

INGENIERIA POR

UN PLANETA MAS AZUL



AGUAS DE COLOMBIA S.A.S

INGENIERIA - TRATAMIENTO DE AGUA

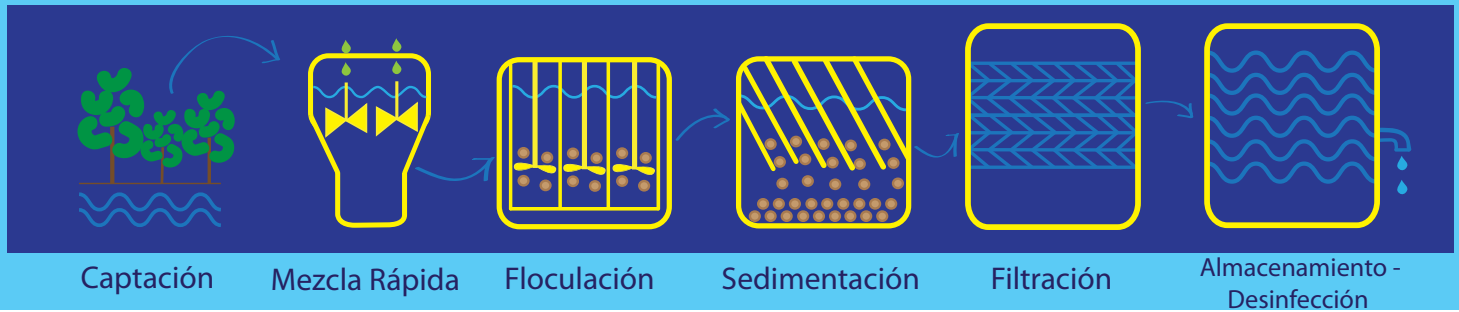
**Plantas de Tratamiento de agua potable
residual, municipal e industrial.**

Fabricantes en poliéster reforzado con
fibra de vidrio (PRFV), Tanques ,
desmineralización, osmosis inversa,
baños ecológicos y equipos especiales.



PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA COMPACTAS

Las plantas compactas que fabricamos, realizan en un solo módulo todos los procesos de tratamiento, garantizando agua apta para el consumo humano, de acuerdo con el decreto 1575/07 - resolución 2115 - ministerio de protección social o estándares mundiales como la EPA o OMS



Nuestra tecnología conjuga un diseño que ocupa un área pequeña de instalación, operación y funcionamiento sencillo; su construcción es en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), material que garantiza: un peso liviano, resistencia a la intemperie y corrosión.

Nuestras plantas Puribloc están diseñadas para ser usadas en agua de río con altas variaciones de turbiedad, color y sólidos en suspensión. También pueden tratar cualquier agua de fuente superficial o subterránea.



PTAP - PURIBLOC IV 40 LPS Arroyhondo-Bolívar

PURIBLOC I



- * Diseñada para pequeñas comunidades.

- * Compactas totalmente.

- * Caudales desde 0.3 – 25 m³/h (0.083 - 7 LPS).

- * Peso liviano.

- * Realiza todos los procesos en un solo módulo: Coagulación (Cono de Mezcla), Floculación, Sedimentación (Alta tasa), filtración, bombeo y desinfección.

- * Versión hidráulica (Dosificación a gravedad) y eléctrica (Dosificación con bombas)

- * Ahorro en productos químicos.

- * Uso de bomba para filtración.



PURIBLOC I con Torre de 1.8 m³/h, Bogotá

AGUA POTABLE - PLANTAS DE TRATAMIENTO EN PRFV

PURIBLOC II

PURIBLOC II con Torre 27 m³/h- Urbanización Serramonte-Villavicencio-Meta



- * Diseñada para comunidades intermedias.
- * Fabricada en dos unidades. Clarificador y Filtración.
- * Clarificador: Coagulación (Cono de mezcla)- Floculación- Sedimentación (Alta tasa).
- * Filtración: Op 1: Filtro cerrado a presión en acero o PRFV(Requiere bombeo)
Op 2: Filtro hidráulico autolavable en PRFV.
- * Versión hidráulica (Dosificación a gravedad) y eléctrica (Dosificación con bombas)

PURIPOZO

Las aguas de Pozo profundo a pesar de verse muchas veces cristalinas (baja turbiedad, color y sólidos en suspensión), contienen elementos disueltos (hierro, manganeso) perjudiciales para la salud humana.

