Aqua Ambient

ibérica

UN COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

Reciclaje de Aguas Grises y Aprovechamiento de Aguas Pluviales en Edificación

AquaGREY®

Estación de Reciclaje de Aguas Grises

AquaRAIN®

Depósitos de Aprovechamiento de Agua Pluvial

MTA grupo

Aqua Ambient
ibérica

Reciclaje de Aguas Grises

Aqua Ambient propone sus sistemas AquaGREY® y AquaRAIN® que son soluciones en Edificación para el reciclaje de Aguas Grises y el aprovechamiento de Aguas Pluviales respectivamente

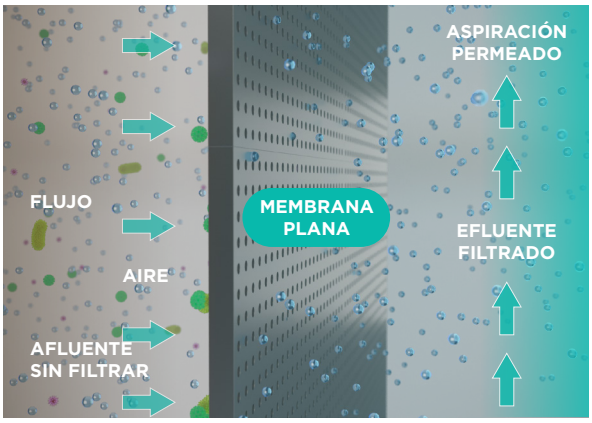
AquaGREY®

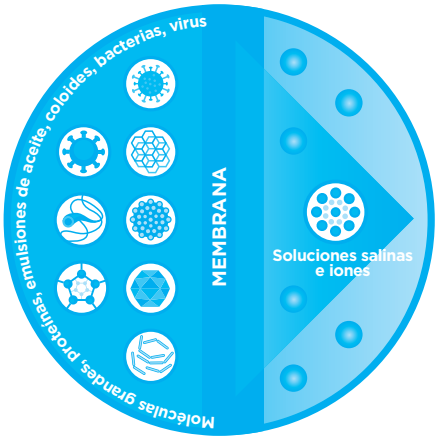
Estación de Reciclaje de Aguas Grises - ERAG ®

AQUA AMBIENT te presenta **AquaGREY**, su Estación de Reciclaje de Aguas Grises (ERAG) que representa un nuevo estilo de vida donde la sostenibilidad garantiza nuestro **compromiso con el Medio Ambiente** en la edificación, para la reducción del consumo con un uso responsable del agua y así, preservar nuestro planeta Tierra. Una experiencia única en servicio: suministro, puesta en funcionamiento, mantenimiento y control de nuestros sistemas de **ahorro de agua en edificación** por personal altamente cualificado y SAT propio.

El cambio climático reduce la capacidad de previsión de la disponibilidad de recursos hídricos, disminuye la cantidad y calidad del agua y constituye una amenaza para el **desarrollo sostenible**; unos impactos que afectan de manera desigual y variable a todas las regiones del mundo, pero especialmente en el Mediterráneo y España.

Se trata, por tanto, de una amenaza de carácter global que es necesario abordar desde todos los ámbitos, y aunque el agua es el recurso más afectado por el **cambio climático**, también es parte de la solución. A nivel global, los avances tecnológicos y la creciente conciencia medioambiental son los protagonistas de este cambio, y en este contexto es necesario reposicionar el papel que va a jugar la **gestión del agua**. La Estación de Reciclaje de Aguas Grises (ERAG) con nuestra referencia **AquaGREY** es un sistema compacto para el tratamiento de aguas grises, procedentes de duchas, bañeras y lavamanos, obteniéndose agua con calidad de **reutilización** mediante tecnología de membranas de ultrafiltración MBR (se basa en membranas planas de polímero sintético con un tamaño de poro nominal de 35 nm y siempre menor a 100 nm) para el uso en descarga de inodoros de WC, riego de zonas verdes y ajardinadas, limpieza o baldeo de exteriores y lavado de vehículos.





El diámetro medio del poro de las membranas es de sólo treinta y cinco millonésimas de milímetro (0,000035 mm). En comparación, el diámetro de una bacteria intestinal (E-Coli) es aproximadamente una milésima de milímetro (0,001 mm), de modo que la membrana representa para este tipo de bacterias y el resto, como pueden ser los virus, una barrera insuperable.

AquaGREY®
Máximo Ahorro de Agua

Está naciendo una nueva conciencia colectiva que valora el contacto con la naturaleza, la Sostenibilidad, la Salud y el respeto por el Medio ambiente. *Eco lifestyle*: Ahorra Agua

AquaGREY® de Aqua Ambient puede ahorrar hasta un 60% del consumo de agua de una vivienda

CONTAMINACIÓN DEL AFLUENTE

de las Aguas Grises estimada para el diseño de la ERAG:

PARÁMETRO	VALOR ENTRADA
Sólidos en suspensión (SS /MES)	45-330 mg/l
Turbidez	22-220 Ntu
DBO_5	90-290 mg/l
Coliformes totales	10^1-10^6 UFC/100 ml
Escherichia Coli	10^1-10^5 UFC/100 ml
Nitrógeno kjeldahl (N)	2,1 - 31,5 mg/l

DIMENSIONADO DE LA ERAG

Producción de Agua Gris

ORIGEN	VOLUMEN ESTIMADO
Viviendas	50 – 100 L/persona/día
Hoteles	50 – 150 L/persona/día
Complejos deportivos	30 – 60 L/persona/día

Para el diseño del tratamiento se debe determinar la capacidad de captación de aguas grises, así como la necesidad de agua reciclada y tener en cuenta el factor limitante. El tiempo de retención del almacenamiento no debe superar las 24h para evitar el deterioro de las aguas recicladas.

