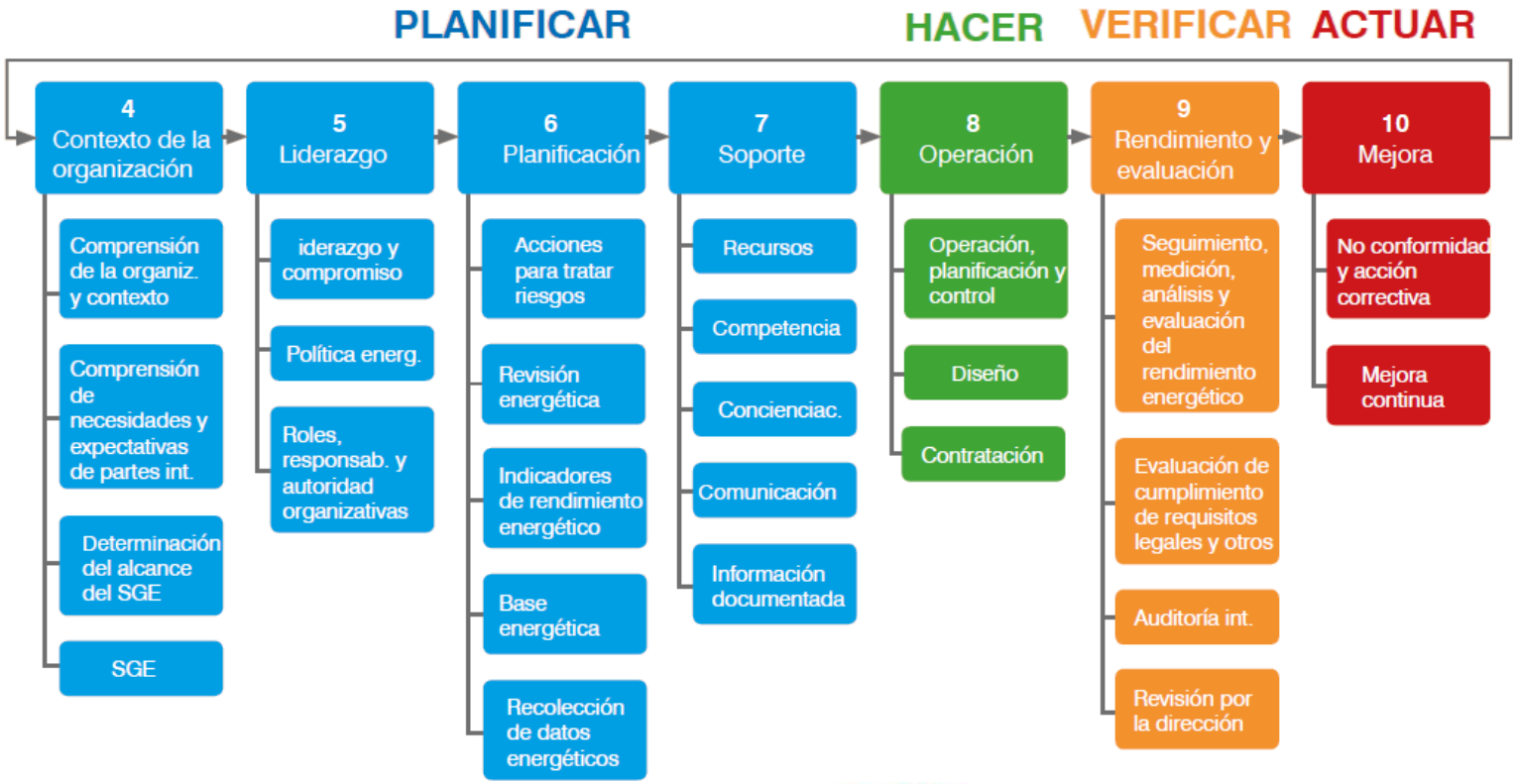



Planificar qué datos recopilar, cómo recopilarlos y con qué frecuencia recopilarlos ayuda a garantizar la disponibilidad de los datos necesarios para mantener la revisión energética y los procesos de control, medición, análisis y evaluación.

