gamma group

Portafolio corporativo 2026



Únete al cambio

Soluciones con ingeniería

Mejore el rendimiento de su empresa con soluciones de ingeniería química de vanguardia.

ISO 9001
LL-C (Certification)

46 años
de trayectoria desde 1980

120 m³/h
por planta de agua contenerizada

99,5 %
de remoción de hidrocarburos con membranas SiC

Índice

Qué encontrará en este portafolio

LA EMPRESA

03 **Empresa**
46 años transformando corrientes de proceso

04 **Valores y pilares**
Valores corporativos, pilares operativos y política de calidad

05 **Rubros**
Una empresa, ocho industrias

ÁREAS Y PORTAFOLIO

06 **Áreas de trabajo**
Tres áreas de trabajo, un solo socio técnico

07 **Productos por sector**
Lo que suministramos en cada sector

08 **Soluciones**
Del producto químico a la planta completa

PETRÓLEO Y GAS

09 **Petróleo y gas**
Producción y aseguramiento de flujo

10 **Aguas de producción**
Qué pasa cuando el agua producida no se trata

11 **Solución de reinyección**
Solución completa para reinyección de agua producida

12 **Bombas SIAM ARCON**
Bombas y repuestos para reinyección de agua

RECUPERACIÓN MEJORADA

13 **OTSG: vapor para empuje**
Generadores de vapor Thermotics para recuperación mejorada

14 **OTSG: agua y caso**
Planta de agua y OTSG como un solo sistema

TRATAMIENTO, SOPORTE Y ALIANZAS

15 **Agua y gas**
Tratamiento químico para sistemas de agua y corrientes de gas

16 **Soporte técnico**
Cada producto llega con un equipo técnico detrás

17 **Alianzas**
Alianzas con los líderes de la industria

18 **Coral Innovations**
Control de derrames

INGENIERÍA DEL AGUA

19 **Ingeniería del agua**
Agua ultrapura, de punta a punta

20 **Plantas de agua**
Ingeniería de plantas de agua

21 **Recuperación de corrientes**
Recuperar y valorizar corrientes de proceso

PRESENCIA Y CONTACTO

22 **Presencia internacional**
Una red internacional, un mismo estándar

23 **Sedes y contactos**
Presentes en todo el país

Más información

Solicite el portafolio completo y las fichas técnicas

Contactos por región en la página 23



46 años transformando corrientes de proceso

Misión

Producir y comercializar especialidades químicas y soluciones tecnológicas sostenibles para el tratamiento de aguas industriales y corrientes de proceso, empleando procedimientos altamente certificados y respaldados con talento humano calificado para asegurar la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa y el crecimiento sostenible de nuestra organización.

Visión

Ser la empresa líder en Latinoamérica y El Caribe en la provisión y comercialización de especialidades químicas y soluciones tecnológicas innovadoras y de alto valor para el tratamiento de aguas y corrientes de proceso, reconocida por sus alianzas comerciales con proveedores nacionales e internacionales de primer nivel, procesos productivos ambientalmente limpios, competitividad en costos, talento humano calificado y estrictos procesos de calidad.

46
años de trayectoria

+100
clientes atendidos

+30
proyectos ejecutados

+120
m^3/h por planta

Nuestra historia

1980
Nace Gamma como representante de Rohm and Haas.

1996
Aditivos Rohmax para Venezuela, Colombia y el Caribe.

2009
Dow adquiere Rohm and Haas; sus productos llegan vía Gamma.

2018
Se suman Thermotics, Liqtech y DuPont Water Solutions.

2020
Representación exclusiva de Amines & Plasticizers.

Grupo Gamma: Gamma Chemical Corp. (EE. UU. y Colombia), Gamma Química de Venezuela, Gamma Química del Sur (Argentina) y Gamma Project & Financing KFT (Hungría), Gamma Química International, S.A. (Panamá), Kanzen Enviromental Services (Colombia)

Lo que nos guía

ISO 9001
LL-C (Certification)

Valores corporativos

- **Integridad**
- **Seguridad**
- **Crecimiento compartido**
- **Innovación**
- **Compromiso**
- **Adaptabilidad**
- **Trabajo en equipo**
- **Excelencia**
- **Sostenibilidad**

Pilares operativos

Productos especializados

Selección y formulación a medida para cada industria.

Excelencia logística

Cadenas de suministro nacionales e internacionales para entregas oportunas.

Soporte posventa integral

Asistencia técnica en sitio y remota, inspecciones de campo, análisis fisicoquímicos y capacitación.

Proyectos de agua IPC

Ejecución llave en mano, incluidos sistemas contenerizados Plug & Play.

Política de calidad

Servicios que ofrezcan valores agregados y excedan las expectativas de nuestros clientes.

