

## **HIDROCRATE: APLICACIONES A LOS SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE**



## CARACTERISTICAS DEL SISTEMA HIDROCRATE



El sistema Hidrocrate conforma una geoestructura plástica de alta resistencia que permite ejecutar elementos de captación, infiltración, acumulación y transporte subterráneo de agua pluvial de forma modular y sencilla. Con un montaje manual muy simple el producto admite configuraciones de distintas alturas y simplifica el montaje de anteriores modelos

El sistema es envuelto en un geotextil permeable o impermeable y el agua puede entrar a él a través de las Hidrocell o de tuberías, en el caso de la entrada

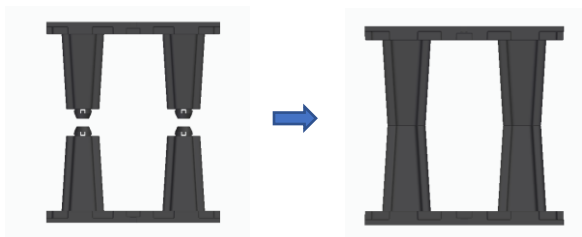
de agua a través de tuberías es necesario colocar al menos una arqueta para permitir la aireación y cuando la recogida se realiza a través de sumideros es necesario realizar un pretratamiento del agua pluvial mediante arquetas con recogedor pretratamiento y/o separadores hidrodinámicos

Los beneficios obtenidos de la utilización de la Hidrocrate en la aplicación de los SUDS son:

- Reducen los volúmenes de escorrentía y caudales punta procedentes de zonas urbanizadas mediante elemento de retención y laminación.
- Minimizan el coste de las infraestructuras de drenaje al mismo tiempo que aumentan el valor del entorno paisajístico.
- Mejoran la calidad de las aguas receptoras de escorrentías urbanas, favoreciendo los procesos naturales de depuración e impidiendo que las cargas contaminantes alcancen los medios receptores sensibles.
- Retienen los excesos de nutrientes (nitratos, fosfatos, ...) que producen el fenómeno de la eutrofización de los ríos, es decir, el crecimiento incontrolado de la vegetación que hace disminuir la presencia de oxígeno en las aguas y, por lo tanto, la muerte de seres vivos.
- Integran el tratamiento de las aguas de lluvia en el paisaje, maximizando el servicio ciudadano y mejorando el paisaje con la integración de cursos de agua en el entorno.

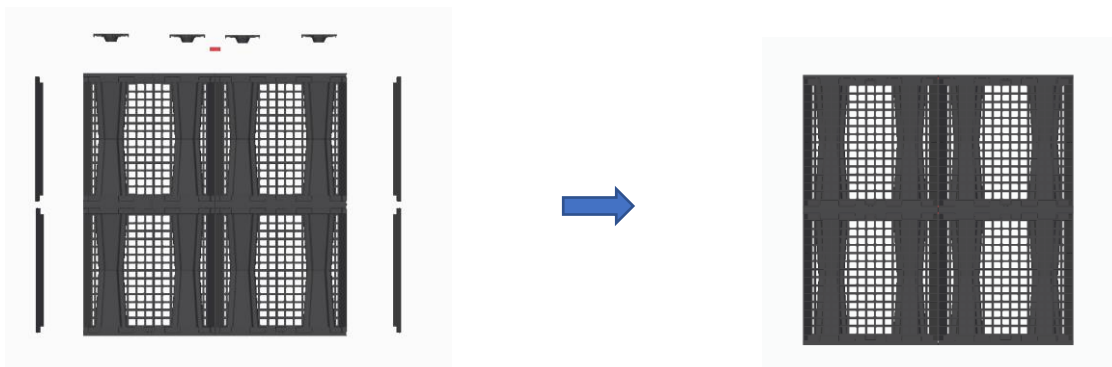
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA HIDROCRATE

El sistema está compuesto de una pieza base que uniéndose con otra igual se conforma un bloque con las siguientes características.



| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS        |  |
|---------------------------------|--|
| Material                        | Polipropileno negro reforzado con cargas minerales |
| Dimensiones                     | 500 x 500 x 500 mm                                 |
| Superficie por unidad           | 0,250 m <sup>2</sup>                               |
| Nº de piezas por ml             | 2  |
| Nº de piezas por m <sup>2</sup> | 4  |
| Nº de piezas por m <sup>3</sup> | 16   |
| Capacidad total                 | 125 l  |
| Capacidad útil                  | 118 l  |
| Porosidad                       | 94%  |
| Resistencia a compresión        | *Según clase                                       |

Adicionando más bloques podemos aumentar la superficie y en consecuencia el volumen de retención, unas cajas con otras se unen mediante conectores, cuando queremos aumentar la altura del depósito se utilizan conectores de recrescido y bloques, y para finalizar el montaje se colocan las tapas superiores, conectores y las tapas laterales.



El acceso para la inspección CCTV y la limpieza se realizan a través de las arquetas que pueden incorporarse al bloque.

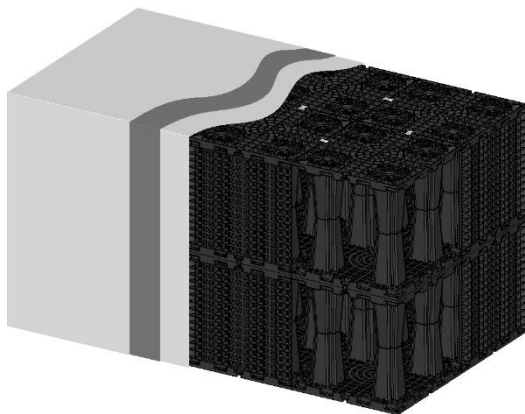
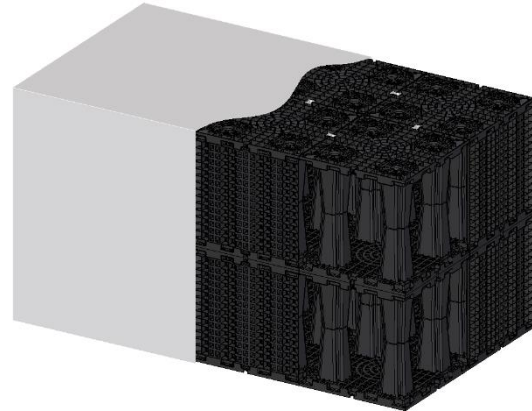


## APLICACIONES

### Infiltración

La infiltración del agua pluvial en origen se está convirtiendo en una necesidad en la gestión de las aguas de lluvias. Con la utilización del sistema Hidrocrate en los nuevos desarrollos urbanísticos y con la implantación en los ya existentes conseguimos la infiltración del agua pluvial a las capas subterráneas emulando el ciclo hidrológico que teníamos antes de las urbanizaciones.

El sistema es envuelto en un geotextil permeable y el agua puede entrar a él a través de las Hidrocell o de tuberías, en el caso de la entrada de agua a través de tuberías es necesario colocar al menos una arqueta para permitir la aireación y cuando la recogida se realiza a través de sumideros es necesario realizar un pretratamiento del agua pluvial mediante arquetas con recogedor pretratamiento y/o separadores hidrodinámicos




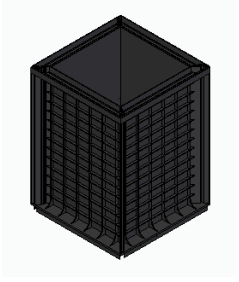

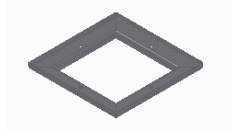

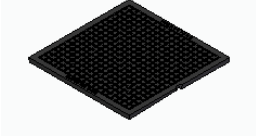


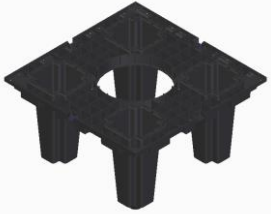



### Retención

La retención del agua pluvial permite laminar o retener el agua para su posterior reutilización para ello se colocan dos láminas de geotextil permeable con una Geomembrana impermeable entre ambas laminas para proteger la geomembrana y garantizar la impermeabilización