# EFICIENCIA ENERGÉTICA BASADA EN NORMA ISO 50001:2018

HNA INGENIERÍA

Nos enfocamos en la implementación del ciclo PHVA para lograr la mejora continua. Probando sistemáticamente las posibles soluciones, evaluando los resultados e implementando las que funcionan en el SGE.



# ENERGIAS RENOVABLES

En los últimos 10 años, el costo de los proyectos solares se ha reducido en un 70% por los avances tecnológicos, siendo una fuente de energía durante el día y satisfaciendo las demandas durante hora pico. HNA Ingeniería aplicando su experiencia de dos décadas en el sector petrolero, ha expandido su portafolio incluyendo la generación de energía solar, para así ofrecer:

- ✓ Ingeniería conceptual, básica y a detalle.
- ✓ Análisis económicos de inversión.
- ✓ Desarrollo de ingenierías complementarias para la ejecución del proyecto.
- ✓ Acompañamiento continuo en la toma de decisiones, teniendo en cuenta la normativa local y la accesibilidad a equipos tecnológicos.

## DISEÑO PARQUE FOTOVOLTAICO

## INGENIERÍA BÁSICA PROYECTO PARQUE SOLAR OCELOTE - 14MW

HNA INGENIERÍA

# PREVENIR, EVALUAR Y MITIGAR RIESGO.

- ✓ Análisis de problemáticas relacionadas con la corrosión y la correspondiente formulación de las soluciones.
- ✓ Diseños de protección catódica.

# INGENIERÍA DE INTEGRIDAD

# INFRAESTRUCTURA Y SANEAMIENTO BÁSICO

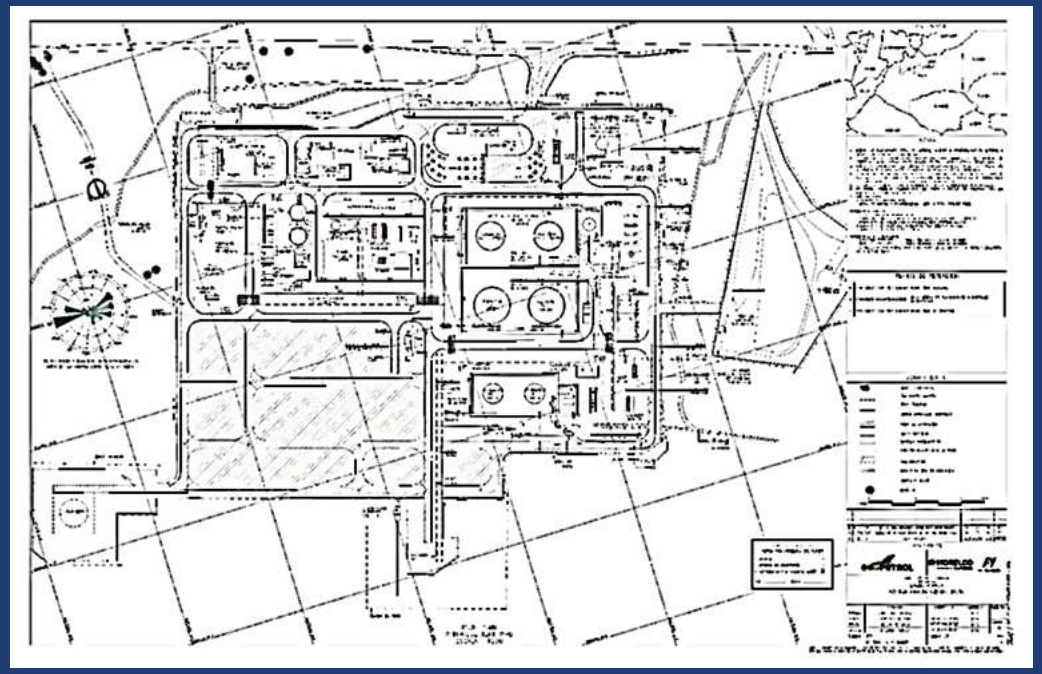
HNA INGENIERÍA

Para lograr una construcción eficiente y ambientalmente amigable, contamos con un equipo dinámico totalmente capacitado para ofrecer un asesoramiento desde la planeación del proyecto hasta su respectiva ejecución, en donde se plantean diferentes alternativas para alcanzar la mayor calidad y reducción de costos.