Brindar a nuestros Clientes servicios de comercialización de especialidades químicas y soluciones tecnológicas e instalación y operación de facilidades para el tratamiento de aguas industriales y corrientes de proceso, basándonos en nuestra dirección estratégica, cumpliendo con los requisitos de nuestros clientes, las normativas aplicables y los estándares de nuestro Sistema de Gestión de Calidad, impulsando la mejora continua en cada proceso. Superamos las expectativas mientras medimos y optimizamos periódicamente nuestros objetivos de Calidad, a través de servicios personalizados y que ofrezcan valor agregado.

Una empresa, ocho industrias

Química especializada, membranas y proyectos de agua para cada rubro, con soporte técnico en planta.

Petróleo y gas

Demulsificantes, reductores de fricción, dispersantes de asfaltenos y depuradores de H_2S para producir y transportar crudo.

Clientes: PDVSA, Chevron, Shell, BP, ExxonMobil, CITGO, Maurel & Prom, ENI, Repsol, entre otros.

Refinación

Aminas, antiespumantes de coque, inhibidores de corrosión y programas de agua de proceso.

Clientes: Petropiar, Petrocedeño, Petromonagas, Refinería Isla Curaçao, Centro Refinador Paraguaná, Refinería El Palito, Refinería Puerto La Cruz.

Petroquímica

Resinas, catalizadores, aminas y tratamiento de agua de enfriamiento y de vapor.

Clientes: Pequiven, Pralca, Oxiteno, Metor, Supermetanol.

Minería y metales

Floculantes, carbones activados, resinas de intercambio y agua de proceso.

Clientes: Ferrominera Orinoco, Sidor, Orinoco Iron, Briqven (Matesi), Bauxilum, Minerven, entre otros.

Agroindustria

Biocidas, floculantes y antiincrustantes para molienda y clarificación en ingenios azucareros.

Clientes: Central El Palmar, Central Azucarero Portuguesa, Central Azucarero Batalla de Araure, Central Azucarero La Pastora, entre otros.

Alimentos y bebidas

Plantas de ósmosis, desmineralización y agua de proceso de grado alimentario.

Clientes: Empresas Polar, Nestlé, Cervecería Regional, Puro Lomo, entre otras.

Pinturas y lubricantes

Especialidades químicas y aditivos para formulación y manufactura.

Clientes: Corimon, Venezolana de Pinturas, Resimon, Invepal, Castrol, Valvoline

Energía e industria

Ósmosis, desmineralización y generación de vapor para calderas y reformadores.

Clientes: Corpoelec, CAVIM, Linde

Tres áreas de trabajo, un solo socio técnico

Suministro de especialidades químicas

Más de 300 especialidades de fabricantes líderes y formulaciones propias, con asistencia técnica local en cada una.

- Aminas: MEA, DEA, MDEA, DIPA y Aminas Formuladas
- Glicoles: MEG, DEG y TEG
- Resinas de intercambio iónico, adsorbentes, quelantes, removedoras de color y de catálisis
- Membranas de ósmosis inversa, nanofiltración y ultrafiltración
- Catalizadores y lechos de soporte
- Alúmina activada, tamices moleculares y sílicas
- Carbón activado granular y en polvo
- Arena, grava, antracita, celulosa y filtros de polipropileno
- Carbonatos de sodio y potasio; metavanadato de potasio
- Solventes y solventes mutuales
- DMS y DMDS
- Ácidos y soda cáustica a granel
- Antiespumantes de silicona
- Internos de reactores: distribuidores, boquillas, scallops y tubos centrales

Tratamiento químico de agua, crudo y gas

Programas completos con diagnóstico, formulación, aplicación y seguimiento. Sección dedicada en las páginas 8 a 14.

- Agua de enfriamiento, calderas y efluentes
- Deshidratación y aseguramiento de flujo de crudo
- Endulzamiento y control de H_2S
- Producción en planta propia en Cagua

Proyectos de ingeniería

Ingeniería, procura y construcción llave en mano, con operación y mantenimiento posteriores.

- Plantas de ósmosis inversa y desmineralización
- Ultrafiltración polimérica y cerámica
- Plantas contenerizadas Plug & Play
- Esquemas BOO y BOT
- Generadores de vapor OTSG para recuperación mejorada
- Equipos de bombeo e inyección
- Operación y mantenimiento

Productos que suministramos en cada sector

Resumen por rubro; solicite el portafolio completo y las fichas técnicas.