Demanda de agua tratada

APLICACIÓN	DEMANDA ESTIMADA	OBSERVACIÓN
Recarga de cisternas de inodoro WC	18-45 L/persona/día	Aplicación habitual
Riego de jardines	2-6 L/m^2/día	Variable en función de la vegetación y de la estación del año y de la zona geográfica
Baldeo de pavimentos de exteriores	2-6 L/m^2	
Lavado de vehículos	250 L	Lavado de un turismo

CRITERIOS DE CALIDAD DEL EFLUENTE

Cumple con todos los criterios técnicos y analíticos para la reutilización de las aguas grises indicadas en todas las Ordenanzas Municipales de ahorro de agua y con el Real Decreto 1620/2007. Anexo I. A: 1. Usos Urbanos:

PARÁMETRO	RESIDENCIAL	SERVICIOS
Nematodos intestinales	1 huevo/10L	1 huevo/10L
Sólidos en Suspensión	< 10 ppm	< 20 ppm
Turbidez	< 2 NTU	< 10 NTU
Escherichia coli	0 UFC/100 ml	200 UFC/100 ml

** Legionella spp. 100 UFC/L si existe riesgo de aerosolización, en riego por aspersión en zonas públicas, se deberá considerar los controles analíticos que establece la prevención y el control de legionela en Real Decreto estatal, legislación autonómica y Norma UNE 100030.

NORMATIVAS

- **Ordenanzas municipales** sobre sistemas para el **Ahorro de Agua**.
- **NORMA UNE-EN 16941** «Sistemas in situ de agua no potable. Parte 2: para el uso de aguas grises tratadas.
- **El sistema cumple los requisitos del Real Decreto 1620/2007**, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de las aguas depuradas.
- **Guía Técnica** Española de Reciclaje de Aguas Grises en la Edificación elaborada por **Aqua España**.
- **Código Técnico de la Edificación:** Señalización en instalación debe cumplir punto 2.2 de la sección HS4 del CTE.

Servicio de Asistencia Técnica AquaSAT

Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo

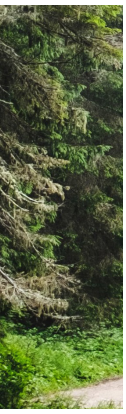
En el caso que el Cliente lo requiera, tenemos a su disposición un Servicio de Asistencia Técnica Aqua, en el que cuenta con los servicios siguientes:

- Visita de replanteo de soporte por técnico-comercial de forma opcional.
- Puesta en funcionamiento de la ERAG.
- Muestreo analítico del agua de aporte y tratada por laboratorio propio homologado por la Administración Sanitaria e Hidráulica y acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).
  a) a la entrada del ERAG
  b) a la salida del ERAG
- Mantenimiento preventivo y acciones correctivas, en caso de necesidad.
- Asistencia telefónica y presencial por personal cualificado y con experiencia.

Los requisitos mínimos exigidos son:

CONTROL DEL AGUA TRATADA	VALORES	OPERACIONES
Turbidez (NTU)	<2	Verificar tratamiento y limpieza
E. coli (UCF/100ml)	ausencia total	Realizar desinfección de la instalación y repetir análisis
Biocida activo. Cloro residual (Cl_2 mg/l)	0,5 - 2,0	Verificar sistemas de dosificación y control de cloro
pH	7,0 - 8,0	Verificar sistemas de dosificación y control de pH

AquaGREY® de **Aqua Ambient** garantiza 100% **seguridad y tratamiento higiénico del agua** de alta calidad de reutilización para uso de agua no potable.



Impacto Socio Ambiental

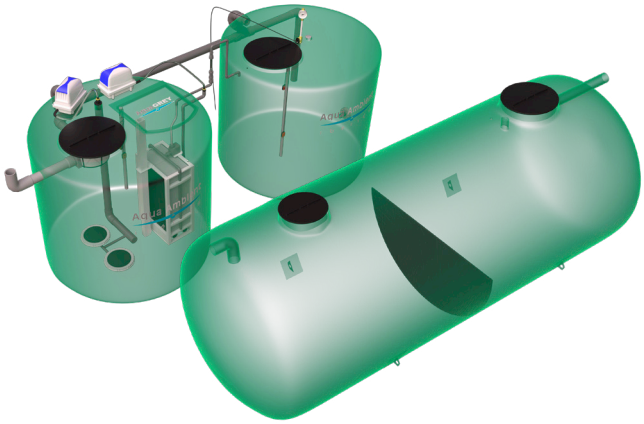
- ✓ Ayuda a la meta 6.3 del Objetivo Desarrollo Sostenible (ODS 6) de la ONU y OMS para el 2030.
- ✓ Disminución del caudal de agua residuales.
- ✓ Reducción del consumo energético.
- ✓ Reutilización de recursos hídricos.
- ✓ Distintivo ecológico.
- ✓ Fomento de la reducción del consumo de agua potable en la población.
- ✓ Reducción de los costes de captación, transporte y tratamiento del agua potable para abastecimiento.
- ✓ Aplicación de la Economía Circular.

Ahorro hasta **el 60% de Agua.**

Incremento de los recursos hídricos disponibles.

AQUA AMBIENT IBÉRICA S.L pertenece al grupo MTA, empresas con más de 60 años de experiencia en el Sector del Control y Tratamiento del Ciclo Integral del Agua.

