

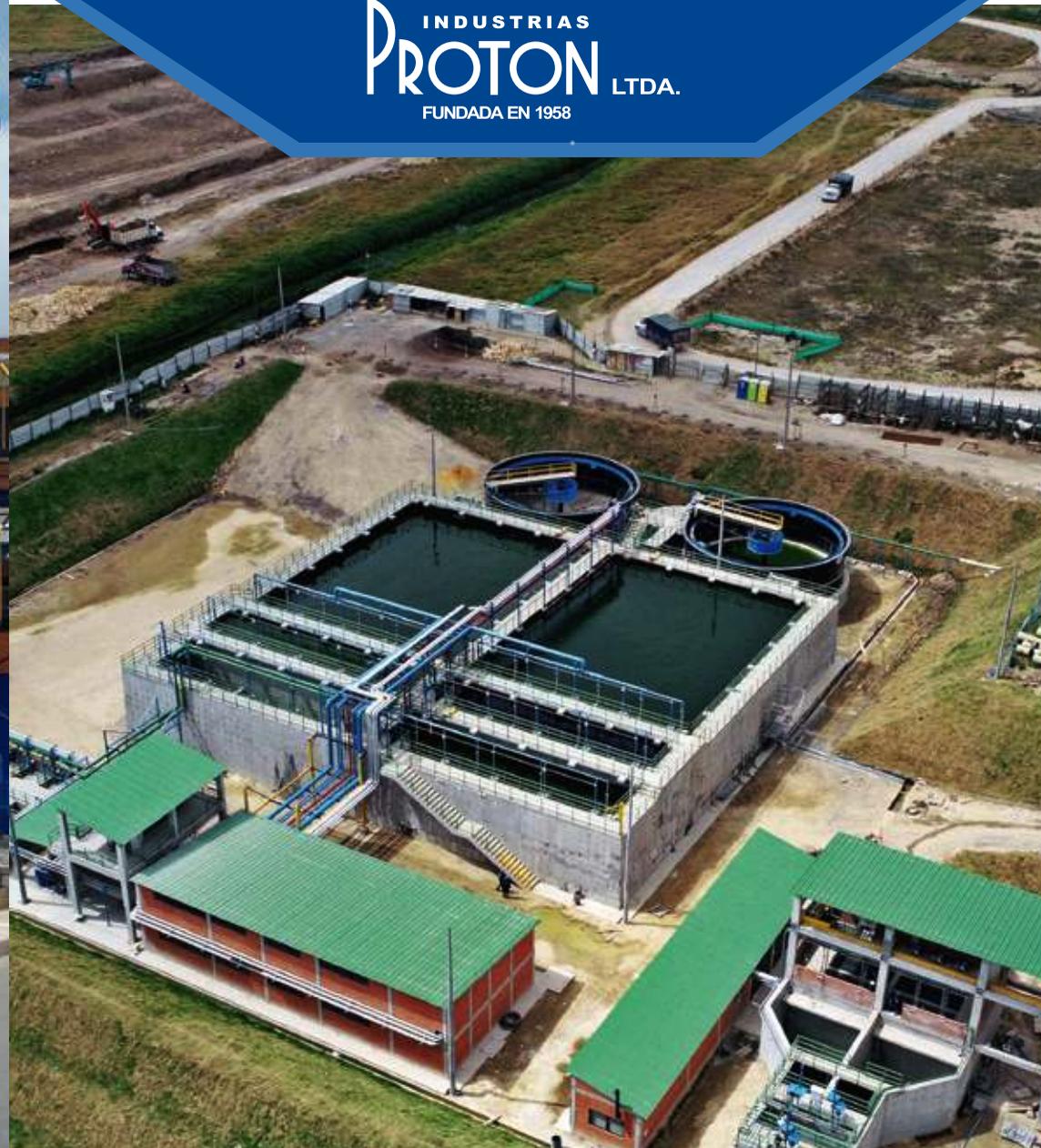


Calificación RUC  
Consejo Colombiano de Seguridad

Estampes Asme  
U-S-R

# EQUIPOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS

INDUSTRIAS  
**PROTON** LTDA.  
FUNDADA EN 1958



IndustriasProton  
  
[www.proton-colombia.com](http://www.proton-colombia.com)

