



Ecological solutions for the use of water
Soluciones ecológicas para el aprovechamiento del agua
Soluções ecológicas para o uso da água
Solutions écologiques pour l'utilisation de l'eau
Soluzioni ecologiche per l'utilizzo dell'acqua
Экологические решения по использованию воды

SMART ECO WATER GROUP, S.L.
NIF: B56837909
Dirección: Av. Zaragoza, Bloque 6, N°3.
03130, Santa Pola, Alicante, España.
+34 634 077 903 +34 692 058 845
comercial@smartecowater.com
<http://smartecowater.com>

FICHA TÉCNICA - SISTEMA DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES SMART ECO WATER GROUP, S.L.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Empresa: Smart Eco Water Group, S.L.
Tecnología: Reactores de Ondas Vorticiales (ROV)
Tipo de Sistema: Físico-químico con campo electromagnético
Patente: Tecnología patentada única mundial

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES

PARÁMETRO	VALOR
Modelo estándar	LOS-400
Capacidad de procesamiento	17-400 m³/día
Consumo energético	0.4 kW/m³
Área de instalación	100-200 m²
Configuración	Contenedor 40 pies (12.5 x 2.5 m)
Peso del sistema	Peso del sistema
Vida útil	Mínimo 20 años
Personal requerido	Personal requerido

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETALLADAS

SISTEMA ELÉCTRICO

- Voltaje: 380V trifásico
- Frecuencia: 50 Hz
- Potencia instalada: 25 kW máximo
- Corriente de funcionamiento: 50-85 A

PARÁMETROS HIDRÁULICOS

- Presión de entrada: 0.3-1.2 MPa
- Resistencia hidráulica: <0.05 MPa
- Caudal máximo: 17 m³/hora

PROCESO DE TRATAMIENTO

- Tiempo en reactor: 1.5 segundos
- Temperatura localizada: 1700°C
- Presión localizada: 180 atm
- Campo electromagnético: Rotatorio alta potencia

EFICIENCIA DE DEPURACIÓN

Parámetro	Antes	Después	Norma
pH	7.79	7.06	6-9
Sólidos suspendidos (mg/l)	432.0	2.0	10
Sal de amonio (mg/l)	49.98	4.04	2.0
Nitratos (mg/l)	19.60	12.69	40.0
Nitritos (mg/l)	2.91	0.22	.0
Sulfatos (mg/l)	-	6.25	500
Cloruros (mg/l)	80.85	12.76	350
Fosfatos (mg/l)	7.98	No detectado	0.05
DBO ₅ (mg/l)	124.0	3.83	3.0
Residuo seco (mg/l)	911.0	380.0	1000
Bacterias coliformes	-	No encontradas	100
Colifagos	-	No detectados	100
Estreptococo fecal	-	No detectado	100



Ecological solutions for the use of water
Soluciones ecológicas para el aprovechamiento del agua
Soluções ecológicas para o uso da água
Solutions écologiques pour l'utilisation de l'eau
Soluzioni ecologiche per l'utilizzo dell'acqua
Экологические решения по использованию воды

SMART ECO WATER GROUP S.L.
NIF: B56837909
Dirección: Av. Zaragoza, Bloque 6, N°3.
03130, Santa Pola, Alicante, España.
+34 634 077 903 +34 692 058 845
comercial@smartecowater.com
<http://smartecowater.com>

COMPONENTES DEL SISTEMA

1. Reactor de ondas vorticiales con sistema de refrigeración
2. Inductor electromagnético con agujas ferromagnéticas
3. Panel de control automatizado con monitoreo remoto
4. Transformador de potencia especial
5. Sedimentador de alta eficiencia
6. **Sistema de filtración** (arena y carbón)
7. **Estación dosificadora de reactivos**
8. **Unidad de preparación de coagulantes**
9. **Sistema de manejo de lodos**
10. **Tolvas de almacenamiento**

COMPARACIÓN CON SISTEMAS BIOLÓGICOS

Aspecto	Tratamiento Biológico Tradicional	Sistema Smart Eco Water	Ventaja
Personal	3-5 operadores	1 operador	80% menos
Funcionamiento	Inestable durante interrupciones	24 horas continuas o cíclico según necesidad	100% mejor
Consumo energético	3.2 kW/m ³	Menos de 1 kW/m ³	87% menos
Olores	Olor desagradable permanente	Sin olores	100% mejor
Capacidad de procesamiento	Incapaz de procesar tensioactivos y derivados del petróleo	Desinfección 100% garantizada	100% mejor
Dimensiones	Impresionantes dimensiones generales	Compacto y modular	90% menos
Área requerida	>1 hectárea + campos de filtración	100-200 m ²	90% menos
Residuos	Lodos peligrosos bacteriológicamente	Lodos utilizables como fertilizante	100% aprovechable
Costos de construcción	Altos costos de infraestructura	Solo requiere plataforma plana	95% menos
Mantenimiento	Complejo y costoso	Mínimo, automatizado	95% menos

