



Novedades Agrícolas, S.A.
(+34) 902 400 313
novagric@novagric.com
www.novagric.com



35

años de
experiencia

+30

países con nuestras
soluciones

+800

plantas en
todo el mundo



Novagric (Novedades Agrícolas, S.A.) diseña y fabrica Plantas Compactas de Tratamiento de Aguas bajo su marca SMAQUA.

- ✔ **Suministro PLUG&PLAY;** plantas ensambladas y probadas en fábrica según un riguroso protocolo de calidad (FAT), que permite su instalación y puesta en marcha inmediata y sin contratiempos.
- ✔ **Costes de INVERSIÓN optimizados;** plantas modulares sin obras civiles que permiten adaptar la inversión a las necesidades de agua. Los modelos contenerizados, pueden ubicarse a la intemperie ante cualquier condición climática.
- ✔ **Costes de OPERACIÓN reducidos;** plantas de fabricación robusta que incorporan equipos de primeras marcas y materiales de alta calidad, y que gracias a unos criterios de diseño adecuados, permiten optimizar el rendimiento del sistema, minimizar el consumo energético y de consumibles, y alargar la vida útil de la planta y sus componentes.



FILTRACIÓN DE DISCOS

Filtro de discos autolimpiante AZUD HELIX SYSTEM, para la eliminación de sólidos en suspensión de tamaño superior al grado de filtrado del disco seleccionado (5-400 μm). Sistema exclusivo de limpieza asistida por aire (AA) para aguas cargadas.



MEMBRANAS DE ULTRAFILTRACIÓN

Membrana de fibra hueca para la eliminación de sólidos en suspensión, coloides y patógenos con tamaño superior a 0.08 μm , garantizando el suministro de agua desinfectada y de alta calidad.



FILTRACIÓN POR LECHO DE ZEOLITA Y PIROLUSITA

Filtro de lecho multicapa con Zeolita, para eliminación de sólidos en suspensión con tamaño superior a 5 μm , y Pirolustia para eliminación de Fe/Mn.



CARTUCHOS DE MICROFILTRACIÓN

Filtro de seguridad para la eliminación de sólidos en suspensión de tamaño superior al cartucho de microfiltración seleccionado (1-25 μm).



DESALINIZACIÓN CON MEMBRANAS DE ÓSMOSIS INVERSA

Membrana porosa de arrollamiento en espiral para la eliminación de contaminantes disueltos en el agua (grado de eliminación >99%), tales como sales minerales, materia orgánica disuelta, metales pesados y pesticidas.



DESINFECCIÓN ULTRAVIOLETA

Lámpara de radiación ultravioleta para la eliminación de patógenos del tipo bacterias, protozoos y virus.

SMAQUA DW

Potabilización de aguas

- **Agua potable garantizada** a partir de cualquier fuente de dulce, agua salobre o agua de mar.
- **Diseñadas** para optimizar el rendimiento de la planta, minimizar el consumo energético y de consumibles, y alargar la vida útil de la planta y sus componentes.
- **Plantas automatizadas** que reducen los costes de personal de mantenimiento, a la vez que garantizan la calidad del agua tratada y protección de equipos y personas. Posibilidad de incluir CONTROL REMOTO.



Skid abierto



Contenedor Marítimo



SMAQUA DW **DU**

AGUA DULCE: TDS < 1000 mg/l
Gama estándar: 3 – 90 m³/h



SMAQUA DW **OL**

AGUA SALOBRE de muy baja salinidad: TDS < 1500 mg/l
Gama estándar: 2 – 40 m³/h



SMAQUA DW **ZOX**

AGUA SALOBRE de baja salinidad: TDS: 1000-3000 mg/l
Gama estándar: 2– 42 m³/h



SMAQUA DW **ZOW**

AGUA SALOBRE alta salinidad: TDS: 3000-6000 mg/l
Gama estándar: 1.6 – 42 m³/h



SMAQUA DW **ZSW**

AGUA DE MAR: TDS: 35000-45000 mg/l
Gama estándar: 2.8 – 42 m³/h



SMAQUA DW

Potabilización de aguas

 **NOVAGRIC**

Municipios



México

SONORA
Eliminación de metales pesados
1.5 - 100 m³/h (9 uds)



España

Almería. Sierra de los FILABRES
Eliminación de Sales Minerales
1 - 15 m³/h (10 uds)



México

Aguascalientes
Eliminación de Arsénico
36 m³/h (4 uds)