Diseño y Fabricación de Maquinaria

Cra 53F # 5C - 20  
Bogotá DC - Colombia

E-mail: [comercial1@proton-colombia.com](mailto:comercial1@proton-colombia.com)  
[www.proton-colombia.com](http://www.proton-colombia.com)

PBX: +57-1-260 4706  
TEL: +57-1-564 3066

## PRETRATAMIENTOS

- Cucharas bivalva
- Desarenadores
- Tornillos clasificadores de arenas
- Rejas de desbaste manuales /automáticas
- Rejas autolimpiantes
- Tamices tipo tambor en canal
- Tamices estáticos
- Tamices rotativos
- Tornillos compactadores y escurridores
- Trampas de grasas
- Equipos para remoción de flotantes
- Vertederos y canaletas parshall
- Compuertas
- Torres de enfriamiento para aguas residuales
- Torres de aireación

## TRATAMIENTOS FÍSICO-QUÍMICOS

- Celdas de flotación DAF
- Unidades de reacción
- Unidades de preparación y dosificación de polímero
- Unidades de dosificación de químicos
- Unidades generadoras de ozono

## TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS

- Tratamientos anaeróbios UASB
- Tratamientos aerobios de lodos activados
- Tratamientos aerobios de lecho móvil MBBR
- Tratamientos aerobios con membrana MBR
- Filtros percoladores
- Rellenos para reactores MBBR
- Rellenos para biofiltros
- Sopladores para aireación
- Teas para biogas
- Difusores de burbuja gruesa y fina

## CLARIFICACIÓN

- Clarificadores primarios y secundarios con puentes barreadores cilíndricos

- Clarificadores primarios y secundarios con puentes barreadores longitudinales
- Clarificadores cilíndricos
- Clarificadores prismáticos
- Clarificadores de manto de lodos
- Rellenos para sedimentación y coalescencia

## TRATAMIENTOS TERCIARIOS

- Filtros de lecho granular tipos multimedia, greensand
- Filtros de carbón activado
- Filtros multimedia y green sand
- Sistemas de ultrafiltración / micro / nano
- Sistemas de desmineralización por intercambio iónico
- Osmosis reversa
- Filtros autolimpiantes
- Filtros de bolsa, cartucho y canasta

## DESHIDRATACIÓN DE LODOS

- Espesadores de lodos
- Sistemas de acondicionamiento de lodos
- Filtros prensa (cámara, membrana, placas y marcos)
- Filtros rotativos al vacío
- Tornillos deshidratadores de lodos
- Centrífugas
- Lechos de secado

## TANQUES DE ALMACENAMIENTO

- Tanques de acero vitrificado ensamblados por tornillos
- Tanques de acero inoxidable
- Tanques de acero carbono API 650/652
- Tanques tipo australiano
- Tanques en resinas plásticas reforzadas con fibra de vidrio



Cucharas bivalva para extracción de sólidos



Desarenadores



Tornillos Clasificadores de arena



Rejas de desbaste  
manuales y autolimpiantes



Rejas autolimpiantes



Tamices tipo tambor en  
canal



Tamices estáticos



Tamices rotativos



Tornillos compactadores y  
escurridores



Trampas de grasas



Puentes barredores para remoción de flotantes



Canaletas parshall y vertederos



Compuertas



Torres de enfriamiento para aguas residuales



Torres de aireación



Celdas de flotación DAF



Unidades de ajuste de PH y reacción



Unidades de Preparación y dosificación de polímero



Unidades de dosificación de químicos



Unidades de oxidación avanzada (inyección de ozono/ peroxido entre otros)



Tratamientos anaeróbios  
UASB



Relleno para reactores  
MBBR



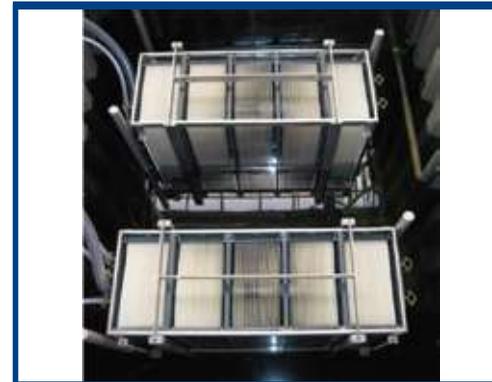
Tratamientos aerobios de  
lodos activados