Petróleo y gas	Demulsificantes DRM-01 y Dabare 1028; reductores de fricción MFA-1501 y MFA-1401; dispersante de asfaltenos ADP-01; inhibidor de parafinas DFP-300; antiespumante SL-050; secuestrantes de H_2S S-300 y CS-1513; inhibidores de corrosión WCI-20 y de incrustación DP-4310; glicoles y solventes.
Refinación y mejoramiento	Antiespumantes de coque SL-100 y SL-200; amina fílmica FL-01D; amina neutralizante PMP-05D; demulsificante DRM-01A; secuestrante de halógenos; aminas de endulzamiento MDEA; catalizadores, alúminas, tamices y bolas cerámicas; DMDS.
Petroquímica y fertilizantes	Antipolimerizantes AF-605AP y antioxidantes AF-605AE; inhibidor de corrosión en vapor CFP-31; resinas de desmineralización Amberlite; membranas de ósmosis BW30; quelantes Versene; carbonato de potasio; ácidos y soda a granel.
Minería y metales	Floculantes y coagulantes; carbón activado; resinas de intercambio iónico; resinas quelantes; membranas para sulfatos en litio y retención selectiva de oro, cobre y litio; NanoMedia Metals de Coral Innovations.
Azúcar y agroindustria	Biocidas oxidantes y no oxidantes; floculantes y coagulantes; antiincrustantes y dispersantes; antiespumantes, removedores de color vía enzimática, potenciadores de crecimiento de caña, resinas de remoción de color, pesticidas, sanitizantes.
Alimentos y bebidas	Membranas de ósmosis inversa; limpiadores de membranas RO-432 y RO-732; resinas de suavización Amberlite IRC120; carbón activado y medios filtrantes; biocidas y antiespumantes, tratamiento químico de calderas, ósmosis inversa, torres de enfriamiento y efluentes.
Pinturas, papel y lubricantes	Solventes: xileno, butilglicol, Solvesso 150 y Dowanol; surfactantes no iónicos SURF-01; antiespumantes de silicona; aditivos para combustibles y lubricantes.
Energía e industria	Inhibidores de corrosión para torres ICCT-01 y para metales amarillos TL; biodispersante BIO NP-1; amina de calderas BMP-95; secuestrantes de oxígeno BSNA y BHI-15; dispersante CSIN-01; biocidas OX-73, OX-71 y OX-79, producción de agua ultrapura para sistemas de neblinas para control de temperaturas.

Del producto químico a la planta completa



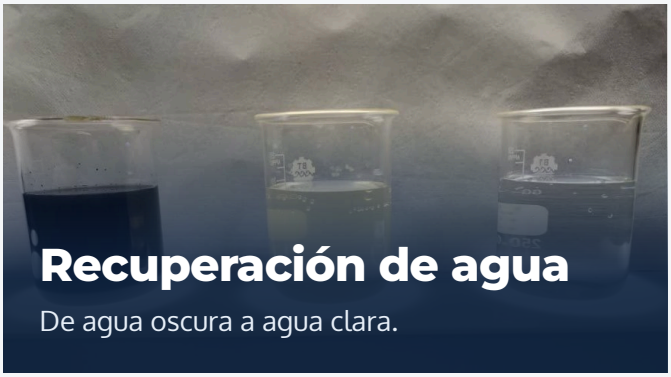
Crudo y gas

Demulsificantes, reductores de fricción, dispersantes de asfaltenos y depuradores de H_2S.



Filtración cerámica

Carburo de silicio: sólidos suspendidos < 1 ppm y aceite en agua < 5 ppm.



Recuperación de agua

De agua oscura a agua clara.

Suministro de especialidades

Resinas, membranas, aminas, glicoles, catalizadores y medios filtrantes.

Proyectos IPC y BOO/BOT

Ingeniería, procura y construcción, o agua por contrato: usted paga lo que recibe.

Soporte técnico

Monitoreo en campo, asesoría de ingenieros y capacitación del personal.

Nuestro valor es el talento humano.

Ingenieros, técnicos y analistas en campo, respaldados por los fabricantes que representamos.



Producción y aseguramiento de flujo

Formulaciones para crudo liviano, mediano, pesado y extrapesado, ajustadas a las condiciones térmicas y salinas de cada yacimiento.

Deshidratación y separación

Demulsificantes a la medida para la Faja Petrolífera (Ayacucho, Junín, Carabobo y Boyacá) y el Norte de Monagas. Rompedor de emulsión Slug **Gamma F-500** y demulsificante reverso **Gamma EB-10**.

Aseguramiento de flujo

Dispersante de asfaltenos **Gamma ADP-01**, inhibidor de parafinas **Gamma DFP-100** e inhibidor de incrustación **Gamma DP-4310, 4320, 4330,** Humectante de sólidos **Gamma WS-100.**

Optimización de transporte

Reductores de fricción **Gamma MFA-1501** para crudo pesado y **MFA-1401** para nafta; reductor de viscosidad **Gamma RVC-500**.

Control de gases

Secuestrantes de H_2S **Gamma S-200 , Gamma S-300** y **Gamma SHS-90 y Gamma SHS-200** estos últimos sin triazina y de acción inmediata.

> 30 %

más de rata de bombeo en Palmichal con menos de 5 gph de reductor de fricción.