**Industria
alimentaria**



España

Cataluña. Grupo BONAREA
Eliminación de sales minerales
5 - 15 m³/h (2 uds)



España

Castellón. Fabricación de bebidas
Eliminación de sales minerales
1 m³/h (1 ud)



Ecuador

Guayaquil. Acuicultura
Eliminación de sales minerales
14 m³/h (1 ud)

**Sector
hostelero,
comercial,
residencial**



Panamá

Residencial. VILLAS COCO DEL MAR
Eliminación de TSS/Turbidez
6 m³/h (1 ud)



Guinea Ecuatorial

Aeropuerto de MALABO
Eliminación de TSS/Turbidez
3 m³/h (1 ud)



España

Mérida. Área Industrial
Eliminación de TSS/Turbidez
10 m³/h (1 ud)



SMAQUA DWE

Potabilización de aguas autónoma

- **Agua potable** garantizada a partir de cualquier fuente de **agua dulce, agua salobre y/o agua de mar**, con una solución **energéticamente autónoma**.
- Tecnología de membranas de Ultrafiltración y/o membranas de Ósmosis Inversa, con pretratamiento exclusivo de filtración de discos AZUD HELIX AUTOMATIC.
- Diseñadas para un mínimo consumo energético, con posibilidad de funcionamiento con energía solar, grupo electrógeno o red eléctrica.
- Planta muy compacta, robusta y ligera, fácilmente movible por mar, tierra y aire.
- Instalación sencilla, puesta en marcha inmediata y muy simple operación y mantenimiento.



Skid abierto



Bastidor
cerrado móvil



SMAQUA **DWE FW**

(Opc. SOLAR)

AGUA DULCE: TDS < 1000 mg/l

Producción: 1.5 - 3 m³/h



SMAQUA **DWE FW L5**

(Opc. SOLAR)

AGUA DULCE: TDS < 1000 mg/l

Producción: 1.5 - 3 m³/h



SMAQUA **DWE BW VERSATILE L5**

(Opc. SOLAR)

AGUA DULCE/SALOBRE: TDS < 6.000 mg/l

Producción: 0.3 - 3 m³/h



SMAQUA **DWE SW VERSATILE L5**

(Opc. SOLAR)

AGUA DULCE/SALOBRE/MAR: TDS < 45.000 mg/l

Producción: 0.2 - 3 m³/h

SMAQUA DWE

Potabilización de aguas autónoma

 NOVAGRIC

**Comunidades
y poblaciones
aisladas**



Senegal

Distrito de Dakar
Eliminación de TSS/Turbidez
8 m³/h (1 ud)



Perú

Ilabaya
Eliminación de Arsénico y Boro
6.5 m³/h (1 ud)



México

Aguascalientes
Eliminación de Arsénico
1.5 m³/h (1 ud)

Emergencias



México
Intervención tras terremoto
Octubre 2017
1.5 m³/h (2 uds)



Haití
Intervención ONG
tras huracán Matthew
3 m³/h (2 uds)



Bulgaria
Plan estatal frente
a inundaciones
2 - 10 m³/h (6 unidades)

Asentamientos temporales, misiones de paz y ejércitos



Mauritania
Fuerzas de paz ONU
2 m³/h (5 uds)



Senegal
Fuerzas de paz ONU
1.5 m³/h (1 ud)



Argelia
Campamento temporal
en explotación petrolera
2.5 m³/h (2 uds)



SMAQUA OSM

Desalinización de aguas

- Agua osmotizada a partir de cualquier fuente de agua de red o agua salobre.
- Diseñadas para optimizar el rendimiento de la planta, minimizar el consumo energético y de consumibles, y alargar la vida útil de la planta y sus componentes.
- Plantas automatizadas que reducen los costes de personal de mantenimiento, a la vez que garantizan la calidad del agua tratada y protección de equipos y personas. Posibilidad de incluir CONTROL REMOTO.



