

ecocicle®

Fácil instalación
Sin olores
Bajo mantenimiento
Mínimo coste
Depuración 95%



2. Reutilización de aguas

totagua



I. Recuperación de aguas: **ecocicle**®

totagua[®]
depuradoras totagua S.L

Con ECOCICLE se recuperan las aguas para su posterior uso en la cisterna del inodoro, la limpieza de suelos y el riego.

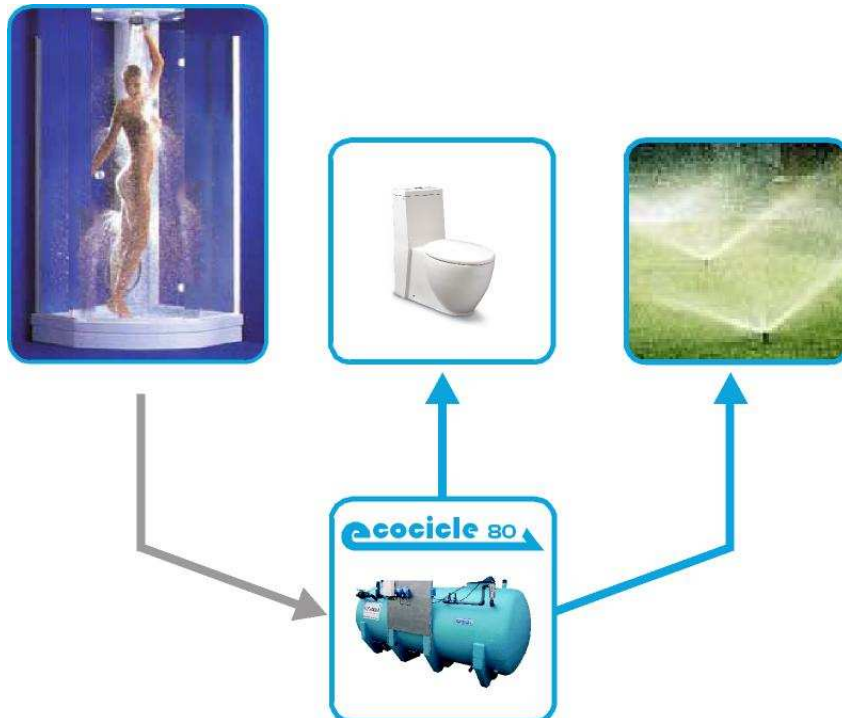
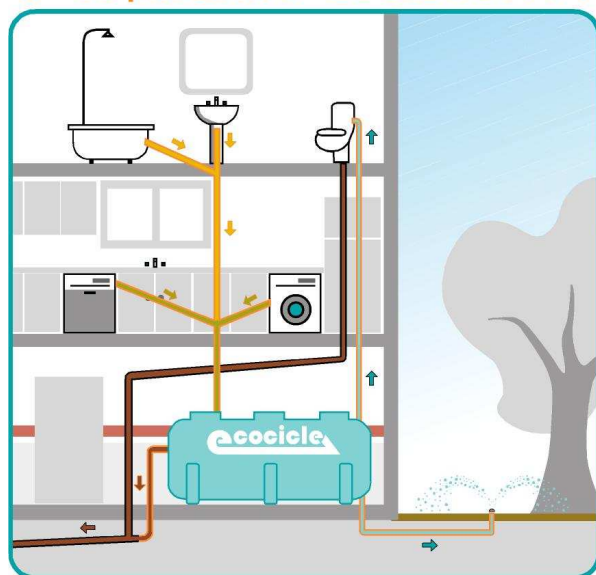
El equipo ECOCICLE permite ahorrar una cantidad considerable de agua y dinero para usos tan frecuentes como los ya comentados.

Actualmente el consumo estimado de agua por persona y día entre la cisterna del WC, el riego del jardín y la limpieza es de alrededor de 65 litros, con lo cual podemos reducir el consumo en una vivienda de 4 personas hasta un total de 90.000 litros anuales.

Su diseño compacto, incluyendo todos sus tratamientos en un solo depósito, además de su nulo mantenimiento, lo hace ideal para instalar en los bajos de cualquier vivienda o enterrado.

Cumple con toda la normativa vigente: europea, estatal y autonómica.

nº de patente: P 200.800.444



LOS SISTEMAS ECOCICLE PARA LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS SE DIMENSIONAN DEPENDIENDO DE:

1) la cantidad de aguas que se aportan (numero de personas), el tipo de aguas (grises de ducha ,grises de ducha y lavadoras o negras)

2) El tipo de reutilización que se pretende realizar (alimentación a inodoros, riego o inodoro y riego)

- Estos equipos pueden ir enterrados o aéreos.

-Actualmente con el precio de agua que tenemos son generalmente rentables para COMUNIDADES O POBLACIONES de mas de 100 PERSONAS su aplicación es lógica en lugares donde hay restricciones de agua importantes o la normativa municipal o autonómica lo exige.