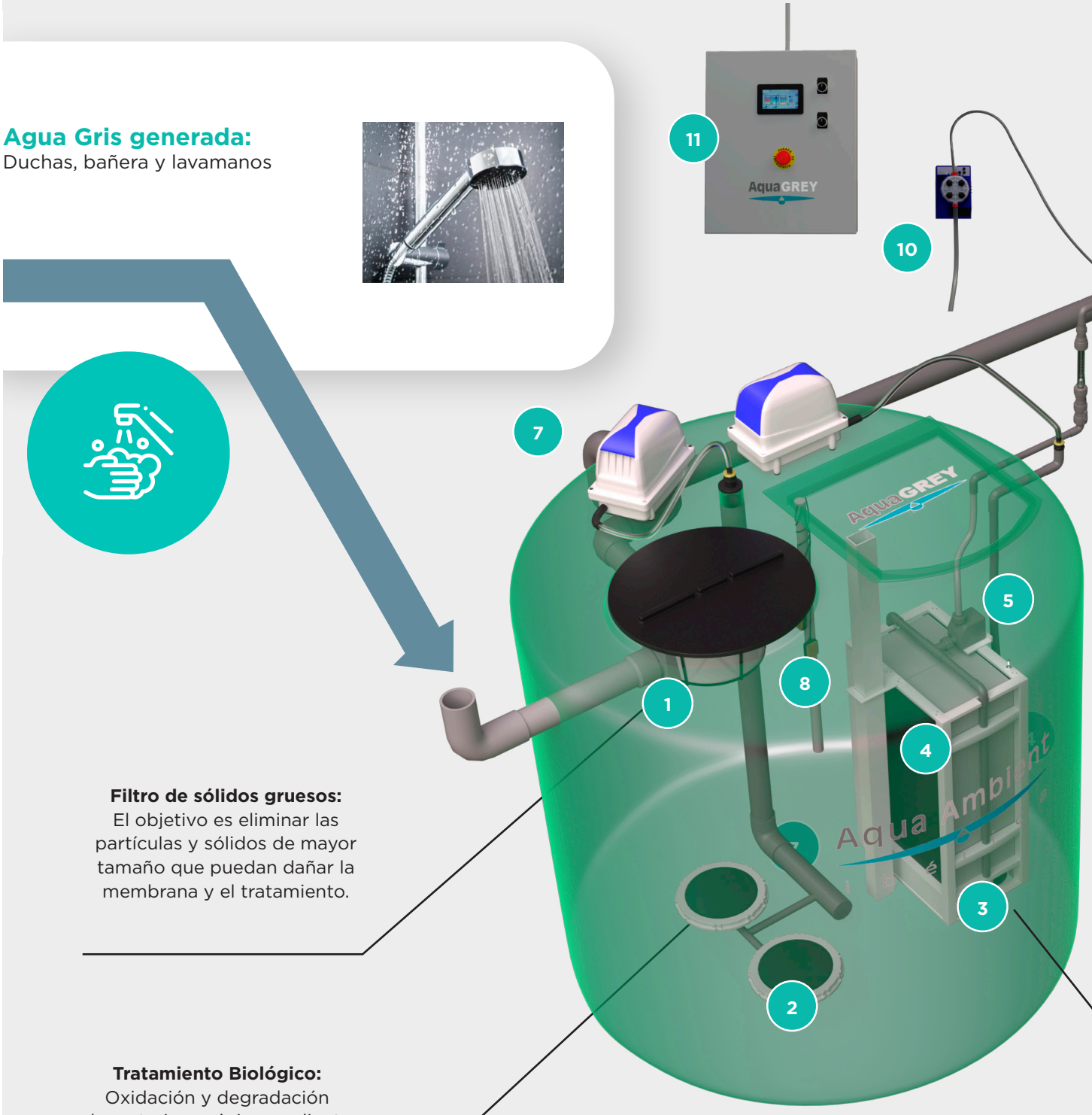
En los últimos años, nos hemos especializado como empresa líder en diseño, fabricación y distribución de Equipos de Tratamiento compactos prefabricados en Depuración de Aguas Residuales, Separadores de Hidrocarburos, Separadores de Grasas, Reciclaje de Aguas Grises y Aprovechamiento de Aguas Pluviales.



AquaGREY® y **AquaRAIN®**
Comprometidos con el **Ahorro de Agua** y el Medio Ambiente.

Estación de Reciclaje de Aguas Grises (ERAG®)

Agua Gris generada:
Duchas, bañera y lavamanos



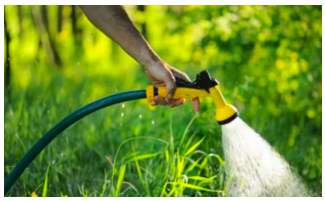
Filtro de sólidos gruesos:
El objetivo es eliminar las partículas y sólidos de mayor tamaño que puedan dañar la membrana y el tratamiento.

