

ESPA, tecnología avanzada para el aprovechamiento del agua de lluvia

Con 45 años de trayectoria especializada en el bombeo y la gestión eficiente del agua, y con una presencia destacada en 75 países, ESPA es una organización a la vanguardia de la tecnología eficiente del bombeo. Sus soluciones integrales de aprovechamiento pluvial constituyen un referente mundial en innovación y sostenibilidad de la vivienda.

Distintos reconocimientos y proyectos acreditan la tecnología de ESPA de reutilización del agua pluvial:

- Premio Design Plus ISH 2001 de Frankfurt
- Premio a la Innovación en Smagua 2002
- Partner tecnológico en el proyecto de construcción ecoeficiente Magic Box de la Universidad Politécnica de Madrid
- Producto seleccionado en el libro "Ecoprodukte, Ecodisseny" de la Generalitat de Catalunya y el Ayuntamiento de Barcelona

ESPA Rainwater Management System (ERMS) es un dispositivo electrónico que gestiona de forma inteligente el sistema de aprovechamiento del agua de lluvia.

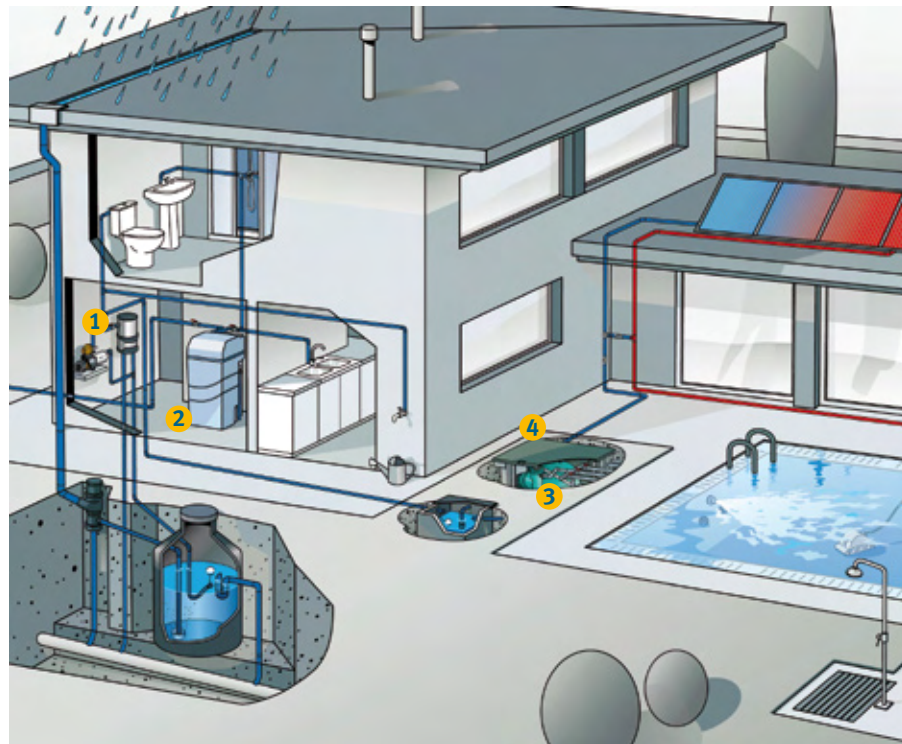


ESPA aporta soluciones de ingeniería avanzada para la sostenibilidad y eficiencia de los equipos de bombeo.

La vivienda ecoeficiente, con equipos ESPA

ESPA ofrece diversas modalidades de equipos avanzados para la vivienda ecoeficiente que postula el nuevo Código Técnico de la Edificación, aquélla que aprovecha y gestiona óptimamente los recursos naturales y energéticos disponibles

- La bomba **Tecnomodul Basic** ① recibe, controla, gestiona e impulsa toda el agua pluvial recogida. Instalación A con acumulación de agua potable Taco Inox.
- El equipo compacto **Aquabox** ②, configurado por una bomba presurizadora con variador de velocidad y un depósito de reserva, es capaz de ahorrar hasta un 40% en el consumo eléctrico y, a la vez, preservar la vivienda de deficiencias y cortes en el suministro de agua de la red.
- La bomba **Blaumar S2** ③, específicamente desarrollada para la recirculación del agua de la piscina, conectada a paneles solares calefactores de agua, permite climatizar el agua de la piscina sin coste eléctrico, alargando la temporada de baño.
- El local técnico soterrado **Tekbox** ④ aloja en un espacio reducidísimo, sin obras y con costes mínimos, todos los equipos de filtración, recirculación, higiene e impulsión del agua de la piscina.