Para esto **AGUACOL** ha diseñado este tipo de planta para garantizar la remoción de estos elementos.

- * Planta diseñada especialmente para agua de pozos.
- * Operaciones: - Torre de aireación, filtración (filtro hidráulico autolavable), almacenamiento y desinfección.
- * Esta planta es ensamblada en una unidad compacta.

PURIBLOC IV

PURIBLOC IV CAUDAL DESDE 0.3-11 LPS

- * Modulo construido por filment winding (hilado de filamento) y transportado en una unidad completa para fácil y rápida instalación.
- * El Área más pequeña del mercado (1 m²/LPS.). La relación mas baja de área vs. caudal.
- * Diseñada para comunidades intermedias hasta poblaciones de 7,000 aprox. habitantes en un solo módulo.
- * Compactas totalmente.
- * Caudales desde – 0.3LPS. (1m³/h) - 11.10 LPS. (40 m³/h) en un solo módulo.
- * Realiza todos los procesos en un solo módulo: Coagulación (Cono de Mezcla), Floculación, Sedimentación (Alta tasa), filtración hidráulica autolavable, Tanque de almacenamiento INTERNO y desinfección.
- * Totalmente hidráulica, NO requiere Energía para su funcionamiento.
- * Mantenimiento prácticamente nulo.
- * Alta durabilidad, resistencia a la corrosión, intemperie y agentes químicos.

Puribloc IV con torre de 7.3 LPS Carcel de Yopal- Casanare



GARANTIZAMOS AGUA POTABLE RAPIDAMENTE (< 5 MESES) SUSTITUYENDO LAS GRANDES OBRAS DE PLANTAS CONVENCIONALES (> 1 año)

AGUA POTABLE - PLANTAS DE TRATAMIENTO EN PRFV

PURIBLOC IV

ALTERNATIVA EFICIENTE Y ECONOMICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP COMPACTA 40LPS

- * Locación: Municipio Arroyohondo - Bolívar
- * Caudal: 40 LPS (144 m3/h).
- * Fuente de agua: Canal del Dique.
- * Municipios beneficiados: Arroyohondo, pilón, Hato viejo.
- * Llegada de agua: 10 Km. de bombeo al desarenador.
- * Condiciones iniciales: No hay energía en el sitio de la planta , enfermedades gastrointestinales, alergias, baja cobertura de agua, no acceso a agua potable, servicio intermitente.

CAUDALES EN UN SOLO MODULO DESDE 15- 50 LPS



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA TOTALMENTE HIDRAULICA



- * Número de módulos: 2.
- * Caudal Unitario: 20 LPS.
- * Caudal Total: 40 LPS.
- * Diámetro: 5.0 m.
- * Altura: 5,50 m.

- * Construcción: sistema de casquetes.
- * Área Total : 39,2 m2.
- * Área unitaria: 19,63 m2.
- * Adicional: Desarenador centrífugo.
- * Población Beneficiada: 20.000 habitantes.



CARACTERISTICAS:

- * Módulo construido en cascos para instalación por ensamble en sitio.
- * Salida de agua a tanque o distribución para consumo por gravedad.
- * Lavado de filtro autolavable hidráulico.
- * No requiere uso de energía.
- * Dosificación de químicos a gravedad o con bombas dosificadoras, versión hidráulica o eléctrica.
- * Bajo peso y costo de instalación.
- * Capacidad: 7200 - 33.000 Habitantes.
- * 15 - 50 LPS.
54 m3/h - 180 m3/h.
- * Bajo costo de inversión :
- Aprox. \$ 10, 000,000 / LPS.
US\$ 5,500 /LPS.
- Aprox. \$ 20,000 / Habitante
US\$ 12/Habitante.



**GARANTIZAMOS AGUA POTABLE RAPIDAMENTE
(< 5 MESES) SUSTITUYENDO LAS GRANDES
OBRAS DE PLANTAS CONVENCIONALES (> 1 año)**

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMESTICA - LODOS ACTIVADOS

Las plantas de tratamiento de aguas residuales de tipo doméstica fabricadas por **AGUACOL**, realizan diferentes operaciones unitarias dependiendo del diseño especial requerido por el cliente.