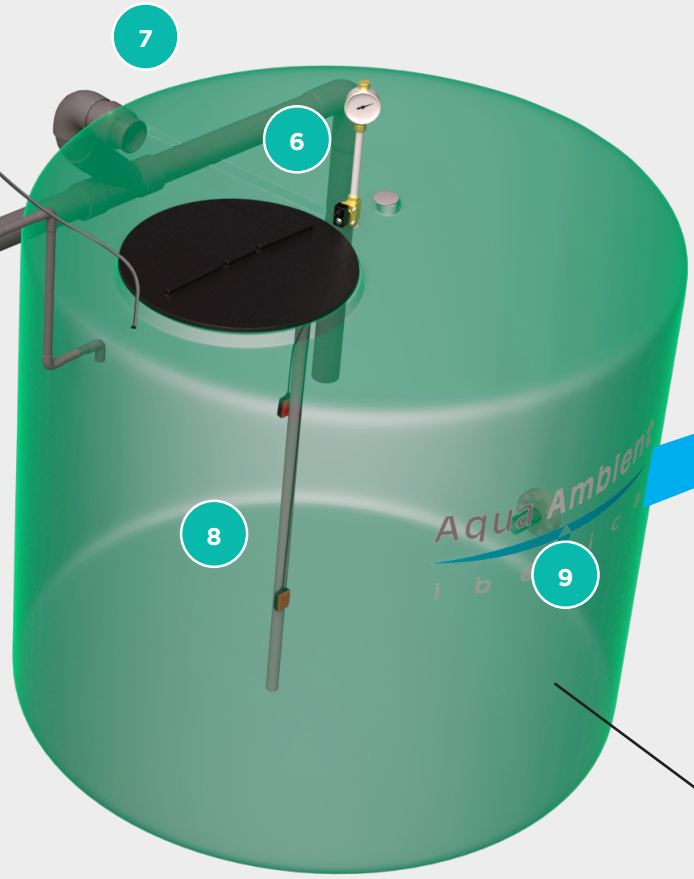
Tratamiento Biológico:
Oxidación y degradación de materia orgánica mediante la aportación de aire alimentado por un soplante externo.

BIORREACTOR DE MEMBRANA

Acumulación agua reciclada:

Para descarga WC, riego zonas ajardinadas,
y baldeo y/o limpieza exteriores.





ALMACENAMIENTO

Acumulación y conservación del agua tratada:
Mediante la dosificación de hipoclorito
sódico mantenemos las propiedades
del agua permeada hasta su punto de uso.

Membrana de Ultrafiltración (UF):
Separación física sólido-líquida,
donde queda retenida en las paredes
de la membrana: virus, bacterias
y pequeñas partículas sólidas.
Mediante la succión de la bomba de
permeado obtendremos agua tratada
en condiciones de reutilización.
Cumpliendo parámetros requeridos
en Ordenanzas Municipales
y Real Decreto 1620/07 Anexo 1.

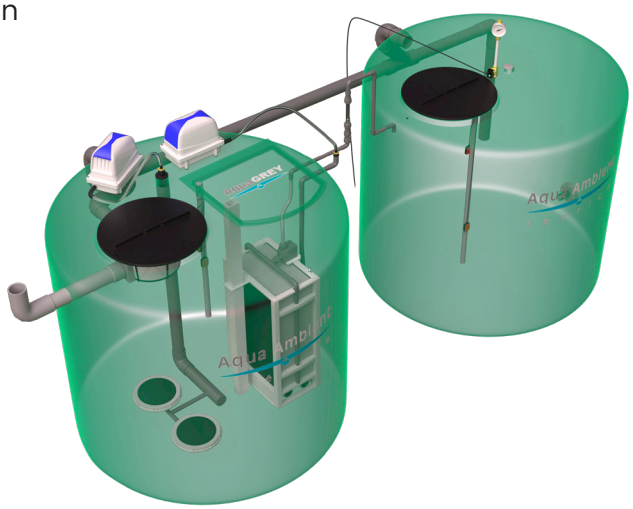
1. Filtro de sólidos gruesos
2. Difusor burbuja fina
3. Difusor tubular
4. Módulo membranas UF
5. Bomba de permeado
6. Electroválvula agua red
7. Rebosaderos
8. Boyas, indicadores de nivel
9. Salida agua tratada reciclada
10. Bomba dosificadora
11. Cuadro de control y maniobra

AquaGREY®

ESTACIÓN DE RECICLAJE DE AGUAS GRISES (ERAG®)

Fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio

Tratamiento de Aguas Grises que provienen de baños, duchas y lavamanos.



APLICACIÓN

Equipo de tratamiento de aguas grises mediante filtración de membranas UF aplicado en edificación:

- Descarga de cisternas WC.
- Riego de jardines por aspersión.
- Limpieza de exteriores.

TALLA

- Equipos estándar de 0,4 a 24 m³/día.
- Equipos a medida para otros caudales consultar con el Departamento Técnico de Aqua Ambient.

VENTAJAS

- Ahorro de agua de consumo hasta 60%.
- Reutilización de aguas para riego, cisternas WC y limpieza exterior.
- Ayuda a la consevación del Medio Ambiente.
- Alta fiabilidad del biorreactor de membranas.
- Alto rendimiento de depuración/filtración obteniendo agua con calidad de reutilización.
- El biorreactor de membranas de UF es insensible a los problemas de floculación y sedimentación.
- La membrana de UF actúa como una barrera física que impide el paso de sólidos en suspensión y microorganismos.

FUNCIONAMIENTO

• La tecnología utilizada en los sistemas de la ERAG es la ultrafiltración (UF) mediante membranas planas sumergidas. El agua gris generada se somete a un tratamiento biológico, mediante una columna de burbujas finas integrada.

• La unidad de filtración consta de unas membranas de UF que garantizan la total retención de bacterias y virus, produciendo una agua sanitaria con calidad para su reutilización en el WC, el riego de jardín y limpieza general.

El filtro de membranas UF destaca por su diseño, con una alta superficie filtrante permite reducir el espacio requerido y gracias al sistema modular es posible ampliar las instalaciones tanto como se desee.

Una limpieza continua mediante burbujas de aire gruesas garantiza el mantenimiento de las condiciones de operación y permeado del agua. Este eficiente método de auto-limpieza, reduce al mínimo la necesidad de limpieza química de mantenimiento posterior.

El agua tratada es acumulada y mediante una dosificación de hipoclórito sódico permite conservar estas propiedades hasta su punto de uso.

NORMATIVA

• Ordenanza municipal.

• Norma UNE-EN 16941. Sistemas in situ de agua no potable. Parte 2. Sistemas para la utilización de Aguas Grises tratadas.