- ✓ Diseño, interventoría y gerencia de proyectos de infraestructura.
- ✓ Construcción.
- ✓ Diseño, fabricación, suministro y modernización de plantas de tratamiento de agua potable y residual.
- ✓ Servicios de topografía con Drone de alta resolución y software Global Mapper.

# PROYECTOS

# DESTACADOS



Ingeniería de detalle de Procesos, realizando la definición de rutas de tubería y eléctricas, Hojas de datos y requisiciones para las disciplinas: Civil, Mecánica, Tubería, Fire & Gas, Instrumentación y Control, Eléctrica, y seguridad de procesos para el proyecto CPF Santa Mónica / OROTOY."

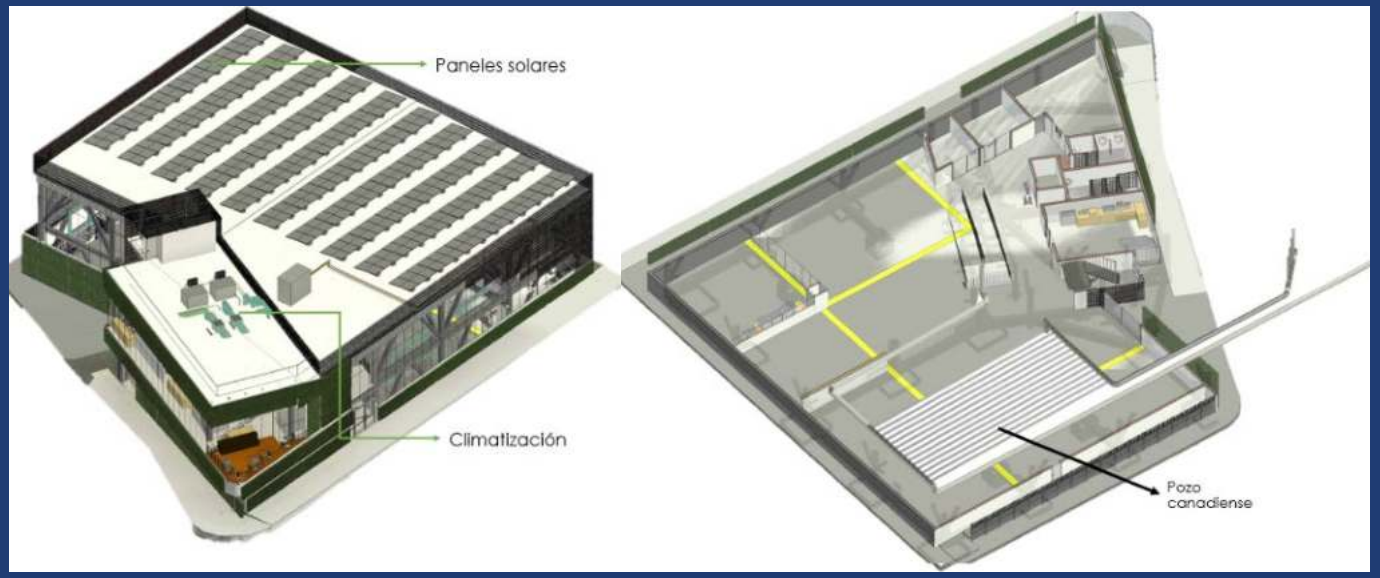
Villavicencio - Meta
2023

Obras para la implementación, configuración, puesta en servicio y comisionamiento del sistema instrumentado de seguridad para el Horno AH-501 de la gerencia de desarrollo y producción Apiay de la vicepresidencia regional Orinoquia de Ecopetrol S.A., durante el desarrollo de las obras se realizó una parada de planta.