Todas nuestras plantas de tratamiento de agua residual, garantizan agua de las siguientes características:

- Remociones superiores a las dadas por la Ley Colombiana (mayores al 80% de DBO y SST.- Decreto 1594/1984 Ministerio de salud) para vertimiento, Cumplimiento de nuevo Decreto 3930/2010 Ministerio de Medio ambiente o normativas internacionales.
- Reducción de pago por concepto de tasas retributivas.
- Eficiencia superior, Reducción del 85-95% de la contaminación (DBO, SST) para uso agrícola como riego, recirculación de agua para red contra incendios, Sanitarios, lavados, etc.
- Reducción mayor al 95% de la contaminación (DBO, SST) para recirculación total para uso de agua potable.

Nuestra tecnología conjuga un diseño que ocupa un área pequeña de instalación, operación y funcionamiento sencillo; su construcción es en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV), material que asegura un peso liviano, alta resistencia, durabilidad y fácil mantenimiento, a bajos costos de inversión.



RESIBLOC II- UMNG 2.5 LPS cajica

PLANTAS RESIBLOC

Dos tipos: compactas totalmente en poliéster reforzado con fibra de vidrio.

para tamaños superiores : concreto reforzado con partes internas en PRFV , Nuestra tecnología tiene como ventajas las siguientes: No produce malos olores (los sistemas anaeróbicos producen CO₂, gas metano y gas sulfhídrico (huevo podrido), los sistemas aeróbicos solo producen CO₂.

- * Reduce espacio – compacta.
- * Tecnología nacional adaptada a necesidades locales e Internacionales .
- * Bajo costo por habitantes - Instalación, operación y fácil mantenimiento.

RESIBLOC I

* Planta compacta de tipo cilíndrico VERTICAL, en PRFV, donde se realizan todo los procesos: cribado, desarenado, trampas de grasas, aireación, sedimentación, retorno de lodos por medio de airlift y desinfección.

* Capacidad de 5 a 600 habitantes (0,017 LPS) en un solo módulo compacto y de 600 a 7500 habitantes (1,9 – 13 LPS) en un módulo construido en casquetes y ensamble en el sitio.

* Proceso de LODOS ACTIVADOS Convencionales o Aireación Extendida.

* Bajo peso, fácil de transportar y trasladar en caso de ser necesario.

* ocupa un área menor comparada a otros sistemas.

RESIBLOC I 3.46 m³/h Parque Logístico Nacional del Tolima - Ibagué.



PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMESTICA

RESIBLOC II



RESIBLOC II 2.18 m³/h - 3 Esquinas - Caqueta

- * Planta compacta tipo cilíndrico HORIZONTAL donde se realizan todos los procesos.
- * Proceso de lodos activados convencionales o aireación extendida.
- * Cribado, desarenado, trampa de grasas, aireación, sedimentación, lodos por medio de air - lift y desinfección.
- * Capacidad de 200 a 1200 habitantes en un solo módulo.
- * Puede ser enterrada para economizar espacio.

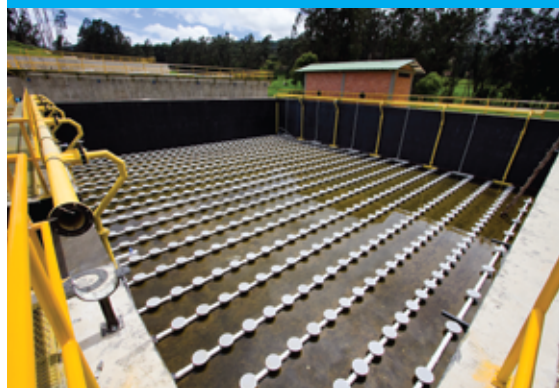
- * Construida en concreto reforzado con partes internas en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- * Capacidad de tratamiento desde 1500 habitantes hasta la necesidad requerida.
- * Adición de módulos paralelos para proyecciones futuras sin cambiar de obra.
- * Cribado, desarenado, trampa de grasa, medición de caudal, tanque de amortización, bombeo, aireación, sedimentación, retorno de lodos por medio de air-lift (sistema tipo " venturi " que evita el uso de bombas) , desinfección, y tratamiento de lodos (lechos de secado - filtro prensa)
- * Instalación enterrada, semienterrada o a nivel.