CAPTA
RECIRCULA
PRESURIZA
RIEGA
EVACUA
DEPURA
REGENERA
POTABILIZA

ESPA GROUP está a tu lado para facilitarte toda la tecnología, el producto y el servicio que necesitas.

www.espa.com

 **ESPA**
Innovative Water Solutions

FLET 3014ES 02/08

¡Que llueva, que llueva!



Tecnomodul Basic, bomba inteligente para el aprovechamiento pluvial



 **ESPA**
Innovative Water Solutions

El agua de lluvia, un recurso ecológico, gratuito y sostenible

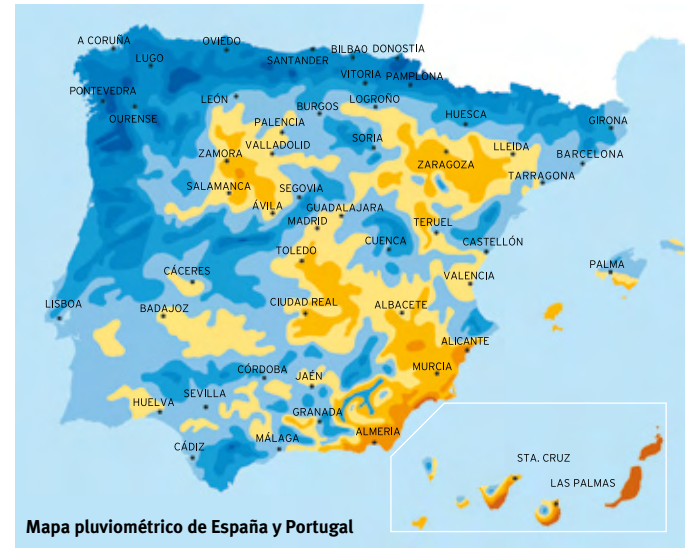
Sólo el 0,4% del agua del planeta es útil para el hombre. El agua es un recurso escaso, limitado y de creciente demanda. La sequía es, además, una amenaza inminente en muchos lugares del planeta. Por ello es una prioridad medioambiental fundamental y urgente el aprovechamiento racional y eficiente del agua de lluvia.

Hasta un 40% de reducción del consumo de agua potable

España es un país con marcados desequilibrios en materia de agua: sus recursos hídricos tienen una distribución territorial muy irregular, padece una creciente demanda doméstica (160 l/hab./día), experimenta un importante incremento poblacional en áreas deficitarias de agua y sufre fuertes puntas de consumo estacional en el período turístico estival.

En este escenario, mediante el uso familiar del agua de lluvia podríamos reducir hasta un 40% del consumo de agua potable doméstica (en zonas con precipitaciones superiores a los 600 mm).

Además, el agua de lluvia, por su especial calidad físico-química, puede suponer hasta un 50% de ahorro en detergentes en las tareas de limpieza doméstica, reduce las calcificaciones en la red y compensa la entrada de agua en las EDAR en regímenes de precipitación elevada.



En azul, zonas con precipitaciones anuales entre 500 y 2000 mm.

Agua higiénica sin coste de consumo de agua potable

La tecnología ESPA, con más de 20 años de experiencia pionera en Alemania, adelanta hoy lo que será un equipamiento básico en la vivienda sostenible de mañana. Con una gran facilidad de instalación, la bomba compacta inteligente Tecnomodul Basic permite un considerable ahorro de agua potable, lo que redonda en beneficios tanto para la economía familiar como la preservación de un recurso limitado.



Regar, lavar el coche...



...evacuar las cisternas de los WC...



...lavar la ropa...



...fregar los suelos, limpiar el hogar...



Tecnomodul Basic, una solución simple, compacta e inteligente

Tecnomodul Basic es un equipo de recuperación de agua de lluvia en el que el circuito de control electrónico ERMS más el Kit modular (dispositivo electrónico de detección de caudal y presión para arranque, paro y protección automática de la bomba) van integrados dentro de la bomba.

