

# Proyecto La Mar Monterrico

## Historia de Éxito



### Tanques de infiltración para aguas pluviales y aguas residuales: Solución de drenaje a la orilla del mar



Cluster A  
Tanque Tipo SUDS 32.4 m<sup>3</sup>

Volumen de tanques: 32.4 m<sup>3</sup> (c/u)  
Ubicación: Monterrico, Santa Rosa, Guatemala  
Tipo de proyecto: Tanques de infiltración para  
aguas pluviales y residuales  
Cantidad de Tanques: 10

#### Antecedentes

La Mar, es un complejo de cluster habitacionales con una serie de actividades recreativas a la orilla del mar, ubicando en las playas de monterrico, debido a su ubicación no cuenta con un sistema de drenaje de aguas negras, ni drenaje pluvial, y debido a lo alto del nivel freático se deben utilizar estructuras de infiltración superficiales de alto volumen de retención.



VILLAS LA MAR

#### Envirotech entra en acción

Posterior de la solicitud de los ingenieros sanitarios a cargo del diseño de sistemas de PTAR y drenaje pluvial, se propone realizar tanques de 32.4m<sup>3</sup> para cada complejo de cluster que permite retener un volumen alto e infiltrar al subsuelo por medio del geotextil que forra los tanques modulares, infiltrando de manera natural a menos de 2.5m de profundidad para que no se sature el sistema.



**Cluster B**  
**Tanque Tipo SUDS 32.4 m<sup>3</sup>**

### La solución y sus beneficios

La solución logró los siguientes hitos.

#### Beneficios Técnicos:

A diferencia de otros sistemas tradicionales, la utilización de tanques modulares de infiltración tienen una alta capacidad de retención debido a que están compuestos por un 95% de vacío en su interior.

Además los sistemas permiten aprovechar el espacio superior ya que se encuentra bajo tierra y tienen capacidad de carga de 30 TON/m<sup>2</sup>, el espacio superior puede ser utilizado como jardín, área social o incluso paqueo si se colocan tanques de mayor volumen.

#### Innovación en sistemas instalados:

La innovación de estos sistemas permite reducir los tiempos de construcción, cada tanque se instala en un aproximado de 6 horas y automáticamente es funcional, además tiene una vida útil de 50 años lo que permite asegurar la funcionalidad de los sistemas a largo plazo.

Este sistema de tanques puede ser utilizado en diversos proyectos que necesiten manejar aguas pluviales, como un sistema de infiltración efectivo para la restauración del ciclo hidrológico del agua, aunque exista urbanización.

### Conclusiones

- Permite la infiltración de aguas pluviales y aguas posteriores a PTAR.
- Aumenta el volumen de retención para picos de lluvia.
- Reduce los tiempos de construcción.
- Sistema más económico versus sistemas tradicionales.
- Permite optimizar el área de terreno al ir bajo tierra y con alta capacidad de carga. Tomando en cuenta esto se puede utilizar perfectamente para los usos planteados de diseño.



**Cluster C**  
**Tanque Tipo SUDS 32.4 m<sup>3</sup>**



**Cluster D**  
**Tanque Tipo SUDS 32.4 m<sup>3</sup>**

## Ventajas



### Diseño flexible

El tamaño y la forma del tanque subterráneo se puede ensamblar de acuerdo con las necesidades del sitio.



### Alta capacidad de carga

Capacidad de carga desde 30 TON/m<sup>2</sup> hasta 60 TON/m<sup>2</sup>. Por lo que se puede colocar bajo cualquier calle sin ningún problema.



### Alto índice de vacíos

El espacio vacío dentro del tanque de agua alcanza el 95%.



### Larga vida útil

La vida útil diseñada y la vida útil del tanque modular es de 50 años.



### Fácil instalación

El montaje del tanque modular no requiere mano de obra calificada.



### Ahorro de tiempo

Una persona puede instalar hasta 45 metros cúbicos cada día.



### Protección del medio ambiente

El tanque modular está hecho de material pp reciclado.



### Ahorro de dinero

Reduce el costo de tiempo, el costo de transporte y el costo de mantenimiento; a mayor volumen mayor ahorro.

## Acerca de Envirotech

Somos una empresa que provee sistemas y tecnologías eficientes en cosecha y manejo de agua de lluvia. Por medio de la implementación de nuestras 3 tecnologías. Encuentra tanques modulares de infiltración tipo SUDS, filtros para captación de agua de lluvia y pozo de inyección para recarga hídrica.