Unidades compactas de  
tratamiento biológico de  
agua residual



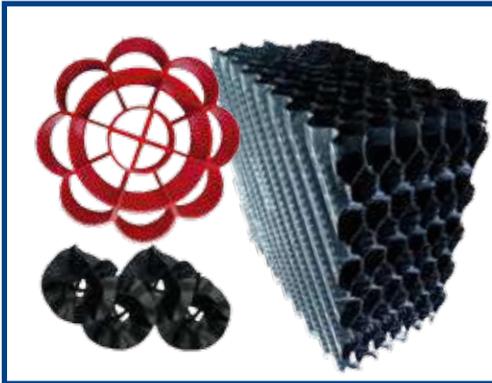
Tratamientos aerobios de  
lecho móvil MBBR



Tratamientos aerobios con  
membrana MBR



Filtros percoladores (biofiltros)



Rellenos para filtros percoladores (biofiltros)



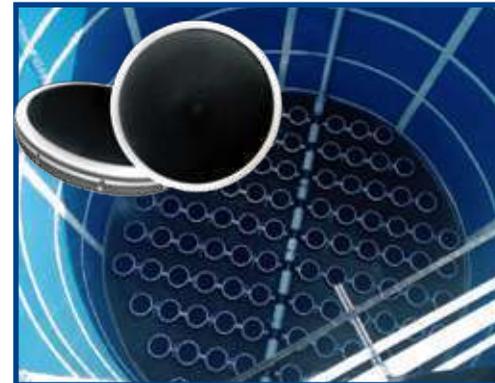
Sopladores para aireación



Teas para biogas



Difusores de burbuja gruesa para homogenización



Difusores de burbuja fina para reactores aerobios



Clarificadores primarios/ secundarios con puentes barredores cilíndricos



Clarificadores primarios/ secundarios con puentes barredores cilíndricos



Clarificadores primarios/ secundarios con puentes barredores longitudinales



Clarificadores cilíndricos



Clarificadores prismáticos



Unidades de clarificación compacta para potabilización



Clarificadores de manto de lodos para potabilización



Rellenos para sedimentación y coalescencia



Rellenos para sedimentación y coalescencia



Filtros de lecho granular tipos multimedia, green sand



Filtros multimedia y green sand



Filtros de carbón activado



Tecnologías de membrana  
ósmosis reversa



Tecnologías de membrana  
UF/NF ultrafiltración /  
micro / nano



Sistemas de desmineraliza-  
ción por intercambio ionico



Filtros de bolsa y cartucho



Filtros autolimpiantes

## Concentradores de lodos y Clarificadores

Estáticos



Dinámicos



Sistemas de acondicionamiento de lodos



Filtros prensa (cámara, membrana, placas y marcos)

Filtros rotativos al vacío



Tornillos deshidratadores de lodos



Centrífugas Decanter - Tricanter



Lechos de secado



Tanques de acero vitrificado ensamblados por tornillos



Tanques tipo australiano



Tanques de acero inoxidable



Tanques en resinas plásticas reforzadas con fibra de vidrio (PRFV)



Tanques de acero carbono API 650/652



Tanques en resinas plásticas reforzadas con fibra de vidrio (PRFV)



**SKID DE MEDICIÓN  
Y MEZCLA**



**SEPARADORES  
BIFÁSICOS**

**Diseño y Fabricación de Maquinaria**

Cra 53F # 5C - 20  
Bogotá DC - Colombia

E-mail: [comercial1@proton-colombia.com](mailto:comercial1@proton-colombia.com)  
[www.proton-colombia.com](http://www.proton-colombia.com)