< 0,2 %

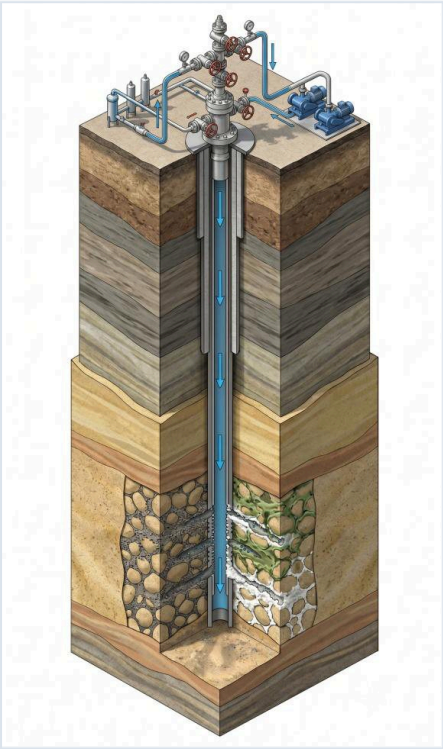
de agua y sedimentos en el campo Orocual, con ahorros de más del 40 % y 9,3 MBBD.

Fórmulas desarrolladas por región

Norte de Monagas: Punta de Mata, Furrial, Santa Bárbara, Quiriquire, Orocual y Boquerón.
Faja petrolífera: Bloques Ayacucho, Junín, Carabobo y Boyacá.
Zulia: Tía Juana, Bachaquero, La Rosa Mediano y Lago Cinco.

Agua de producción sin tratamiento

Un agua que no cumple la calidad de reinyección daña la formación, detiene equipos y compromete la producción.



Sólidos y arenas

Las arcillas y la sílice taponan bombas, causan fallas mecánicas y colmatan los poros de formaciones de baja permeabilidad, elevando la presión de inyección.

Aceites y grasas

Los hidrocarburos emulsionados saturan las formaciones inyectoras, bloquean los canales de flujo y provocan paradas no programadas de los equipos de superficie.

Bio-crecimiento

Las bacterias sulfatorreductoras (SRB) generan «souring» y biocorrosión con biopelículas resistentes que actúan como un taponamiento orgánico persistente.

Calidad exigida al agua

Parámetro	Reinyección (arenas finas)	Vertimiento (Decreto 883)
Aceite en agua (OIW)	< 1 a 5 mg/L	< 20 mg/L
Sólidos suspendidos (TSS)	< 1 a 5 mg/L	< 80 mg/L

Una presión de inyección alta en la planta de inyección puede **detener la producción de crudo** por taponamiento del pozo y obligar a costosos trabajos de mantenimiento con tubería flexible (Coiled Tubing).

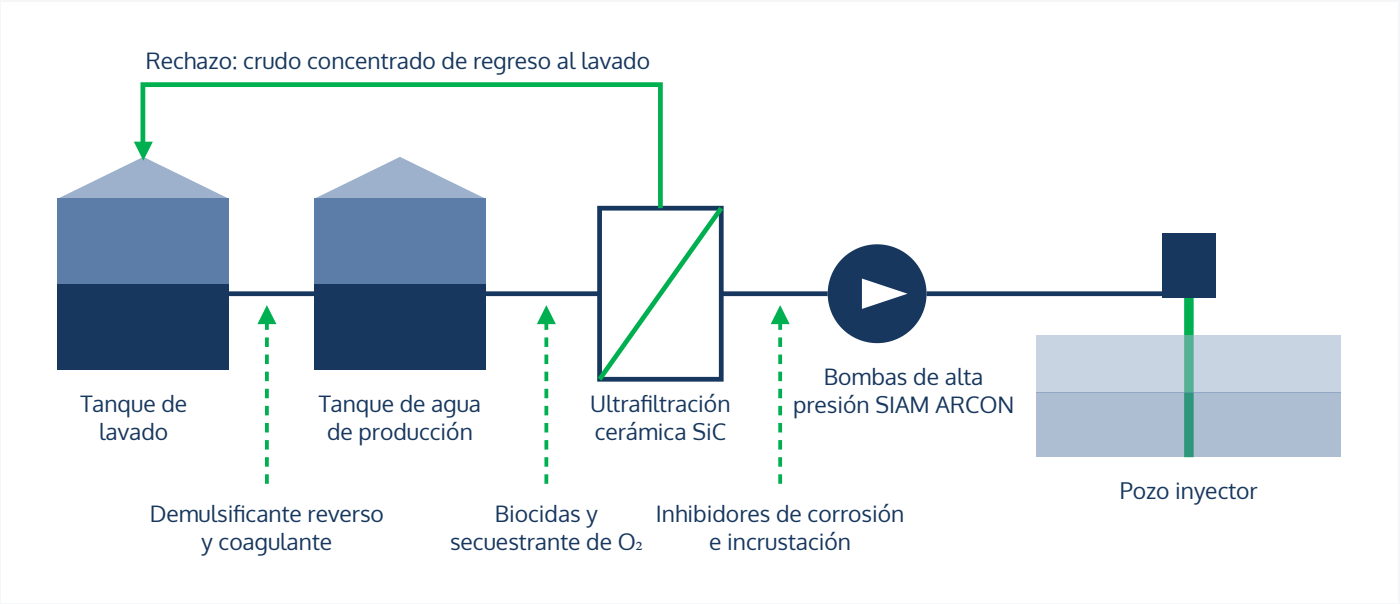
Con ultrafiltración cerámica
Agua de inyección dentro de especificación.