• Real Decreto 1620/2007: Requisitos usos urbanos calidad 1.1 Residencial y 1.2 Servicios.

• Artículo 4 de la Guía Técnica Española de Aguas Grises en la Edificación elaborada por Aqua España.

• Código Técnico de la Edificación Señalización en instalación: punto 2.2 de la sección HS4 del CTE.

OPCIONES

- Kit de coloración.
- Bidón 25 l colorante azul (r. sanitario).
- Bidón 25 l hipoclorito sódico 15%.
- Grupo de presión externo.
- Servico SAT preventivo.
- Analíticas periódicas de control.

DIMENSIONES

MODELO ERAG	TN (l/día)	Caudal de punta (l/día)	Altura (mm)	Longitud (mm)	Ancho (mm)	DN (mm) E/R	DN (mm) salida
AquaGREY 400-800	400	800	1.500	1.400	700	110	50

ERAG® INSTALADA EN SUPERFICIE

MODELO ERAG	TN (l/día)	Caudal de punta (l/día)	Diámetro (mm)	Altura (mm)	DN entrada - rebose	DN salida agua regenerada
AquaGREY 1.000-2.000 S	1.000	2.000	1.400	1.800	110	50
AquaGREY 1.500-3.000 S	1.500	3.000	1.600	1.800	110	50

MODELO ERAG	TN (l/día)	Caudal de punta (l/día)	Diámetro biorreactor membrana (mm)	Altura biorre-actor membrana (mm)	Diámetro Acumulador	Altura Acumulador	DN entrada - rebose	DN salida agua regenerada
AquaGREY 2.000-4.000 S	2.000	4.000	1.400	1.700	1.400	1.700	110	50
AquaGREY 2.500-5.000 S	2.500	5.000	1.400	1.800	1.400	1.800	110	50
AquaGREY 3.000-6.000 S	3.000	6.000	1.600	1.700	1.600	1.700	110	50
AquaGREY 3.500-7.000 S	3.500	7.000	1.600	1.900	1.600	1.900	110	50
AquaGREY 4.000-8.000 S	4.000	8.000	1.800	1.800	1.800	1.800	110	50
AquaGREY 4.500-9.000 S	4.500	9.000	1.800	2.000	1.800	2.000	110	50
AquaGREY 5.000-10.000 S	5.000	10.000	2.000	1.800	2.000	1.800	110	50
AquaGREY 6.000-12.000 S	6.000	12.000	2.000	1.900	2.000	1.900	110	50
AquaGREY 7.500-15.000 S	7.500	15.000	2.250	2.000	2.250	2.000	110	50
AquaGREY 10.000-20.000 S	10.000	20.000	2.500	2.320	2.500	2.320	110	50
AquaGREY 12.000-24.000 S	12.000	24.000	2.500	2.550	2.500	2.550	110	50

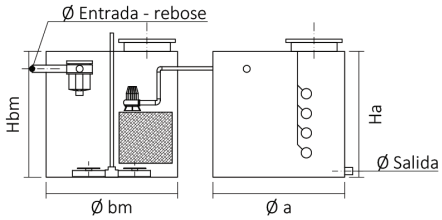
ERAG® INSTALADA ENTERRADA

MODELO ERAG	TN (l/día)	Caudal de punta (l/día)	Diámetro (mm)	Longitud (mm)	DN entrada - rebose	DN salida agua regenerada
AquaGREY 1.000-2.000 HE	1.000	2.000	1.400	1.940	110	50
AquaGREY 1.500-3.000 HE	1.500	3.000	1.600	2.500	110	50

MODELO ERAG	TN (l/día)	Caudal de punta (l/día)	Diámetro (mm)	Longitud (mm)	DN entrada - rebose	DN salida agua regenerada
AquaGREY 2.000-4.000 HE	2.000	4.000	1.600	2.750	110	50
AquaGREY 2.500-5.000 HE	2.500	5.000	1.600	2.900	110	50
AquaGREY 3.000-6.000 HE	3.000	6.000	1.600	3.650	110	50
AquaGREY 3.500-7.000 HE	3.500	7.000	1.600	3.900	110	50
AquaGREY 4.000-8.000 HE	4.000	8.000	1.600	4.270	110	50
AquaGREY 4.500-9.000 HE	4.500	9.000	1.600	5.100	110	50
AquaGREY 5.000-10.000 HE	5.000	10.000	2.000	3.500	110	50
AquaGREY 6.000-12.000 HE	6.000	12.000	2.600	4.145	110	50
AquaGREY 7.500-15.000 HE	7.500	15.000	2.000	5.400	110	50
AquaGREY 10.000-20.000 HE	10.000	20.000	2.500	4.580	110	50
AquaGREY 12.000-24.000 HE	12.000	24.000	2.500	5.600	110	50

IMPLANTACIÓN

INSTALACIÓN
Ver ficha técnica DQT 114.



bm: Altura biorreactor de membrana
a: Altura acumulador

MANTENIMIENTO

Filtro: Se recomienda revisar el estado del filtro quincenalmente. Para prolongar su mantenimiento es aconsejable instalar sumideros-filtros en las duchas y bañeras.

Soplantes: Cada 6 meses es recomendable limpiar el filtro de aspiración de los compresores de membranas.

Consultar para diferentes caudales o formatos de equipo a nuestro Departamento Técnico de Aqua Ambient.
* Aqua Ambient Ibérica se reserva el derecho a modificar las medidas. Documento no contractual. Los datos y valores se dan como indicación y pueden ser modificados sin previo aviso.

Aprovechamiento de Aguas Pluviales

Para almacenar adecuadamente Agua de Lluvia con calidad de reutilización es importante filtrarla y evitar el deterioro de las características debido al paso del tiempo.