RESIBLOC III 30 LPS PAIPA - BOYACA



SISTEMA AIR-LIFTS RESIBLOC III 30 LPS PAIPA BOYACA



SISTEMA DE AIREACIÓN PTAR 120 LPS TUNJA-BOYACA

RESIBLOC IV



RESIBLOC IV 17 m³/h Hotel Irotama- Santa Marta

- * Planta compacta construida en dos módulos .
- * Consta de : tanque cilíndrico (tratamiento primario y proceso de aireación), tanque de sedimentación y desinfección.
- * Construida totalmente en PRFV .
- * Bajo peso, Fácil de transportar y trasladar.

Diseñamos y fabricamos Plantas de Tratamiento de Agua Residual Industrial dependiendo del tipo de industria y según código CIU (Alimentos, Petróleos, Químico, textil, producción manufacturera, etc.).

Algunos de los procesos que se incluyen son:

- * Tratamiento Primario-físico-Químico: Cribado, Trampa de grasas, Estabilización pH, Neutralización, Reducción metálica, DAF (flotación por aire disuelto) , Coagulación, Floculación, Sedimentación, etc.
- * Tratamiento secundario: Tratamiento Biológico de tipo Aeróbico con Lodos activados o filtro percolador) y/o anaeróbico (UASB) /anóxico, MBR (Reactor Biológico de Membrana) sumergido de membrana plana, etc.
- * Tratamiento terciario: Filtración, Adsorción, Ultrafiltración, Osmosis inversa, Desinfección, etc.
- * Tratamiento de lodos (Espesador y deshidratación de lodos, Filtro prensa, etc)
- * Otros: Medición de caudal, instrumentación y control.



FILTRO PERCOLADOR 50 M³/H PEPSICO-FRITO LAY - FUNZA



Filtros de Cascarilla de Nuez para Reinyección- 15.000 BPD, Manzarovar- Puerto Boyáca

INDUSTRIA PETROLERA

Actualmente la industria petrolera, genera grandes cantidades de agua en su proceso de extracción o producción de crudo, encontrando en muchos casos 5 Barriles de Agua por 1 Barril de Crudo. Es por eso que **AGUACOL** ve la necesidad de hacer tratamientos especiales de esta agua asociada, ya sea para ser reinyectada (recobro secundario), para ser vertida cumpliendo normatividad o hacer reuso en riego.

El diseño de tratamiento de agua, depende de las condiciones iniciales del agua, de la formación del pozo, características de agua a reinyectar, etc.

Para estos tratamientos, **AGUACOL** cuenta con filtros especiales en acero al carbón y recubiertos en PRFV para la remoción final y pulimento de grasas y aceites, HTP y sólidos suspendidos. Estos filtros usan como medio Cascarilla de nuez de Palma africana Colombiana (Nut shell), procesada (Separación, secado, molienda, tamizaje malla ASTM, empaque) en nuestra planta de producción. Este medio filtrante presenta grandes ventajas en remoción y costos de inversión.



PROYECTOS LEED (Leadership in Energy & Environmental Design-Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) en Water Efficiency (ahorro de agua) por medio de Sistemas de tratamiento de agua Lluvia, Residual y Grises para reducción de uso de agua por medio recirculación y reuso.

TRATAMIENTO DE AGUA INDUSTRIAL

Presentamos soluciones a las empresas que requieren utilizar agua de tipo industrial de alta calidad para sus procesos

Aguacol Ha fabricado desde hace mas de 30 años desmineralizadores en PRFV que obtienen agua de la mas alta pureza apta para procesos como: Plantas de producción farmacéutica, alimentos, procesos electro-líticos y procesos químicos.

proceso conformado por :

- * Filtro de arena.
- * Microfiltración.
- * Filtro de carbón activado.
- * Unidad catiónica.
- * Tanque de regeneración. (ácido clorhídrico - soda cáustica).
- * Lámpara UV o Ion de plata.

SUAVIZADORES

Suavizadores ideales para agua de calderas o donde los procesos exijan tener agua de baja dureza.

- * Filtro de arena.
- * Microfiltración.
- * Filtro de carbón activado.
- * Unidad catiónica.

OSMOSIS INVERSA

Otra forma de obtener agua desmineralizada o de bajo contenido de STD es por medio de la Osmosis Inversa. proceso de filtración que usa una membrana especial que garantiza la remoción del 98% de los sólidos disueltos del agua, filtrando 0,0001 Micras.