Para la reutilización de aguas NEGRAS (fecales) solo son rentables por los costes de inversión y mantenimiento en comunidades de mas de 500 habitantes y tenemos que realizar un PROYECTO ESPECIAL en cada caso concreto. (ecocycle MBR)

OJO! La normativa de reutilización de aguas no permite el uso de aguas regeneradas en aplicaciones que pueda tener contacto el agua reciclada con personas o animales o bien para riego directo de alimentos de consumo (si arboles frutales, césped, jardines, etc..)

Para que nuestra empresa pueda realizar un estudio óptimo seria importante que nos aportara los siguientes datos:

La cantidad de aguas que se aportan (número de personas)

Procedencia de las aguas (grises de ducha, grises de ducha y lavadoras o negras).

DUCHA + LAVABO (ECOCICLE 80)

DUCHA + LAVADORAS + LAVAPLATOS (ECOCICLE 146)

DUCHA + LAVADORAS + LAVAPLATOS + FECALES (ECOCICLEMBR) más de 500 hab.

Nº DE HABITANTES EQUIVALENTES

Aplicación del agua reutilizada:

ALIMENTACIÓN INODOROS WC










RIEGO **M² DE ZONA DE RIEGO**
 M³/SEMANA

MARCAR CON UNA X / ESCRIBIR CANTIDAD DENTRO DE LA CASILLA

2. Modelos de **ecocicle**

La gama de **Ecocicle** se clasifica en función de la procedencia de las aguas a recuperar. Para los cálculos se utilizan valores aproximativos de consumos de agua por habitante equivalente *alrededor de 65 litros por día*.

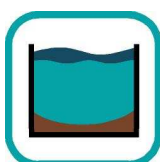
Las aguas son reutilizadas para el riego o su recirculación hacia las cisternas de los inodoros. Si el agua se reutiliza para las cisternas del baño, debe ser colorada para poder reconocer que ha sido reutilizada.

MODELOS ECOCICLE	ecocicle 80	ecocicle 146	ecocicle MBR
PROCEDENCIA DE LAS AGUAS (lts /hab. /día)	 5 L 75 L	 75 L 5 L 24 L 20 L 22 L	 75 L 5 L 24 L 20 L 22 L 54 L
REUTILIZACION DE LAS AGUAS (lts /hab. /día)	 O 	 +  O 	



3. Descripción del proceso

El sistema se realiza siguiendo las siguientes etapas :



Primera etapa

Se realiza una etapa de prefiltraje automático, se separan en ella las partículas de mayor tamaño.

En la primera cámara se realiza el desengrase y el desarenado, por diferencia de densidad separamos por la parte superior los aceites y grasas y por la parte inferior las arenas y lodos.

En esta etapa se realiza también una purga automática para eliminar las arenas y lodos.



Segunda etapa

En la segunda etapa se realiza una oxidación biológica, donde se produce una descomposición de la materia orgánica gracias a la aportación de aire y a la generación de microorganismos aerobios.



Tercera etapa

Se esteriliza el agua mediante un filtro de rayos UV que elimina bacterias, virus y protozoos (rendimiento del 99,9%).

Se almacenan las aguas ya depuradas para su posterior uso, ésta etapa incluye también entrada de agua potable, para mantener el nivel de agua en la cámara en caso de falta de entrada de agua depurada.

Dependiendo del uso que se le va a dar a las aguas se realiza:

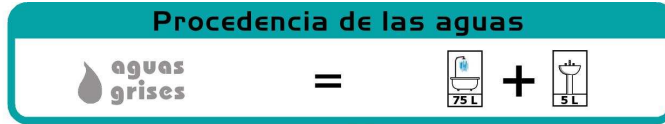
coloración + cloración: para uso en las cisternas del WC

cloración: para uso en riego

nº de patente: P 200.800.444



4. Modelos de recuperación de aguas : **ecocicle**



Modelo	Habitantes uds	Ø Diámetro mm	Longitud mm	Volumen lts
ECOCICLE 80-20	20	1.600	2.500	5.000
ECOCICLE 80-50	50	1.600/2.000	5.614/3504	10.000
ECOCICLE 80-100	100	2.000/2.500	6.500/4.465	20.000
ECOCICLE 80-150	150	2.500	6.525	30.000
ECOCICLE 80-200	200	2.500	6.650	40.000