AquaRAIN®

Depósitos de Aprovechamiento de Aguas Pluviales

La recuperación de Agua Pluvial debe ser considerada como una fuente alternativa de agua con calidad para sustituir el agua potable en caso de usos como **riego de zonas ajardinadas, lavado de suelos, lavado de vehículos y con tratamiento para uso en el interior del edificio para descarga de cisternas de inodoros**. Para almacenar adecuadamente agua de lluvia con calidad de reutilización es importante filtrarla y evitar el deterioro de la características debido al paso del tiempo.

Todos nuestros equipos de Aprovechamiento de Aguas Pluviales cumplen con la **Norma UNE-EN 16941**. Sistemas in situ de agua no potable. Parte 1: Sistemas para la utilización de agua de lluvia y la **Guía Técnica** de Aprovechamiento de Aguas Pluviales en Edificios **de Aqua España**.

PRINCIPIO DE DIMENSIONADO

En el diseño de proyecto en recuperación de pluviales depende del cálculo de volumen del depósito, basado en dos factores:

- Demanda de agua: necesidad de consumo de agua no potable.
- Oferta de agua pluvial: capacidad de captación (superficie de recogida y pluviometría local) También deberá tenerse en cuenta el periodo máximo entre lluvias.

DEMANDA DE AGUA

Debemos calcular todas las necesidades que tenemos para un uso de agua no potable:

$$D = D_{WC} + D_{RJ} + D_{L} + D_{LV}$$

- **D_{WC}** es la demanda de las cisternas de inodoro.
- **D_{RJ}** es la demanda del riego de jardín.
- **D_{L}** es la demanda para la limpieza de superficie.
- **D_{LV}** es la demanda de la lavadora.

El cálculo de necesidades se estima con la tabla siguiente:

APLICACIÓN	DEMANDA ESTIMADA
Recarga de cisternas de inodoro	3 usos / día x 8 litros / persona
Riego de jardines	3 litros / m^2 /día x 30 días sequía x 3 periodos / año
Limpieza	1 uso x 3 litros / persona
Lavadora	3 usos / semana x 32 litros / persona

Oferta: capacidad de captación de Agua Pluvial

La oferta se calculará mediante la capacidad de captación de las aguas pluviales:

$$O = S \times C_{SC} \times P$$

AquaRAIN®
Depósitos de Aprovechamiento de Agua Pluvial

La recogida in situ y el uso de Agua de Lluvia abarca un amplio campo de aplicaciones como riego, limpieza, control de la climatización de edificios, descarga WC, en viviendas, zonas residenciales, áreas industriales y logísticas, hoteles, calles, parques, campos de golf, centros deportivos, parques temáticos, aparcamientos, estadios, etc.

- Superficie (S) = superficie de recogida (m^2).
- Coeficiente superficie captación (C_{SC}) = tener en cuenta tabla 4.1.1
- Pluviometría (P) = pluviometría anual (mm/m^2/año o l/m^2/año), según la zona recurriremos al Instituto Nacional de Meteorología o a estaciones meteorológicas locales.

VOLUMEN DEL DEPÓSITO DE RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES

Estudiaremos la viabilidad del sistema:
- Si D<O tomaremos la demanda como base de cálculo.
- Si D>O descartaremos algún uso de agua no potable (ya que la limitación vendrápor la captación).

Nota: prevalece siempre el valor de la demanda como referencia.

$$V_{DEPÓSITO} = D/365 \text{ días} \times F_D \times P$$

- Volumen ($V_{DEPÓSITO}$) = volumen del depósito de recogida de aguas pluviales (l).
- Demanda (D) = necesidades de agua diaria (l).
- Factor de dimensionado (F_D) = aumento entre 15-20%, debido al contenido de sedimentos en el fondo del depósito que produce la pérdida de volumen útil.
- Periodo de retorno (P) = período máximo entre dos episodios de lluvia significativos 20-30-40 días (día).

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

1

Captación:
se recoge el agua de lluvia de tejados, superficies adoquinadas y revestimiento asfáltico, mediante canaletas y bajantes.

2

Filtración: el objetivo es evitar la entrada de materia orgánica y sólidos al depósito de almacenaje

3

Almacenamiento: Los depósitos disponen de una toma de agua, una entrada calmada (anti-turbulencia) y un rebosadero que permite la conducción del exceso de agua al sistema de saneamiento o a un sistema de infiltración.

4

Cloración: en caso, de almacenar agua durante un periodo largo de tiempo podría descomponerse y desprender mal olor. Para evitarlo, se recomienda instalar una desinfección por cloración.

5

Distribución: es habitual, mediante una bomba sumergible o un grupo de presión externo.

El consumo medio de agua en los hogares españoles es de 137 litros/habitante/día, volumen que podría reducirse notablemente hasta un 60% si, por ejemplo, se elimina el uso de riego de jardines por agua pluvial, recogida, filtrada y almacenada de forma adecuada o el uso en descarga de WC por agua gris reciclada.

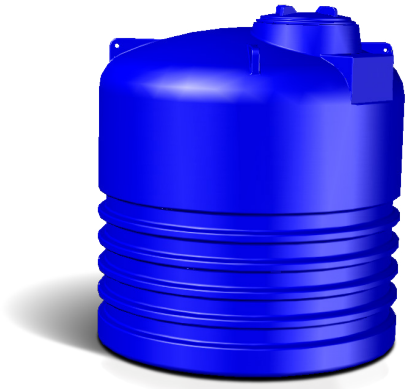
Elija la forma más fácil y segura
para un Uso múltiple Inteligente y Sostenible del Agua.

AquaRAIN® V

DEPÓSITOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

Fabricado en polietileno

Aprovechamiento de las Aguas Puviales
para el uso de agua no potable.