Estación Apiay Ecopetrol - Meta
2022

ICP-CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ÁREA MULTIFUNCIONAL DE PROTOTIPADO RÁPIDO Y ESCALADO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Piedecuesta - Santander.
2022




El diseño contemplo la utilización de energías alternativas, paneles solares y pozo canadiense

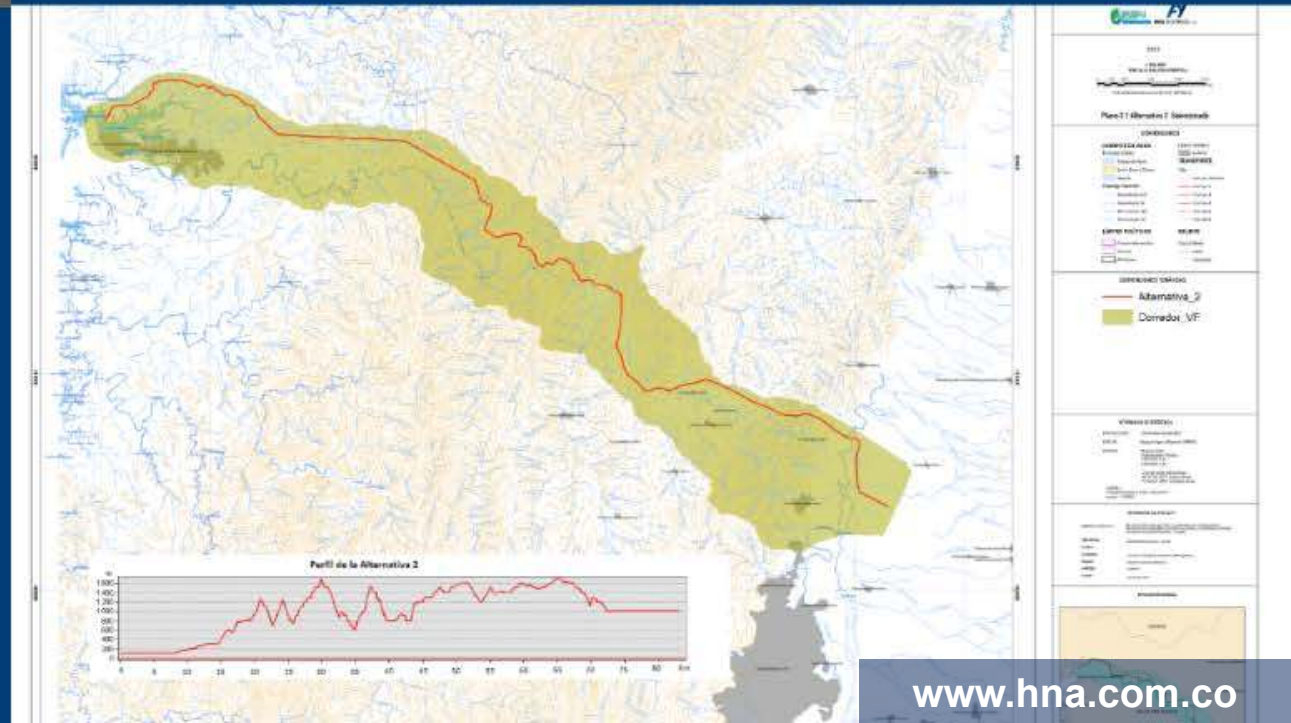
HNA INGENIERÍA

Ingeniería básica extendida para el desarrollo de facilidades de producción de gas: “Estación de recolección y tratamiento (CPF), facilidades en cabeza de pozo y redes de transporte. Capacidad 120 MMSCFD.”