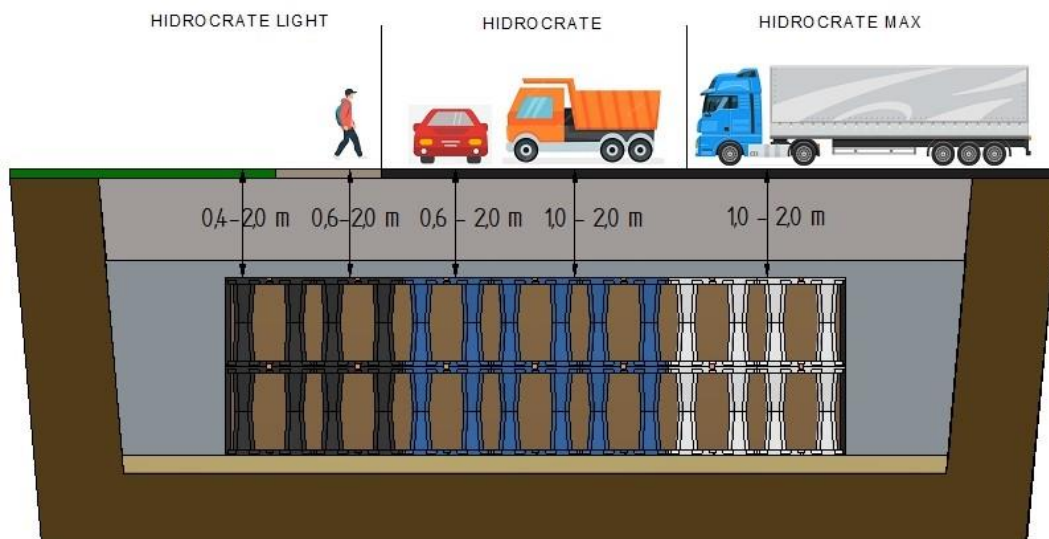
Es necesario destacar la importancia que tiene la correcta ejecución de la instalación debido a la gran influencia que el correcto proceso de la construcción

tiene sobre la vida útil, el mantenimiento de los bloques y el buen funcionamiento del sistema, sobre todo en los depósitos de retención que deben garantizar la estanqueidad

| COMPONENTES   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|    | <p>HI-010</p> <p>Pieza base Hidrocrate de dimensiones 500 x 500 x 250 mm</p>            |    | <p>HI-016</p> <p>Pieza base Hidrocrate de dimensiones 500 x 500 x 250 mm con conexión para Arqueta de inspección</p> |
|    | <p>HI-011</p> <p>Cara Lateral Hidrocrate de dimensiones 500 x 430 mm</p>                |    | <p>A 035x035x060</p> <p>Arqueta de polipropileno reforzado</p>   |
|   | <p>HI-012</p> <p>Tapa Hidrocrate de dimensiones 120x120 mm</p>                          |   | <p>M4035035.3.01B</p> <p>Marco de Acero Galvanizado para tapa B125 y Arqueta 35 x 35 cm</p>                          |
|  | <p>HI-013</p> <p>Pieza de Unión Hidrocrate</p>  |  | <p>T035035.01FB00</p> <p>Tapa fundición 457 x 457 x 20 mm para Arqueta 35 x 35 cm UNE EN124 B-125</p>                |
|  | <p>HI-014</p> <p>Pieza de Unión y Recrecido Hidrocrate</p>                              |  | <p>Geotextil</p>   |
|  | <p>HI-015</p> <p>Pieza base Hidrocrate de dimensiones con acceso 500 x 500 x 250 mm</p> |  | <p>Geomembrana</p>   |

## Resistencia a compresión

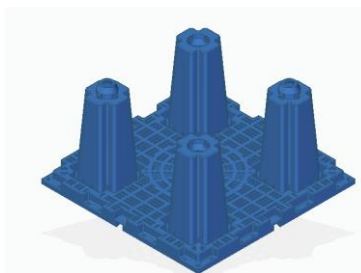
Según la zona en la que se vaya a instalar el depósito, existen tres clases de piezas



- **HIDROCRATE LIGHT:** para zonas de jardín o zonas de uso exclusivo peatonal. Su color es NEGRO



- **HIDROCRATE:** para zonas de estacionamiento de vehículos ligeros y camiones hasta 30 T. Su color es AZUL



- **HIDROCRATE MAX:** para zonas de estacionamiento de camiones hasta 60T. Su color es BLANCO