TEL: 601-5140012  
CEL: (+57) 317 438 7325  
CEL: (+57) 317 657 1818

**BOTA DE GAS**



**KO DRUMS**



**TRATADORES TÉRMICOS**



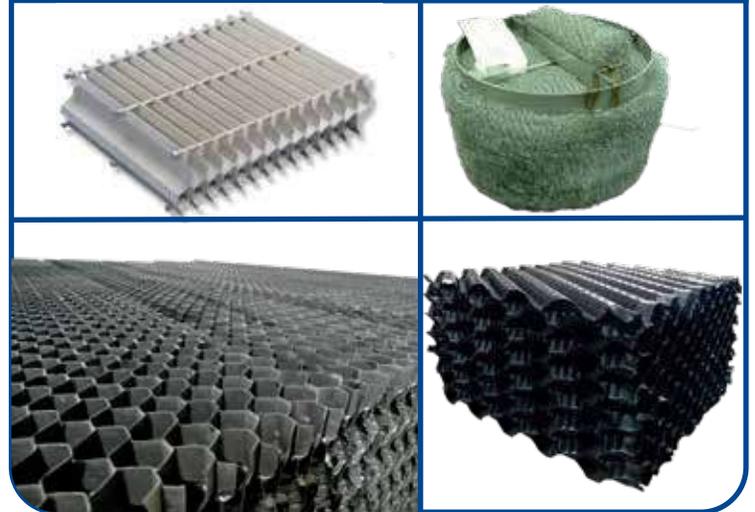
**SCRUBBER**



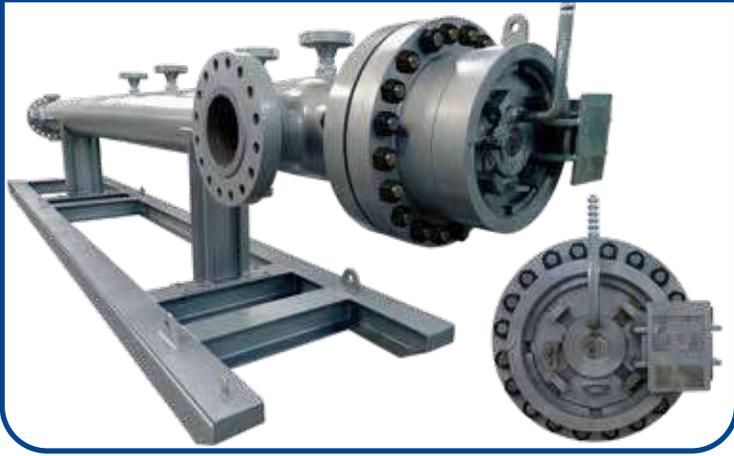
**FILTROS COALESCENTES**



**RELLENOS COALESCENTES / DEMISTER**



**TRAMPA DE DESPACHO**



**FILTRO GLP**



**TANQUES DE ALMACENAMIENTO**



**CPI / CELDAS DE FLOTACIÓN**



**FILTROS CÁSCARA DE NUEZ**



**ULTRAFILTRACIÓN / ÓSMOSIS REVERSA**



**TORRES DE ENFRIAMIENTO**



**INTERCAMBIADORES DE CALOR**



## EQUIPOS PARA SEPARACIÓN CRUDO/GAS

- Separadores Bifásicos
- Separadores Trifásicos
- Botas de Gas
- Knock Out Drums (Tanques de Alivio)

## EQUIPOS PARA TRATAMIENTO DE CRUDO

- Tratadores Térmicos
- Tratadores Electrostáticos
- Gun Barrel's
- Rellenos para Coalescencia

## EQUIPOS PARA TRATAMIENTO DE GAS

- Scrubber
- Filtros Magnéticos
- Demister/Eliminadores de Niebla
- Teas para Quema de Gas
- Filtros para Partículas/ Filtros Coalescentes
- Skid para Mezcla y Medición de Gas

## EQUIPOS TÉRMICOS

- Torres de Enfriamiento de Agua
- Intercambiadores de Calor (Carcasa, Tubos, Placas, Aeroenfriadores)
- Calderas de Vapor
- Calderas de Aceite Térmico
- Calentadores Indirectos para Crudo/Agua/Gas

## EQUIPOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS DE PRODUCCIÓN Y PROCESO

- Tanques Desnatadores Convencionales
- Tanques Desnatadores Multicamara (Tecnología Micro Burbujas)
- Separadores API
- Separadores CPI
- Celdas de Flotación
- Filtros de Cáscara de Nuez
- Filtros de Cartucho Oleófilos
- Ultrafiltración
- Osmosis Reversa
- Deshidratación de Lodos (Filtros Prensa y Centrifugas)

## TANQUES

- Tanques de Almacenamiento de Agua e Hidrocarburos
- Acero al Carbón  
Soldados y Pintados  
Bajo Normas API o AWWA  
Pintados (Ensamblados por Tornillos)  
Vitrificados (Ensamblados por Tornillos)  
Ebonitados
- Acero Inoxidable, Aluminio, Hastelloy, Titanio

## TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS

- Trampas para Marrano (Pig Launcher)



Estampes ASME



IndustriasProton



[www.proton-colombia.com](http://www.proton-colombia.com)