Bonga & Mamey
2014

Ingeniería conceptual para la construcción de Gasoducto Ø>30”

Buenaventura - Yumbo
2018




www.hna.com.co

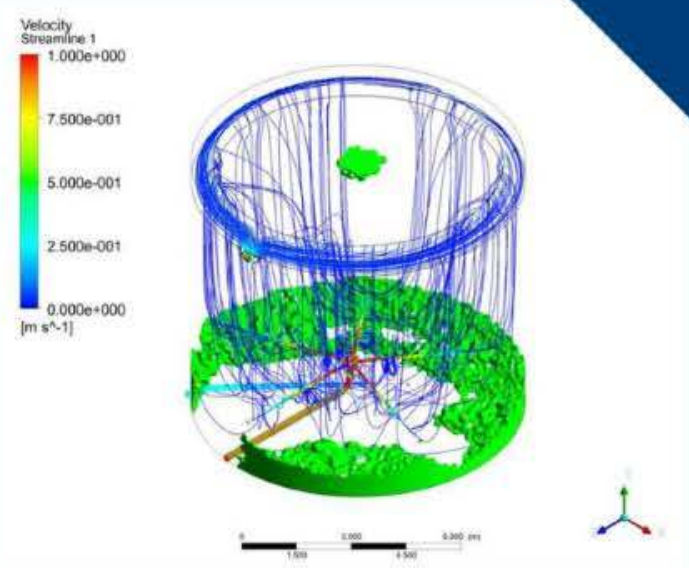
Contrato EPC para el proyecto: “Nuevo llenadero de productos aromáticos de la refinería GRB”

Barrancabermeja.
2010

Interventoría, commissioning y start up, para la ampliación de facilidades centrales de producción fase I y II.

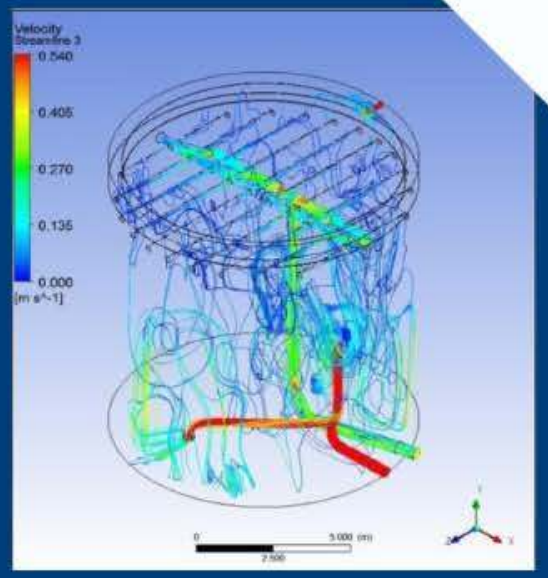
Campo Ocelote.

2013



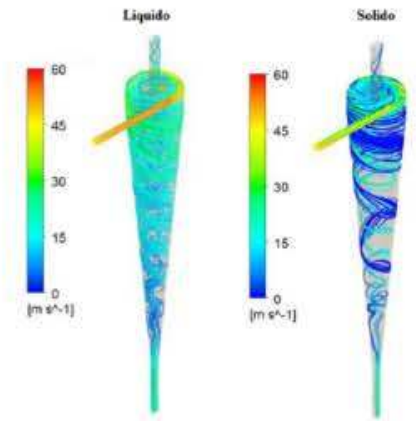

Análisis y optimización sistemas de tratamiento Gun-barrel estación Jaguar.