Skid abierto



Contenedor Marítimo



SMAQUA OSM **OX**

AGUA SALOBRE baja salinidad: TDS: 1000-3000 mg/l

Gama estándar: 0.4– 42 m³/h

SMAQUA OSM

Desalinización de aguas

 NOVAGRIC

Riego



México

Baja California. PINOS AGRÍCOLA
420 m³/h (1 ud)



Marruecos

Agadir. Cultivo de Tomate
10 - 50 m³/h (8 uds)



Perú

Ica. Producción de Semillas
90 m³/h (1 ud)

Agua para calderas y maquinaria industrial



España

Murcia. Fabricación de globos
1 m³/h (1 ud)



España

Cataluña. Grupo BONAREA
2 m³/h (1 ud)



Chile

Santiago de Chile. COPEC
5 m³/h (1 ud)

Agua de proceso industrial



España

Murcia. Fabricación de cosméticos
5 m³/h (1 ud)



España

Navarra. Industria Papelera
10 m³/h (1 ud)



España

Jaén. Almazara
10 m³/h (1 ud)



Skid abierto



Contenedor
Marítimo

SMAQUA RW

Reutilización de aguas

Reutilización de aguas de proceso industrial, efluentes de depuradora y aguas de riego, mediante tecnología de Membranas de Ultrafiltración, con pretratamiento exclusivo de filtración de discos AZUD HELIX AUTOMATIC AA.



SMAQUA RW DU

AGUA DE PROCESO

Depuración para vertido a cauce público

↑ TSS ↑ TURBIDEZ

Gama estándar: 1.8 – 42 m³/h

SMAQUA RW

Reutilización de aguas

 **NOVAGRIC**

Efluentes de depuradora



Dubai

Polishing Plant
Agua para torres de enfriamiento
35 m³/h (1 ud)



Chile

Arauco. Industria de la madera
Aguas de proceso
15 m³/h (1 ud)



Arabia Saudí

Fuerzas Armadas
Agua de lavado para vehículos
50 m³/h (10 uds)

Aguas de proceso industrial



México
Puebla. VOLKSWAGEN
Túneles de hermeticidad
72 m³/h (1 ud)



Dubai
District Cooling Plant (3)
Circuito de climatización
225 m³/h (4 uds)



México
Toluca. GATES
Circuito de refrigeración
22 m³/h (1 ud)

Aguas de lavado en hortofrutícolas



España
Almería. Lavado de Hortalizas
2 m³/h (1 ud)



España
Valencia. Lavado de Naranjas
4 m³/h (1 ud)



España
Murcia. Lavado de Pimientos
30 m³/h (1 ud)



Skid abierto



Bastidor cerrado.
Desmontable en
módulos

SMAQUA^{GW}

Reutilización de aguas grises

- Reutilización de aguas grises de duchas, bañeras y lavabos, para su uso en inodoros y riego.
- Tecnología de Membranas de Ultrafiltración, con pretratamiento exclusivo de filtración de discos AZUD HELIX AUTOMATIC AA, sin olores, sin generación de fangos y sin ruidos molestos.
- Planta muy compacta y desmontable en módulos, para su ubicación en lugares de difícil acceso.



SMAQUA GW **DU**

AGUAS GRISES

↑ TSS ↑ TURBIDEZ, pelos, detergentes, jabones, etc.

Producción:

2 m³/h (D1U2), 4 m³/h (D2U4), 9 m³/h (D4U9)

SMAQUA GW

Reutilización de aguas grises

 **NOVAGRIC**

Hoteles



EEUU

Hoteles WALDORF ASTORIA
2.5 m³/h (2 uds)



México

Cancún. Complejo Turístico
6 m³/h (1 ud)



Inglaterra / EAU

Hoteles PREMIER INN
2.5 m³/h (3 uds)

Centros Públicos



Malta

La Valeta. Piscina Pública
2.5 m³/h (1 ud)



México

México DF. Baño Público
5 m³/h (1 ud)



EEUU

San Francisco. Edificios de oficinas
2.5 m³/h (2 uds)

Centros comerciales y residenciales



Panamá

Residencial VILLAS COCO DEL MAR
5 m³/h (1 ud)



Perú

San Bartolo. Área Residencial.
5 m³/h (1 ud)



Guadalupe

Jarry. Lavandería Industrial
12 m³/h (1 ud)

SMAQUA OZONO

Desinfección de aguas

- Ozono: el desinfectante más eficaz y potente después del fluor.
- Destruye e inactiva las enzimas de los microorganismos, oxida la pared celular rompiéndola y atacando los ácidos nucleicos ADN y ARN, y esa es la razón de su poder bactericida. Hay que producirlo insitu. Actúa rápido y eficazmente.
- Altamente oxidante. No necesita incorporar reactivos, no tiene efecto residual y no se acumula.
- Es respetuoso con el medio ambiente
- En el proceso final se convierte en O₂





Más información:
novagric@novagric.com
www.novagric.com