APLICACIÓN

El agua almacenada en los depósitos de recogida de pluviales se adapta al uso de: riego de zonas verdes y ajardinadas, limpieza de superficies de exterior, descarga de cisternas de inodoros, lavado de coches etc...

TALLA: TN 1 a 5 m^3

VENTAJAS

- Permite aprovechar agua con calidad de reutilización.
- Ahorro de agua de consumo.
- Solución sencilla y compacta para gestionar aguas pluviales en usos de agua no potable.
- Fácil instalación.

FUNCIONAMIENTO

El Agua Pluvial procedente de la cubierta se acumula en el depósito de almacenamiento por una tubería de entrada. Una vez lleno, el exceso de agua es aliviado por un rebose.

DESCRIPCIÓN

- Depósito de polietileno de fabricación por rotomoldeo.
- Entrada y rebose con tubería de PVC.
- Boca de registro.

OPCIONES

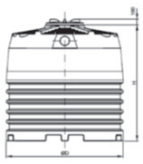
- Posibilidad de accesorios de polipropileno (PP)
- Bomba eléctrica sumergida.
- Tubería de descarga de polietileno (PE) o tubo flexible.
- Válvula de retención.
- Cadena para levantar (izar) la bomba.
- Electroválvula de entrada de red.
- Cuadro eléctrico de control.
- Sistema de cloración.

DIMENSIONES

MODELO	Volumen total (l)	Altura (l)	Diámetro (mm)	Peso (Kg)
AquaRAIN V 1.000	1.000	1.320	1.200	40
AquaRAIN V 2.000	2.000	1.725	1.600	70
AquaRAIN V 3.000	3.000	2.030	1.600	85
AquaRAIN V 5.000	5.000	2.070	2.000	150

IMPLANTACIÓN

INSTALACIÓN
Ver ficha técnica DQT 114.



MANTENIMIENTO

El vaciado y la limpieza del equipo se deben realizar una vez al año y preferiblemente semestralmente.

* Aqua Ambient Ibérica se reserva el derecho a modificar las medidas. Documento no contractual. Los datos y valores se dan como indicación y pueden ser modificados sin previo aviso.

AquaRAIN®

DEPÓSITOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

Fabricado en poliéster

Aprovechamiento de las Aguas Pluviales
para el uso de agua no potable.

APLICACIÓN

El agua almacenada en los depósitos de recogida de pluviales se adapta al uso de: riego de zonas verdes y ajardinadas, limpieza de superficies de exterior, descarga de cisternas de inodoros, lavado de coches etc...

TALLA: TN 5 a 75 m³. Equipos estándar.
Equipos a medida para cualquier volumen, consultar con Departamento Técnico.

VENTAJAS

- Permite aprovechar agua con calidad de reutilización.
- Ahorro de agua de consumo.
- Solución sencilla y compacta para gestionar aguas pluviales en usos de agua no potable.
- Fácil instalación.

FUNCIONAMIENTO

El agua pluvial procedente de la cubierta se acumula en el depósito de almacenamiento por una tubería de entrada. Una vez lleno, el exceso de agua es aliviado por un rebose. En el interior del depósito se posiciona una bomba eléctrica sumergible que, a través de un cuadro eléctrico de maniobra: Encendido / apagado permite accionarla para usar el agua acumulada habitualmente para el riego del jardín.

DESCRIPCIÓN

- Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Entrada y rebose con tubería de PVC.
- 2 uds. Bocas de registro.
- Tabique interior.
- Manguito para conexión de entrada de red.
- Manguito para salida de aguas mediante bomba.

OPCIONES

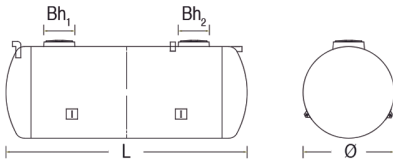
- Bomba eléctrica sumergida.
- Tubería de descarga tubo flexible.
- Válvula de retención.
- Cadena para levantar (izar) la bomba.
- Electroválvula de entrada de red.
- Cuadro eléctrico de control.
- Sistema de cloración.

DIMENSIONES

MODELO	Volumen en (l)	Diámetro (mm)	Longitud (mm)	Boca hombre1 (mm)	Boca hombre2 (mm)	Tubería entrada-rebose (mm)	Peso (kg)
AquaRAIN 5.000	5.000	2.000	2.150	410	410	110	115
AquaRAIN 6.000	6.000	2.000	2.500	410	410	110	155
AquaRAIN 8.000	8.000	2.000	3.050	410	410	110	185
AquaRAIN 10.000	10.000	2.000	3.700	410	560	110	230
AquaRAIN 12.000	12.000	2.000	4.350	560	560	110	500
AquaRAIN 15.000	15.000	2.000	5.290	560	560	110	675
AquaRAIN 20.000	20.000	2.500	4.910	560	560	160	775
AquaRAIN 25.000	25.000	2.500	5.600	560	560	160	925
AquaRAIN 30.000	30.000	2.500	6.650	560	560	160	1.375
AquaRAIN 40.000	40.000	2.500	8.700	560	560	160	1.675
AquaRAIN 50.000	50.000	2.500	10.710	560	560	160	1.870
AquaRAIN 75.000	75.000	3.000	11.600	560	560	160	2.660

IMPLANTACIÓN

INSTALACIÓN
Ver ficha técnica DQT 114.