Elimina nitratos, metales pesados, químicos, pesticidas y microorganismos causantes de enfermedades transmitidas en el agua. Distribuimos de forma exclusiva e instalamos equipos **AQUATHIN (USA)**. Visite www.aquathin.com .

- * Doméstico AK 40 40 GPD.
- * PEARL 30: 50 Gal/día (Sistema Patentado de Osmosis Inversa y desmineralización).
- * Semi- industrial 100 + 24K 100 GPD.
- * Industrial 600 GPD + 24K.
- * 3400 + 24K 3200 GPD.
- * 7200 + 24K 7200 GPD.

DESMINERALIZADORES



SISTEMA DE SUAVIZACION-
DANONE 4.25 m3/h



SISTEMA DE FILTROS DE
CARBON ACTIVADO DE 2 m3/h



OSMOSIS INVERSA 1200 + 24 K-1200 GPD



PEARL 30 OSMOSIS INVERSA-DESMINERALIZADOR 50 GAL/DIA

RESIBLOC IV



Planta de tratamiento de agua residual 5-8 habitantes

El baño ecológico o la U.S.S.C (Unidad sanitaria seca solar de compostaje) es una unidad sanitaria especial que almacena, trata y dispone adecuadamente las excretas humanas. Posee un sanitario en PRFV y diseñado para separar la orina de la materia fecal. La orina se almacena en un tanque plástico y la materia fecal se almacena en un tanque en PRFV, en la parte inferior para producir abono.



Planta de tratamiento de agua residual para 1 vivienda, especial para fincas, comunidades rurales o zonas donde no existe alcantarillado, permitiendo utilizar el agua tratada para riego.

- * Diseñada para 5- 8 habitantes.
- * Tecnología aeróbica de lodos activados convencionales.
- * Cribado y trampa de grasas.
- * No presenta olores .
- * Fácil instalación y operación.
- * Baja energía (compresor de 1/4 HP temporizado).
- * Construcción en PRFV.
- * Aguas tratadas para riego y lodos para abono.

BAÑO ECOLOGICO

- * Operación sencilla.
- * No requiere uso de agua.
- * Fácil de transportar y trasladar
- * Larga vida.
- * Generación de subproductos.
- * No genera malos olores.



Baños ecológicos, Johnny Kay - San Andrés, Colombia.

PURICLAR



Equipo de clarificación y desinfección de agua tipo casero. Para ser utilizado con aguas que no han sido tratadas tales como rios, quebradas, aguas lluvias recolectadas etc. En general donde el agua recogida o de tubería ha causado o puede causar enfermedades al ser consumida. Para ser utilizado en campamentos, zonas rurales, fincas, emergencias sanitarias e tc..

PRODUCTOS VARIOS

PRODUCTOS ESPECIALES EN PRFV

Tanques en PRFV, aptos para almacenamiento de productos químicos, alimentos, agua, etc..

ventajas.

- * Resistentes a los rayos UV.
- * Fáciles de transportar.
- * Capacidades desde 1m3.
- * Incluyen todos los accesorios.
- * Construcción completa en filament winding o casquetes .

Diseños en PRFV

- * Pasamuros.
- * Canaleta Parshall.
- * Bridas.
- * Tuberías.
- * Diseños especiales.



Tratamiento terciario de filtración PTAR Paipa



TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CAP. 180 m3

Aguacol fabrica en fibra de vidrio con poliéster reforzado todo tipo de diseños especiales, según sus necesidades.



canaleta parshall en PRFV garganta 6 "



tubería en PRFV - PTAR Tunja - Boyacá. 120 LPS

SUMINISTROS VARIOS

- * Boquillas de polipropileno.
- * Arenas – gravas.
- * Cascarilla de nuez.
- * Carbón activado.
- * Resina de intercambio iónico.
- * Sopladores - difusores * Lámparas UV.
- * Insumos químicos para tratamiento de agua.