CEPSA
2011



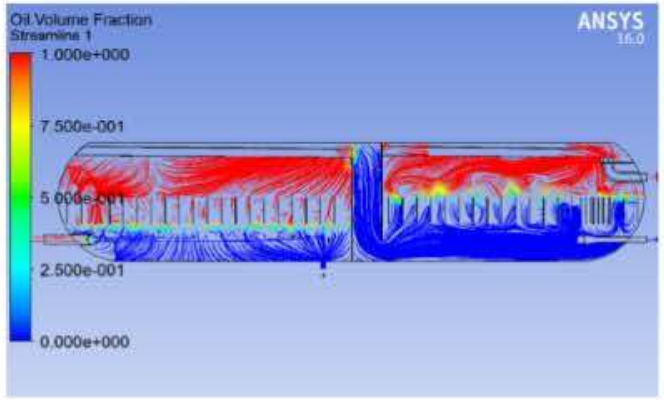

Diseño de distribuidor para Skimming Tank CPF.

YENAC PACIFIC RUBIALES
2014



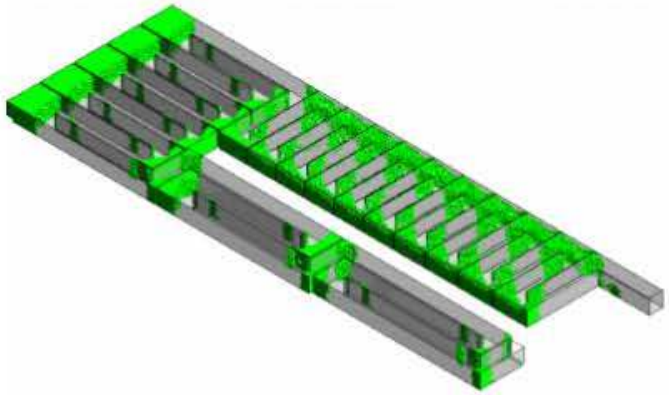

Diseño de hidrociclón, análisis de sensibilidad y pruebas operativas.

HOCOL
Agosto 2013.




Diseño de sistema de separación coalescente de fluidos en tratador campo Llanos 34.

GEOPARK
Junio 2017



Diseño de ampliación de capacidad y optimización de planta de tratamiento de agua potable.

PIEDECUESTANA ESP
Noviembre 2018

Construcción de pilotes preexcavados desde plataforma en tierra para los puentes ubicados en zona sur vía Ruta del Sol sector 2.

2016

Diseño, construcción y puesta en servicio proyecto agroindustrial para la Planta de Destilados Aromatiss.