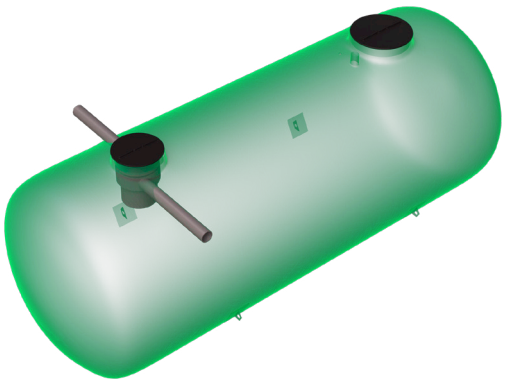
MANTENIMIENTO

El vaciado y la limpieza del equipo se deben realizar una vez al año y preferiblemente semestralmente.

AquaRAIN® Filter

DEPÓSITOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES CON FILTRO INTEGRADO Fabricado en poliéster

Aprovechamiento de las Aguas Pluviales
para el uso de agua no potable.



APLICACIÓN

El agua almacenada en los depósitos de recogida de pluviales se adapta al uso de: riego de zonas verdes y ajardinadas, limpieza de superficies de exterior, descarga de cisternas de inodoros, lavado de coches, etc.

TALLA: TN 5 a 75 m³. Equipos estándar. Equipos a medida.
Equipos a medida para cualquier volumen, consultar con Departamento Técnico.

VENTAJAS

- Permite aprovechar agua con calidad de reutilización.
- Ahorro de agua de consumo.
- Solución sencilla y compacta para gestionar aguas pluviales en usos de agua no potable.
- Fácil instalación.

FUNCIONAMIENTO

El Agua Pluvial procedente de la cubierta se acumula, después de pasar a través de un sistema de filtración, en el depósito de almacenamiento por una tubería de entrada. Una vez lleno, el exceso de agua pasa si hay excedente por un rebose. En el interior del depósito se posiciona una bomba eléctrica sumergible que, a través de un cuadro eléctrico de maniobra: Encendido/apagado permite accionarla para usar el agua acumulada habitualmente para el riego del jardín.

DESCRIPCIÓN

- Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Filtro integrado.
- Entrada y rebose con tubería de PVC.
- 2 uds. Bocas de registro.
- Tabique interior.
- Manguito para conexión de entrada de red.
- Manguito para salida de aguas mediante bomba.

OPCIONES

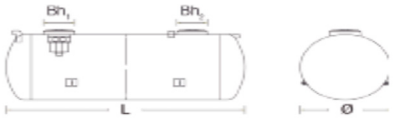
- Bomba eléctrica sumergida.
- Tubería de descarga de tubo flexible.
- Válvula de retención.
- Cadena para levantar/izar la bomba.
- Electroválvula de entrada de red.
- Cuadro eléctrico de control.
- Sistema de cloración.
- Filtro de afinos.

DIMENSIONES

MODELO	Volumen en (l)	Diámetro (mm)	Longitud (mm)	Boca hombre1 (mm)	Boca hombre2 (mm)	Tubería entrada-rebose (mm)	Peso (kg)
AquaRAIN F 5.000	5.000	2.000	2.150	410	410	110	115
AquaRAIN F 6.000	6.000	2.000	2.500	410	410	110	155
AquaRAIN F 8.000	8.000	2.000	3.050	410	410	110	185
AquaRAIN F 10.000	10.000	2.000	3.700	410	560	110	230
AquaRAIN F 12.000	12.000	2.000	4.350	560	560	110	500
AquaRAIN F 15.000	15.000	2.000	5.290	560	560	110	675
AquaRAIN F 20.000	20.000	2.500	4.910	560	560	160	775
AquaRAIN F 25.000	25.000	2.500	5.600	560	560	160	925
AquaRAIN F 30.000	30.000	2.500	6.650	560	560	160	1.375
AquaRAIN F 40.000	40.000	2.500	8.700	560	560	160	1.675
AquaRAIN F 50.000	50.000	2.500	10.710	560	560	160	1.870
AquaRAIN F 75.000	75.000	3.000	11.600	560	560	160	2.660

IMPLANTACIÓN

INSTALACIÓN
Ver ficha técnica DQT 114.



MANTENIMIENTO

El vaciado y la limpieza del equipo se deben realizar una vez al año y preferiblemente semestralmente.

* Aqua Ambient Ibérica se reserva el derecho a modificar las medidas. Documento no contractual. Los datos y valores se dan como indicación y pueden ser modificados sin previo aviso.

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

Instalación completa de aprovechamiento de Aguas Pluviales para riego de zonas ajardinadas y descarga de wc de una vivienda.

TIPOS DE FILTRO

El área máxima que se puede conectar a un filtro dependerá de dos factores: el diámetro de tubería y el porcentaje de pendiente. Éstos dos parámetros limitaran el caudal máximo y la entrada de agua al depósito.

FUNCIONAMIENTO

1 El agua de lluvia entra y se desliza al inicio de la reja.
2. Pre-limpieza mediante cascada diagonal. El sólido grueso se dirige a rebose.
3. El agua pre-filtrada es guiada a la zona de tamizado.
4. El agua filtrada entra al depósito.
5. El sólido se canaliza hacia rebose.

FILTROS

AquaRAINUS

Aqua FILTER VF1

AquaFILTER 3P

AquaFILTER 3P

Para mayor tamaño de filtración consultar con el departamento técnico de Aqua Ambient.

Aqua Ambient

ibérica

UN COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

MTA grupo

Más de 60 años de Experiencia

INGENIERÍA, OFICINAS Y ALMACÉN

C/Caracas. Pol.Ind. Camporroso
E28806 Alcalá de Henares (Madrid)
Telf. (+34) 918 300 331

C/Telégraf, 9. Pol. Ind. Sota el Molí
E08160 Montmeló (Barcelona)
Telf. (+34) 935 681 228

www.aqua-ambient.com · Info@aqua-ambient.com