5 a 10 ppm de aceite · 5 a 10 ppm de sólidos · < 10 UFC/mL

Solución completa para reinyección de agua producida

Del hidrocarburo al agua lista para el pozo: tratamiento físico y químico, bombas de alta presión y servicio, con un solo responsable.





Remoción de hidrocarburos

Ultrafiltración cerámica de carburo de silicio: más de 99,5 % de hidrocarburos totales, sólidos < 1 mg/L y < 1 UFC/mL.

Programa químico

Demulsificantes reversos, coagulantes y floculantes, biocidas oxidantes y no oxidantes, inhibidores de corrosión, inhibidores de incrustación trazables y secuestrantes de oxígeno.

Bombeo de alta presión

Bombas SIAM ARCON Dúplex, Tríplex y Quíntuplex de hasta 5.000 PSI, con repuestos originales para la inyección a pozo.

Servicio integral

Asistencia técnica especializada, operación y mantenimiento, y suministro de bombas reciprocantes para inyección a pozos.

Modelos de servicio

Por volumen tratado
Facturación en US$/m³ de agua tratada.

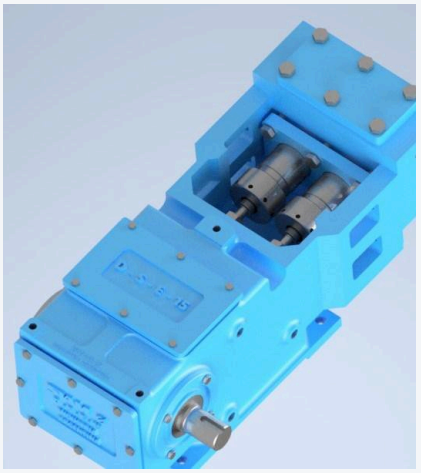
Operación y mantenimiento
Suministro con modalidad Take or Pay.

BOT / BOOT
Suministro y asistencia técnica posventa.

SIAM ARCON en Venezuela

Bombas y repuestos para reinyección de agua

Bombas reciprocantes de alta presión para recuperación secundaria y terciaria, con repuestos originales y soporte local.







De 15 HP a 430 HP

Línea	Potencia	Servicio recomendado
Dúplex D-SE 15 a D5x10P	15 a 120 HP	Inyección media, agua de purga, lodos de perforación y servicios portátiles
Tríplex ligero y medio J-30, J-60, J-80	30 a 80 HP	Inyección química, recuperación secundaria de baja y media escala, Power Oil
Tríplex pesado J-100, J-150, J-165, J-200	100 a 200 HP	Operación continua 24 horas, oleoductos de crudo, inyección de polímeros
Quíntuplex J-275, J-300, J-430	275 a 430 HP	Inyección de alto volumen, recuperación terciaria a escala completa, oleoductos troncales

5.000 PSI
presión de la versión de alta presión J-430-H

430 HP
potencia máxima de la línea Quíntuplex

12 meses
de garantía certificada en equipos nuevos y reparaciones

Repuestos originales

Émbolos, válvulas, empaquetaduras, camisas y bielas, para la máxima operatividad y menos tiempo de parada.

Respaldo local

Asesoría comercial, servicio técnico y repuestos en Venezuela. Equipos bajo API 674 e ISO 9001; más de 45 años de SIAM ARCON en América Latina.



Recuperación mejorada de petróleo

Vapor para empujar el crudo

Los generadores de vapor de paso único OTSG de Thermotics impulsan la inyección térmica que incrementa la producción de crudo extrapesado.

10 a 400 MM BTU/h
capacidad de diseño

1.800 a 2.600 psi
operación continua

+2.000
generadores suministrados en el mundo

Desde 1967
Thermotics, líder en OTSG

La inyección continua de vapor optimiza la viscosidad del crudo extrapesado en formaciones profundas, como las de la Faja Petrolífera del Orinoco y Zulia, y lo moviliza hacia los pozos productores.