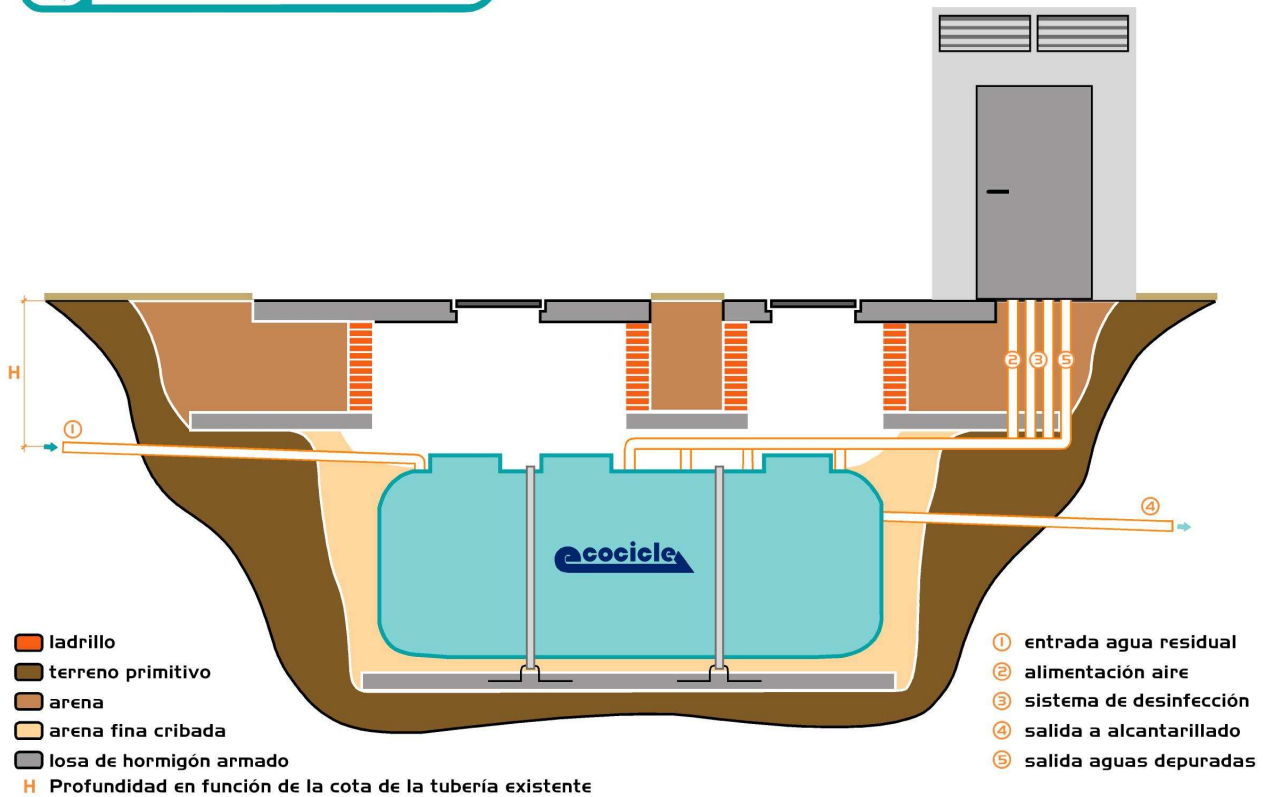
- * Para comunidades mayores de 150 habitantes, contactar con Totagua.
- ** A este equipo se le puede añadir un tanque de recogida de aguas pluviales.
- *** Los equipos de 50 a 200 habitantes son equipos compactos. A partir de 200 habitantes módulos independientes



Modelo	Habitantes uds	Ø Diámetro mm	Longitud mm	Volumen lts
ECOCICLE 146-20	20	1.600/2.000	4.000/2.350	8.000
ECOCICLE 146-50	50	2.000/2.500	6.500/4.465	20.000
ECOCICLE 146-100	100	2.500	8.585	40.000
ECOCICLE 146-150	150	2.500/3000	12.250/9.100	60.000
ECOCICLE 146-200	200	3.000	11.880	80.000

- * Para comunidades mayores de 150 habitantes, contactar con Totagua.
- ** A este equipo se le puede añadir un tanque de recogida de aguas pluviales.
- Los equipos de 50 a 200 habitantes son equipos compactos. A partir de 200 habitantes módulos independientes

Instalación enterrado



Instalación aéreo

Conexión a la entrada de aguas residuales de Ecocicle a la acometida de aguas residuales. Conexión de Ø 90 mm en PVC.

Conexión de la salida de aguas depuradas de Ecocicle a la bomba para alimentar la red de las cisternas o al riego por aspersión. Conexión de Ø 50 mm en PVC. Posterior a la bomba se debe montar un presostato, el cual pondrá en marcha dicha bomba y las bombas dosificadoras.

Conexión de la acometida eléctrica de Ecocicle a la red eléctrica general.

Conexión de la salida de fangos de Ecocicle a la acometida de residuos general. Conexión de Ø 90 mm en PVC.

Los dispensadores de Cloro y Colorante se suministran de las garrafas. Los tubos de aspiración se deben alojar directamente en el interior de las garrafas.

Conexión a la entrada de agua auxiliar de Ecocicle a la red de agua general. Conexión de 3/4 "