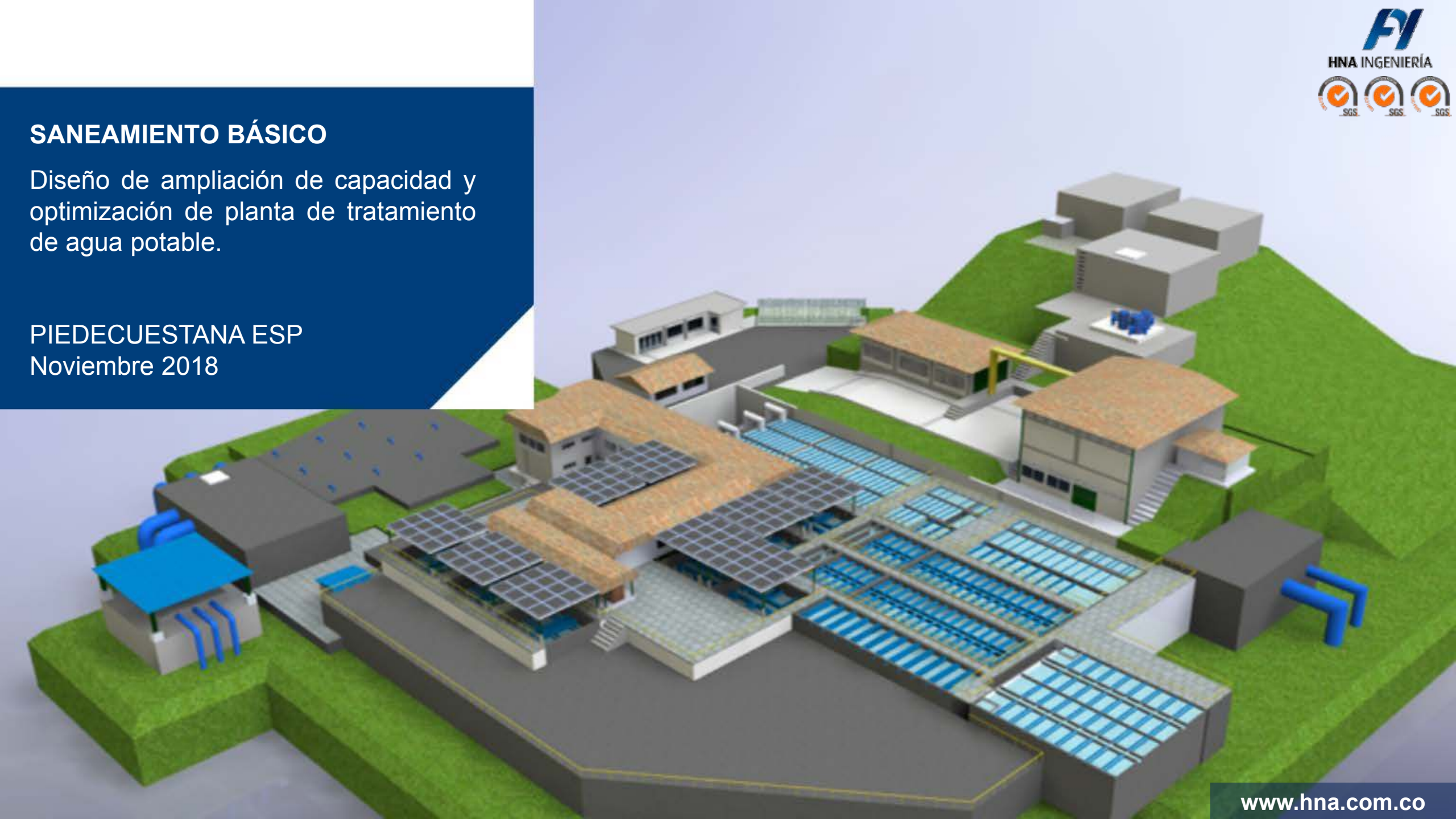
2018

HNA INGENIERÍA

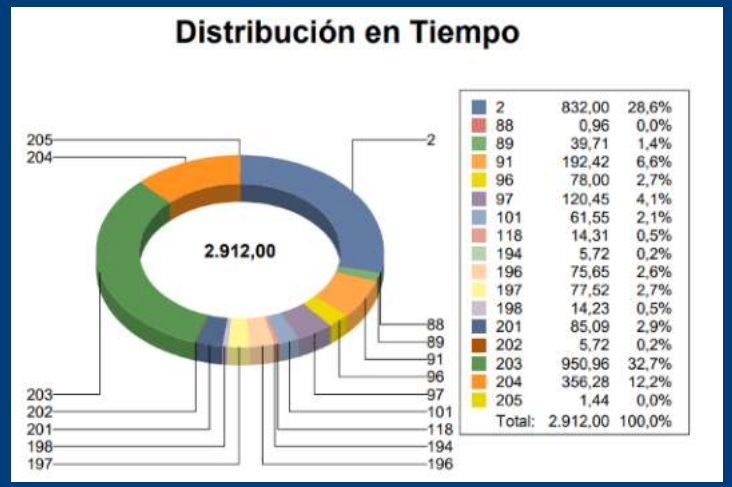
## SANEAMIENTO BÁSICO

Diseño de ampliación de capacidad y optimización de planta de tratamiento de agua potable.