El crudo se calienta, baja su viscosidad y es empujado

Presión sostenida

Operación continua de 2.500 a 2.600 psig para vencer la contrapresión del pozo, con tuberías Schedule 80 y 160.

Paso único

Serpentín continuo que previene la acumulación de incrustaciones y tolera aguas salobres o recicladas de alta dureza.

Modular y móvil

Unidades en patines o remolques, quemador dual de gas de proceso o diésel y mínima obra civil.

Gamma, socio estratégico en Venezuela

Ingeniería, procura y construcción con gestión aduanal, logística, instalación y puesta en marcha, más soporte técnico en el campo.

Del agua cruda al vapor: planta de agua y OTSG como un solo sistema

La calidad del agua de alimentación define la vida útil del generador. Unificar el diseño elimina la incompatibilidad entre sistemas de distintos proveedores.

Fase 1

Pretratamiento y filtración

Filtración multimedia y ultrafiltración polimérica o cerámica para remover turbidez, hierro y sólidos. Sistemas modulares de 25 a 360 m³/h.

Fase 2

Desmineralización y ablandamiento

Resinas de intercambio iónico de alta capacidad y ósmosis inversa para eliminar calcio, magnesio y sales, y evitar incrustación y sobrecalentamiento de los tubos.

Fase 3

Acondicionamiento químico

Membranas de remoción de oxígeno y skids automáticos de dosificación para secuestrar oxígeno y ajustar el pH, con monitoreo y variadores de frecuencia.

Caso en Venezuela: Total S.A. Petrocedeño, Faja del Orinoco, 2017

Vapor autónomo de alta presión en una locación aislada.

OTSG de 27 MM BTU/h para operar de forma continua hasta 2.600 psi, con quemador dual de gas de proceso o diésel.

Planta móvil de 65 GPM en un tráiler de 30 pies, con filtro multimedia automatizado y ablandadores de doble tren.

Tres skids de dosificación para proteger el serpentín contra la corrosión.

Control PLC y MCC con variadores de frecuencia para optimizar la hidráulica.

Modelos de negocio

Venta de equipos (CAPEX)

Generadores OTSG y plantas de agua con soporte local, gestión aduanal, logística, instalación y puesta en marcha llave en mano.

Steam-as-a-Service (OPEX)

Cero inversión inicial: Thermotics junto a Gammma asumen la provisión, operación y mantenimiento remoto, y usted paga el vapor por tarifa.

Tratamiento químico

Agua y gas

Diagnóstico, formulación, aplicación y seguimiento en planta para sistemas de agua y corrientes de gas.

Agua y vapor

Enfriamiento. inhibidores de corrosión ICCT-01 y TL para metales amarillos, biodispersante BIO NP-1 y biocidas oxidantes OX-73, OX-71 y OX-79

Calderas y vapor. amina neutralizante BMP-95, inhibidor de corrosión en vapor CFP-31, secuestrantes de oxígeno BSNA y BHI-15 y antiincrustante CSIN-01

Efluentes y producción. coagulante inorgánico Polipak-1, floculante PAE-C001 (también de alto peso molecular), auxiliar de filtración F-1062, reguladores de pH y demulsificante reverso EB-10 para remover trazas de crudo

Ósmosis inversa. dispersante BW-5400 y limpiadores ácidos y alcalinos de membranas y resinas: RO-432, RO-732, RC-100 y RC-400

Gas y endulzamiento

Endulzamiento. aminas MEA, DEA y MDEA, y solventes UCARSOL para remover H_2S y CO_2; suministro de MDEA a Chevron-Petropiar y Petrocedeño

Control de H_2S. secuestrantes Gamma S-300 y Gamma S-500 sin triazina

Espumas y gomas. antiespumantes de silicona SL-050, SL-100 y SL-200 con siliconas de 12.5K cSt, 60K cSt y 100K cSt; antioxidantes y antipolimerizantes críticos AF-605.

Deshidratación. glicoles TEG, DEG y MEG; tamices moleculares y alúminas.

Azufre y limpieza. DMS y DMDS; limpiadores industriales biodegradables RP-40 y de crudo RP-50

Unidades PSA. Carbón activado, alúmina, bolas cerámicas, tamices moleculares.

Servicio global

Plantas de proceso que confían en Gamma su tratamiento.

Metanol de Oriente, Linde, Supermetanol, Pralca y Fertilizantes Oriente nos encargaron el tratamiento químico de sus sistemas de enfriamiento y vapor con Operación de plantas de ósmosis inversa.



Nuestro valor agregado

Cada producto llega con un equipo técnico detrás

Ingenieros y técnicos acompañan cada programa en planta, de la primera prueba a la optimización.

Monitoreo y análisis
Seguimiento de variables, análisis rutinarios y especializados, y reportes técnicos.

Laboratorios portátiles, tráileres y central
Tecnología de análisis HACH y Lovibond para resultados en el sitio.