EQUIPO GENERADOR DE CLORO

Equipo generador de cloro gaseoso a partir de sal. Fabricado en fibra de vidrio con poliéster reforzado



FRANQUICIAS DE TIENDAS DE AGUA - AGUAVIDA PREMIUM WATER



Características de la máquina:

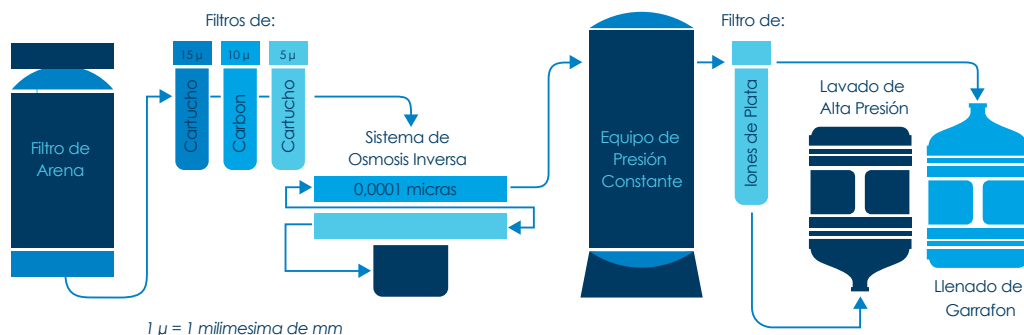
- * Capacidad de producción con doble membrana de 4000 litros/día o 200 garrafones de 5 galones.
- * Cuerpo en fibra de vidrio, con dos cámaras (lavado y llenado) y publicidad exterior.
- * Dimensiones: 130 cm x 130 cm x 200cm.
- * Diseño compacto.
- * Contador de agua en litros , controlador de ventas.

Aguavida premium water es agua ultrapurificada producida bajo la supervisión de **AGUACOL**, usando tecnología de osmosis inversa , la cual elimina mas del 98% de los sólidos disueltos en el agua.

Aguavida ha desarrollado un sistema de franquicias de tiendas de agua, un nuevo concepto de negocio totalmente novedoso que cuentan con una maquina lavadora y llenadora de garrafones de agua ultra pura, usted puede adquirir su propio negocio adquiriendo una franquicia aguavida. usted puede obtener uno de los negocios mas rentables de la actualidad.



Sistema de tratamiento



Eliminación de:

- El 98% de los sólidos disueltos presentes en el agua.
- Todos los gérmenes, elementos orgánicos e inorgánicos.
- Minerales, metales pesados, sustancias disueltas en el agua y que no vemos como pesticidas, mercurio y cloro.



PARAMETROS EN LA OPERACION

- * Área de operaciones y venta: 60m2.
- * Número de empleados: 3.
- * Área demográfica: 50,000 habitantes.
- * Conexión a acueducto público o fuente de agua con características de agua potable.



Mayor información: info@aguavidapremium.com

QUIERES SUMERGIRTE EN UN MUNDO DE AGUA PURA?

www.aguavidapremium.com

OPTIMIZACIONES Y CONSULTORIAS

AGUACOL realiza optimizaciones a sistemas existentes de Agua Potable, Residual e Industrial con el fin de aumentar la capacidad de tratamiento instalada, aumentar eficiencia de parámetros para cumplimiento de norma, poder reusar el Agua en proceso o disminuir costos energéticos del proceso. Esto se hace con la misma infraestructura existente, sin necesidad de hacer obras nuevas adicionales, bajando costos de inversión.



Optimización PTAR Tolemaida-Melgar.



Optimización sistema de aireación PTARI Alpina- Sopó

CONSULTORIA Y ASESORIA



Planta de tratamiento de agua para Generación de Vapor 11.8 m3/h HOCOL- Puerto Rico - Metá

- * Asesoría técnica de proceso total.
- * Diseño y fabricación de equipos y plantas de tratamiento Agua Potable, residual e industrial.
- * Montaje, commisioning, Arranque y puesta en marcha.
- * Instrucción, operación, y mantenimiento de equipos.
- * Suministro de productos químicos
- * Servicio post-venta.
- * Administración de acueductos.
- * Supervisión de embotelladoras de agua.
- * Franquicias de Agua embotellada
- * Proyectos BOT

LLEGAMOS A DONDE USTED LO NECESITE

Aguacol ha llegado a lugares inimaginables y continuamos llegando a donde usted lo necesite. El agua no tiene limites, nosotros tampoco!



Puribloc IV 1.4 LPS compañía minera Cerrotasajero-Norte de Santander



Sistema de filtración 14.5 LPS IRO - CHOCO