COSTOS OPERATIVOS

Concepto	Costo Por M ³
Reactivos (CaON ₂)	0.0047 €
Energía eléctrica	0.0280 €
Personal	0.3623 €
OTAL	0.395 €/m ³

CERTIFICACIONES

- Declaración EAEU N RU D-RU.AZh22.V.01341
- TR CU 010/2011 - Seguridad de máquinas
- TR CU 020/2011 - Compatibilidad electromagnética
- ISO 14001 - Gestión ambiental
- Certificación CE

CUMPLIMIENTO NORMATIVO

- **Europa:** Directiva 2024 Aguas Residuales Urbanas
- **OMS:** Directrices uso seguro aguas residuales
- **Rusia:** SanPiN 2.1.5.980-00, Orden 552/2016
- **Internacional:** Supera todos los estándares

APLICACIONES Y SECTORES

INDUSTRIAL

- Procesadoras de alimentos
- Plantas lácteas
- Estaciones de servicio
- Industria galvánica
- Campos petroleros



Ecological solutions for the use of water
Soluciones ecológicas para el aprovechamiento del agua
Soluções ecológicas para o uso da água
Solutions écologiques pour l'utilisation de l'eau
Soluzioni ecologiche per l'utilizzo dell'acqua
Экологические решения по использованию воды

SMART ECO WATER GROUP S.L.
NIF: B56837909
Dirección: Av. Zaragoza, Bloque 6, N°3.
03130, Santa Pola, Alicante, España.
+34 634 077 903 +34 692 058 845
comercial@smartecowater.com
<http://smartecowater.com>

URBANO

- Municipios (500-50,000 hab.)
- Complejos hoteleros
- Hospitales
- Urbanizaciones
- Instalaciones deportivas

AGROPECUARIO

- Granjas ganaderas
- Explotaciones avícolas
- Procesamiento estiércol
- Producción fertilizantes

ESPECIALES

- Instalación móvil (camiones)
- Sistemas marítimos (barcos)
- Emergencias ambientales

PRODUCTOS OBTENIDOS

1. AGUA TÉCNICA

- Apta para riego
- Uso industrial
- Limpieza urbana
- 100% reutilizable

2. FERTILIZANTES

- Orgánico-minerales
- Certificados seguros
- Alto valor nutricional

3. GAS DE SÍNTESIS

- Generación energía
- Combustible alternativo

GARANTÍA Y SERVICIO

- Garantía: 36 meses
- Vida útil garantizada: 5 años mínimo
- Mantenimiento: Mensual preventivo
- Servicio técnico: España, Bulgaria, Turquía, Rusia
- Soporte: 24/7 remoto

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- Fabricación en planta: 95%
- Instalación en sitio: 5%
- Tiempo instalación: 5-10 días
- Requisitos: Plataforma plana, conexión eléctrica
- Capacitación: Incluida

MODULARIDAD Y ESCALABILIDAD

- Sistema modular ampliable
- Sin detener operaciones
- Incrementos de 200 m³/día
- Conexión en paralelo
- Adaptable a demanda

ZONA DE PROTECCIÓN SANITARIA

- Requerida: 15-30 metros
- Sistema Biológico Tradicional: 500-1000 metros
- Reducción: 95%



Ecological solutions for the use of water
Soluciones ecológicas para el aprovechamiento del agua
Soluções ecológicas para o uso da água
Solutions écologiques pour l'utilisation de l'eau
Soluzioni ecologiche per l'utilizzo dell'acqua
Экологические решения по использованию воды

SMART ECO WATER GROUP S.L.
NIF: B56837909
Dirección: Av. Zaragoza, Bloque 6, N°3.
03130, Santa Pola, Alicante, España.

+34 634 077 903 +34 692 058 845
comercial@smartecowater.com
<http://smartecowater.com>

AUTOMATIZACIÓN

- Control totalmente automatizado
- Monitoreo remoto SCADA
- Alertas automáticas
- Registro continuo datos
- Mantenimiento predictivo

VENTAJAS AMBIENTALES

- ✓ Cero emisiones atmosféricas
- ✓ Sin contaminación aguas subterráneas
- ✓ Proceso cerrado hermético
- ✓ Sin uso de cloro
- ✓ Economía circular completa
- ✓ Contribución ODS 6, 7, 9, 11, 12

NOTA: Esta ficha técnica resume las características principales del sistema. Para información detallada sobre aplicaciones específicas, solicite documentación técnica completa.

Smart Eco Water Group, S.L.
Departamento Técnico Comercial