Auditorías de campo
Verificación del desempeño de cada programa en operación.

Asesoría experta
Ingenieros de aplicación con respaldo internacional de Dow, APL y DuPont, entre otras.

Capacitación y operación
Entrenamiento de personal y servicio de operación y mantenimiento con técnicos e ingenieros de alto nivel.

Cómo acompañamos cada programa

Diagnóstico en sitio → **Pruebas de laboratorio** → **Aplicación en campo** → **Monitoreo y reportes** → **Optimización continua**

Presentes en planta, no solo en el pedido.

Soporte técnico local, Formación Profesional para nuestros clientes, laboratorios móviles y análisis en sitio permiten ajustar dosis y programas con datos reales de su operación.

Alianzas con los líderes de la industria

Respaldo técnico, comercial y de capacitación de fabricantes líderes a nivel mundial.

DuPont Water Solutions

Resinas de intercambio iónico, membranas de ósmosis inversa, nanofiltración, ultrafiltración y Flat Sheets para membranas vibratorias V-SEP.

The Dow Chemical Company

Materiales de alto rendimiento, polímeros, solventes, glicoles, siliconas y químicos industriales.

Lanxess

Biocidas, aditivos, especialidades químicas y tecnologías de protección de materiales.

Amines & Plasticizers Limited

Aminas básicas y formuladas para endulzamiento de gas y refinación.

Liqtech y Cembrane

Membranas cerámicas de carburo de silicio para ultrafiltración y reactores biológicos de membrana.

Mega

Tecnologías de electrodiálisis, EDI, EDBM, EDR, entre otros para aplicaciones de desmineralización o valoración de corrientes.

Olin

Químicos básicos y especialidades tales como Percloroetileno, Ácido Clorhídrico, Soda Cáustica, entre otros.

Johnson Screens

Internos de reactores radiales y axiales, scallops, tubos centrales, rejillas y distribuidores de caudal.

Thermotics, Zhongi y ProMinent

Equipamiento térmico, dosificación e instrumentación industrial.

Coral Innovations

Nueva Tecnología: medios sintéticos reutilizables para recuperar hidrocarburos y metales.

Coral Innovations

Control de derrames



Medios sintéticos reutilizables para recuperar hidrocarburos de derrames y aguas aceitosas.

Tecnología	Absorción	Reutilización	Desempeño
OleoSorb™ Boom	30 kg de petróleo por kg de absorbente	Más de 20 veces	$0,09 por litro recuperado
OleoSorb™ Pad	30 kg de petróleo por kg de absorbente	Más de 20 veces	$0,05 por litro recuperado
NanoMedia™ Oils	4 kg de petróleo por kg de absorbente	Más de 5 veces, in situ	De más de 1.000 ppm a menos de 30 ppm
NanoMedia™ Metals	Captura selectiva de metales	Alta resiliencia en aguas ácidas	Remoción de Cu, Zn y Pb

10×

menos peso operativo que el carbón activado o la cáscara de nuez, con cargas de más de 1.000 ppm de hidrocarburo.

Ensayo en puerto europeo: aguas de sentina

420 → n. d.

ppm de aceite, no detectable tras la filtración.

−80 % en costos de disposición.

Aplicaciones: derrames en puertos y terminales, aguas aceitosas de proceso y sentina, y tratamiento de aguas de mina con metales pesados.



Agua ultrapura, de punta a punta

Agua cruda
Pozo, río, efluente o agua de proceso.

Pretratamiento
Medios filtrantes y ultrafiltración polimérica o cerámica.

Ósmosis inversa
Membranas DuPont, recuperación +75 %.

Pulido
Intercambio iónico, EDI y desgasificación.

Agua ultrapura
SiO_2 < 10 ppb y < 1 µS/cm.

120 m³/h
por planta contenerizada Plug & Play

+1.000.000 m³
de agua desmineralizada producida

1.550 psi
calderas y reformadores alimentados

Planta de ósmosis inversa para producción de agua desmineralizada - Supermetanol, C.A.

226 → 0,60
mg/L de sólidos disueltos, promedio

8 → 0,020
mg/L de sílice reactiva, promedio

Respaldo tecnológico

DuPont Water Solutions, The Dow Chemical Company, Lanxess, Amines & Plasticizers, Liqtech, Cembrane, Johnson Screens, Mega, Olin, Thermotics, Zhongi, ProMinent y Coral Innovations.

Caracas (sede): Centro Profesional Los Samanes, Piso 1, Of. 1D.
Lechería: Centro Empresarial Atlántico, PB-17.

