



Fluidos Petroleros Venezolanos, C.A.

FLUPECA

**Servicios de
Recuperación y
Protección de
Tuberías** con
tecnología
avanzada en
*poliuretano
rígido* para la
industria
petrolera y
petroquímica





Fluidos Petroleros Venezolanos, C.A. **(FLUPECA)** amplía su portafolio de soluciones técnicas con el lanzamiento de una nueva línea de **servicios** especializada en recuperación, aislamiento y protección integral de tuberías e instalaciones industriales, orientada a los sectores petrolero, gasífero y petroquímico. Esta nueva línea integra **tecnología de poliuretano rígido de alto desempeño**, experiencia operativa en campo y capacidad de formulación química propia, consolidando a **FLUPECA** como un aliado estratégico para la recuperación e integridad de activos industriales en Venezuela.





El desafío industrial

Las instalaciones petroleras y petroquímicas enfrentan de forma permanente:

- Pérdidas energéticas por deficiente aislamiento térmico.
- Corrosión externa y corrosión bajo aislamiento (CUI).
- Deterioro prematuro de tuberías y equipos.
- Altos costos de mantenimiento y paradas no programadas.
- Condiciones ambientales severas (humedad, salinidad, hidrocarburos).

FLUPECA responde a estos desafíos con una solución integral, durable y técnicamente comprobada.

Nuestra solución tecnológica

Sistema de Poliuretano Rígido

Unidad SINTHETAN IH / SINTHETAN F9M

FLUPECA dispone de la unidad **SINTHETAN IH / SINTHETAN F9M**, un sistema bicomponente de poliuretano rígido de celda cerrada, diseñado para aplicaciones industriales exigentes.

Principales características técnicas:

- Más del 90 % de celdas cerradas, con gas inerte aislante
- Impermeable al vapor de agua
- Muy baja absorción de humedad
- Densidad aplicada: 40–50 kg/m³
- Resistencia a la compresión: ~30 PSI
- Excelente resistencia química frente a:
 - o Agua y agua de mar
 - o Hidrocarburos alifáticos
 - o Ácidos diluidos y álcalis

Esta tecnología ofrece un aislamiento térmico excepcional, combinado con resistencia mecánica y durabilidad, ideal para ambientes petroleros y petroquímicos.



Alcance de la nueva línea de servicios

Áreas de aplicación:

La nueva línea de **FLUPECA** puede implementarse en:

- Oleoductos y gasoductos
- Tuberías de producción y transporte
- Líneas de refinación y petroquímica
- Sistemas de vapor y condensado
- Tuberías de proceso en plantas industriales
- Tanques, depósitos y cámaras industriales
- Válvulas, bridas y accesorios

Tipos de servicio:

- Aislamiento térmico de alto desempeño
- Rehabilitación y protección de tuberías existentes
- Encamisado protector con lámina de aluminio
- Protección mecánica y ambiental
- Extensión de la vida útil de instalaciones
- Reducción de pérdidas energéticas y operativas

Ventajas competitivas de la tecnología

Ventajas técnicas:

- Aislamiento térmico superior
- Contrarresta las caídas del flujo al incrementar la viscosidad por enfriamiento de las líneas.
- Impermeabilidad total al agua y vapor
- Alta resistencia mecánica
- Compatibilidad con hidrocarburos
- No genera corrosión ni favorece agentes biológicos
- Aplicación rápida y adaptable en campo

Ventajas operativas:

- No requiere parada de producción para su instalación
- Ofrece estabilidad a los porcentajes de fiscalización de crudo
- Reducción significativa de costos energéticos
- Disminución de mantenimiento correctivo
- Mejora de la seguridad operativa
- Aplicación con equipos de alta o baja presión

Ventajas económicas:

- Garantía de funcionamiento: 10 años
- Vida útil estimada: hasta 20 años

Prolonga la vida útil de:

- Tuberías de producción
- Líneas de transporte
- Sistemas de refinación
- Retorno rápido de la inversión (ROI)





Fluidos Petroleros Venezolanos, C.A.
FLUPECA

SISTEMA DE AISLAMIENTO MULTICAPA

RECUPERACIÓN DE TUBERÍAS

CHAQUETA PROTECTORA

- HDPE – Alta Densidad
- ALUMINIO
- ACERO INOXIDABLE

RECUBRIMIENTO EPOXICO / FBE

- Capa anticorrosiva primaria

AISLAMIENTO PU (POLIURETANO RÍGIDO)

- Espuma de poliuretano de celda cerrada

TUBERÍA DE ACERO

- Estructura base de acero



Sistema de encamisado protector

Como complemento al aislamiento, **FLUPECA** ofrece encamisado con lámina de aluminio, diseñado para:

- Proteger el sistema de aislamiento
- Mejorar la presentación visual
- Aumentar la durabilidad del sistema

Protección anticorrosiva (indirecta y directa):

Aunque no sustituye un sistema anticorrosivo primario, el PU protege y prolonga su desempeño.

Cómo actúa:

- Barrera física frente a humedad, oxígeno y sales.
- Minimiza corrosión bajo aislamiento (CUI) (sellos, drenajes, chaquetas).

Configuraciones habituales

- Acero + recubrimiento epóxico/FBE + aislamiento PU + chaqueta protectora (HDPE, aluminio, acero inoxidable).

Disponibilidad:

- Diámetros: ½" a 12"
- Espesores: ½" a 2"
- Calibres: 0,4 – 0,5 – 0,7 mm





Beneficios para el cliente


- Reducción de pérdidas térmicas
- Optimización del consumo energético
- Menor impacto ambiental
- Mayor confiabilidad de los activos
- Mejora del desempeño operativo
- Cumplimiento de estándares industriales

Respaldo FLUPECA

Esta nueva línea de servicios se apoya en:


- Capital humano con amplia experiencia petrolera
- Capacidad instalada y tecnológica propia
- Formulación química especializada
- Asistencia técnica integral
- Presencia operativa en zonas estratégicas





FLUPECA no solo suministra productos: **diseña, aplica y respalda soluciones industriales.**

Un compromiso con el futuro energético de Venezuela.



En un momento en que la industria petrolera y gasífera venezolana atraviesa fases de reconstrucción, expansión y crecimiento, **FLUPECA** se presenta como el aliado comercial y técnico que la industria necesita: con soluciones robustas, eficientes y adaptadas a las exigencias actuales, respaldadas por tecnología de alto desempeño y una visión estratégica orientada al resultado.

*Protegemos la energía que mueve
la industria.
Extendemos la vida de sus activos.
Optimizamos su operación.*



Fluidos Petroleros Venezolanos, C.A.

FLUPECA

Dirección Ejecutiva:

Nelson Muñoz Núñez

Gerente General

fluidospetroleros@flupeca.com

+58 424-6658227

Ing. Erwin Castillo

Gerente de Desarrollo y Producción

Erwin.castillo@flupeca.com

0412-271. 0484

- Avenida Fernandez Padilla, San José de Guanipa, El Tigre, Estado Anzoátegui. Punto de referencia: al lado de la Coca-Cola.
- Edificio Malena Piso 1, oficina Nro. 1C, Casco Histórico, calle 83 entre Av. 5 y 6 Parroquia Bolívar, municipio Maracaibo, estado Zulia.