Tecnomodul Basic puede controlar y gestionar dos tipos de instalaciones: A y B

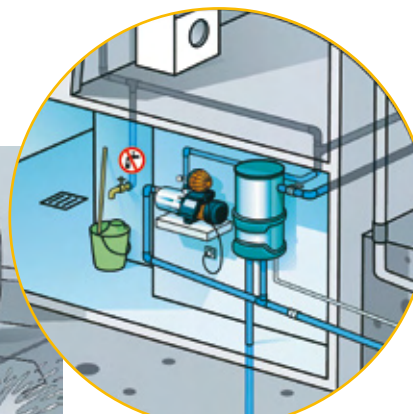
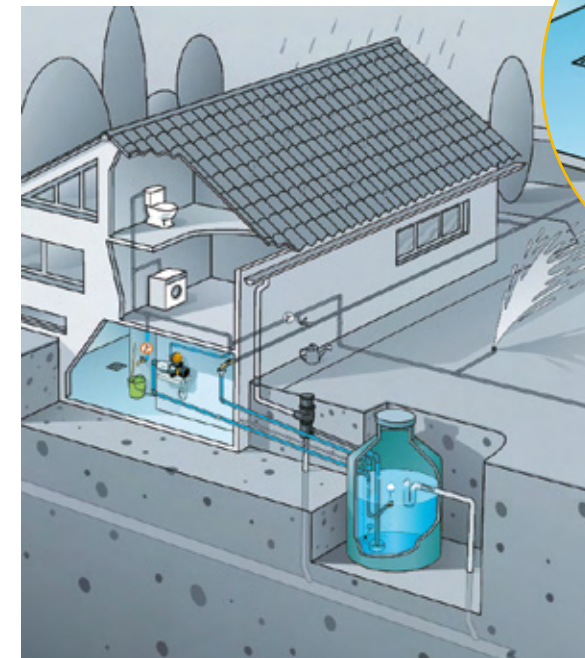
La **opción A** dispone de un pequeño depósito intermedio de acumulación de agua potable (Taco Inox), con el control de nivel adecuado, que permite ahorrar agua potable, ya que sólo gasta la que necesita.

Con la **opción B** la cisterna de agua de lluvia también se utilizará como depósito de agua potable, pero únicamente se llenará con agua potable el nivel mínimo necesario para impedir que la bomba trabaje sin agua.



Taco Inox para la instalación TIPO A

OPCIÓN B



OPCIÓN A

Principales ventajas

- ERMS integrado en la bomba
- Sistema compacto y de simple instalación
- Montaje rápido **Plug & Pump** y fácil mantenimiento
- Conmutable a modo de funcionamiento manual

Complementos

FILTRO EN LÍNEA
En polietileno, con elemento filtrante de cartucho de acero. Paso de filtro 0,35 mm.

SIFÓN DE DESBORDAMIENTO
Permite eliminar la capa flotante de la superficie del agua

DEFLECTOR CISTERNA
En polietileno negro reciclable. Evita que los sedimentos de la base del depósito se levanten, optimizando la calidad del agua.

Características del TECNOMODUL Basic

- Control paro-marcha de la bomba.
- Control contra el trabajo en seco de la bomba: en caso de fallo ejecuta nuevos intentos cada 15 minutos durante una hora.
- Indicación luminosa del modo de trabajo.
- Pulsador de rearme e indicación luminosa de fallo.
- Control sobre todas las electroválvulas.
- Control del nivel de agua de lluvia de la cisterna.
- Válvula motorizada para el control del agua de red.
- Renovación automática del agua del depósito de agua potable, en ambas instalaciones tipo A y B (en la instalación tipo B se abrirá la válvula durante 30").
- Control del nivel del depósito de agua potable, con tres niveles con sondas resistivas, en instalaciones tipo A.
- Memoria del estado de trabajo, en ausencia de corriente eléctrica.
- Incorpora conectores tanto para los actuadores como para las señales de control.

NORMATIVAS

ESPA, con una larga experiencia y vocación innovadora industrial, desarrolla productos según las normativas vigentes:
DIN 1989-1 > Sistemas de utilización de agua pluvial
DIN 1988-4 > Normas técnicas sobre instalaciones de agua potable
UNE EN 1717 > Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de agua y requisitos generales de los dispositivos para evitar la contaminación por reflujo.

Para información sobre permisos y normas de aplicación, recomendamos consulte a su Ayuntamiento o ente competente de su Comunidad Autónoma.

Características hidráulicas y técnicas