Info@quimicagamma.com
quimicagamma.com
Tel. (+58) 212 941-6913
R.I.F. J-00155185-9

Ingeniería de plantas de agua

+100 clientes atendidos

+10 proyectos mayores

+50 tecnologías aplicadas

+30 proyectos en +3 países

Tecnologías que dominamos

- Ultrafiltración cerámica
- Ultrafiltración polimérica
- Ósmosis inversa y directa
- Intercambio iónico
- Adsorción y filtración
- Electrodiálisis
- Membranas vibrantes V-SEP
- Desgasificación

Aplicaciones desarrolladas

Aguas y energía

Plantas de agua potable; desmineralización por intercambio iónico y ósmosis inversa; pulido de condensados; desgasificación de corrientes; reducción de DQO; recuperación de efluentes.

Alimentos y bebidas

Concentrado de albúminas, proteínas y sueros lácteos; extracto de café, jugos y vino (planta de 10 m^3/h); remoción de color y ácidos orgánicos en jugos y jarabes de azúcar; vinazas.

Petróleo, gas y minería

Purificación de aminas endulzantes; aguas de producción y crudo en pozos de alto corte de agua; lodos de perforación; dureza en salmueras; sulfatos en litio; retención selectiva de oro, cobre y litio.

Modalidades de contratación

Compre la planta o contrate el agua: usted elige el modelo.

Gamma ejecuta su planta de agua como proyecto llave en mano y, cuando el proyecto lo justifica, evalúa esquemas de agua como servicio con pago por agua entregada en especificación. Alcance, inversión y plazos se definen caso a caso.



Recuperar y valorizar corrientes de proceso

< 1 ppm
sólidos suspendidos totales en el permeado

< 5 ppm
aceite en agua

+95 %
de recuperación de petróleo

800 °C
resistencia térmica de la membrana SiC

Aplicaciones

- Crudo en aguas de producción y pozos de alto corte de agua
- Agua en fracking y lodos de perforación
- Purificación de aminas endulzantes
- Filtración y eliminación de agua en diésel
- Reactores biológicos de membrana (MBR) de carburo de silicio
- Eliminación de color textil
- Recuperación de purgas de enfriamiento
- Ciclos semicerrados de lavado vehicular

Caso documentado: Campo MAX (GeoPark), Villanueva, Casanare, Colombia

Corriente	Sólidos suspendidos (mg/L)	Aceite en agua (mg/L)	Destino
Entrada: agua de producción a 80 °C	103 promedio (32 a 371)	314 promedio (70 a 1.475)	Ultrafiltración cerámica SiC
Permeado: agua tratada	0,28 promedio	0,16 promedio (0 a 5)	Agua clara lista para su uso
Rechazo: 10 % a 15 % del volumen	350 a 1.050	1.500 a 4.500	Tanque skimmer para recuperar crudo

La membrana de carburo de silicio es hidrofílica y oleofóbica, tolera pH de 1 a 14 y ofrece más de 10 años de durabilidad.

Una red internacional, un mismo estándar

Seis empresas del Grupo Gamma trabajan en tres continentes con representadas líderes de la industria.



1 **Gamma Chemical Corp.**
Estados Unidos

2 **Gamma Química Internacional, S.A.**
Centroamérica

3 **Gamma Química de Venezuela, C.A.**
Venezuela

4 **Kanzen Enviromental Services, S.A.S.**
Colombia

4 **Gamma Chemical Corp.**
Colombia

5 **Gamma Química del Sur, S.A.**
Argentina

6 **Gamma Project & Financing KFT**
Hungría

gamma group

Presentes en todo el país

Cuatro sedes y equipos comerciales en cada región, con soporte técnico en planta.



Cuatro regiones, una sola red técnica

- **Capital**
  Caracas y La Guaira
- **Centro**
  Aragua, Carabobo y Llanos centrales
- **Occidente**
  Zulia, Falcón y Andes
- **Oriente y Guayana**
  Anzoátegui, Monagas, Faja y Guayana
- Sedes: Caracas, Cagua, San Francisco, Lechería

Capital

Caracas, sede principal
Centro Profesional Los Samanes, Piso 1, Of. 1D · (+58) 212 941-6913

Carlos Paredes · Dirección Comercial
cparedes@quimicagamma.com

Alba León · Logística y enlace
aleon@quimicagamma.com

Centro

Cagua, Aragua: planta y sede operativa
Aragua, Carabobo y Llanos centrales

Oscar Medina · Gerente Comercial
omedina@quimicagamma.com

Jason Ojeda · Representante Técnico Comercial
jojeda@quimicagamma.com

Occidente

San Francisco, Zulia: sede técnica y comercial
Zulia, Falcón y Andes

Antonio De Turris · Gerente Comercial
adeturris@quimicagamma.com

Gabriel Núñez · Gerente Comercial
gabriel.nunez@quimicagamma.com

Oriente

Lechería, Anzoátegui - Sucursal
Centro Empresarial Atlántico, PB-17

Rubén Marcano · Gerente Comercial
rmarcano@quimicagamma.com