PIEDECUESTANA ESP
Noviembre 2018

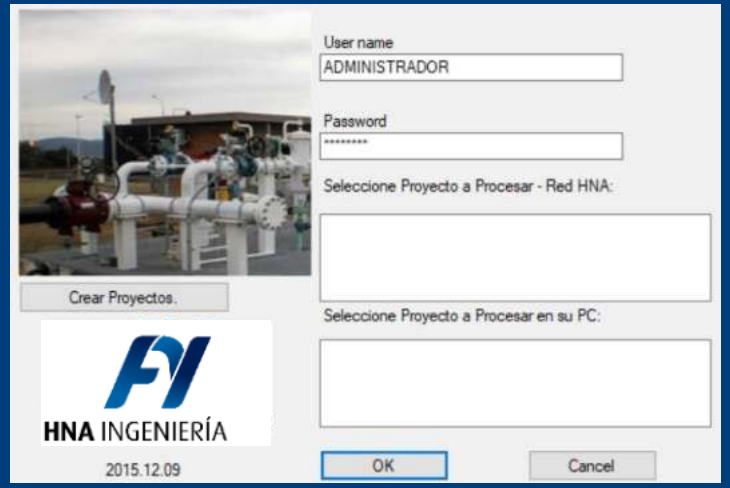


www.hna.com.co



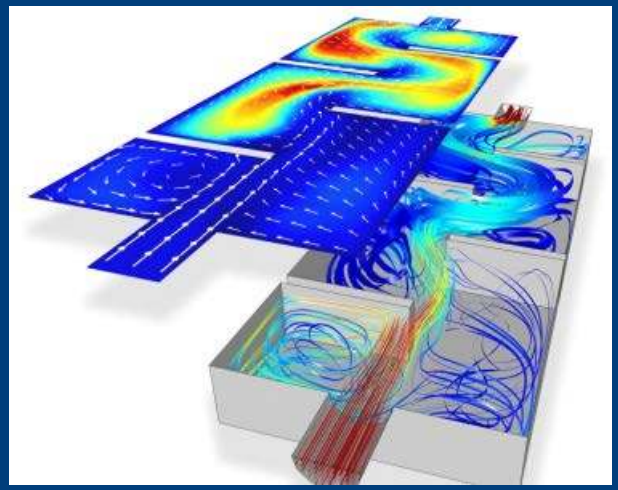

## CONTROL-HT. V3 (Versión 3.0)

Control de actividades del personal por proyecto.




## CONTROL-OB. V4 (Versión 4.0)

Control y seguimiento de Obra, incluye Análisis del Valor Ganado.



## ANSYS FLUENT

Simulación para predecir flujo de fluidos, transferencia de calor y masa, y otros fenómenos relacionados.

# SOFTWARE

# CERTIFICACIONES

HNA INGENIERÍA

SYSTEM CERTIFICATION
ISO 9001
SGS

SYSTEM CERTIFICATION
ISO 14001
SGS

SYSTEM CERTIFICATION
ISO 45001
SGS

# PRINCIPALES CLIENTES

HNA INGENIERÍA

hocol

GranTierra energy inc.

ecopetrol

CEPSA

GEOPARK
CREAR VALOR Y RETRIBUIR

upme
Unidad de Planeacion Minero Energetica

Piedecuestana
DE SERVICIOS PUBLICOS e.s.p

aguas de Barrancabermeja
S.A. E.S.P

CANACOL ENERGY

aromatiss
Cosmetics & Natural Ingredients

BIOMAX

Llanogas sa
Empresa de Servicios Públicos

mansarovar ENERGY

PETRONORTE

PetroSantander COLOMBIA

eaav

Chevron

edesa
S.A. E.S.P.

BANCO DE LA REPÚBLICA COLOMBIA

UNITED STATES OF AMERICA EMBASSY

cenit

MORELCO
UNA EMPRESA DE CUMBRA

# CONTACTO

## Sede Principal Bogotá D.C. - Colombia

Dirección: **Cra 7 B Bis No. 124 - 68** | Sta. Bárbara, Usaquén

Teléfono: **+57 (601) 474 3555** | Celular: **(+57) 315 801 1636**

E-mail: contacto@hna.com.co | hector.h@hna.co.co

Pág. WEB www.hna.com.co