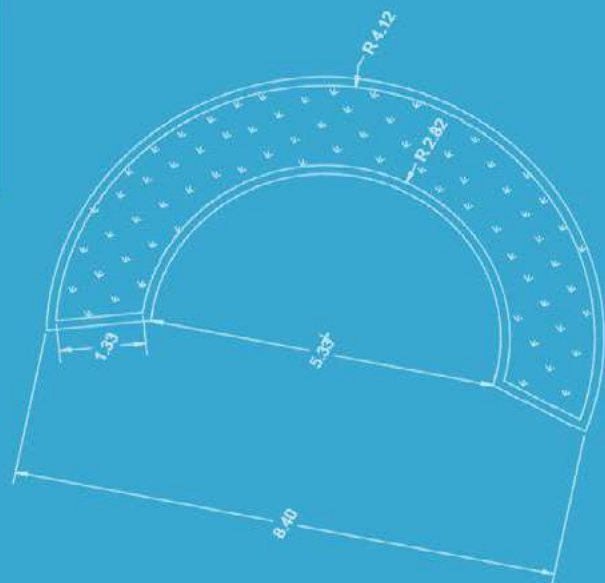
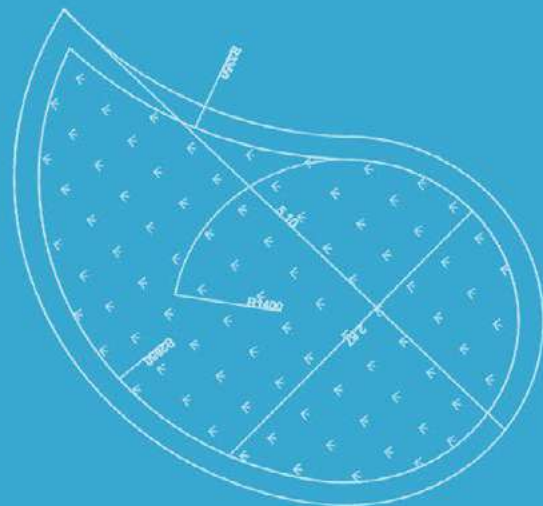
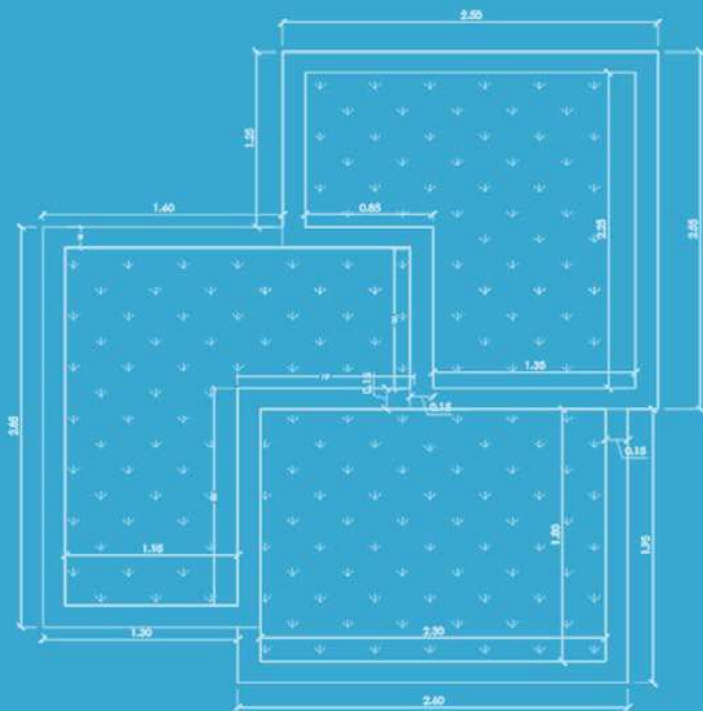


HUMEDALES DEPURADORES

LIBRO DE MODELOS

- **VARIEDAD DE DISEÑOS**
- **INFORMACIÓN TÉCNICA**
- **VISTAS ISOMÉTRICAS Y PLANTAS**



HUMEDALES DEPURADORES

Libro de Modelos 2022.

BIOANTU.

Ediciones: Santiago de Chile.

® Bioantu SpA.

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio o procedimiento y la distribución de ella mediante alquiler o préstamo público.

Diseñado por:

• **Angélica Martínez C.**

Exclusivamente para **BIOANTU SpA.**

WWW.BIOANTU.CL

CONTENIDO

4

ESQUEMA DE
HUMEDALES

5

GLOSARIO

6

DISEÑOS DE
HUMEDALES

20

ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS

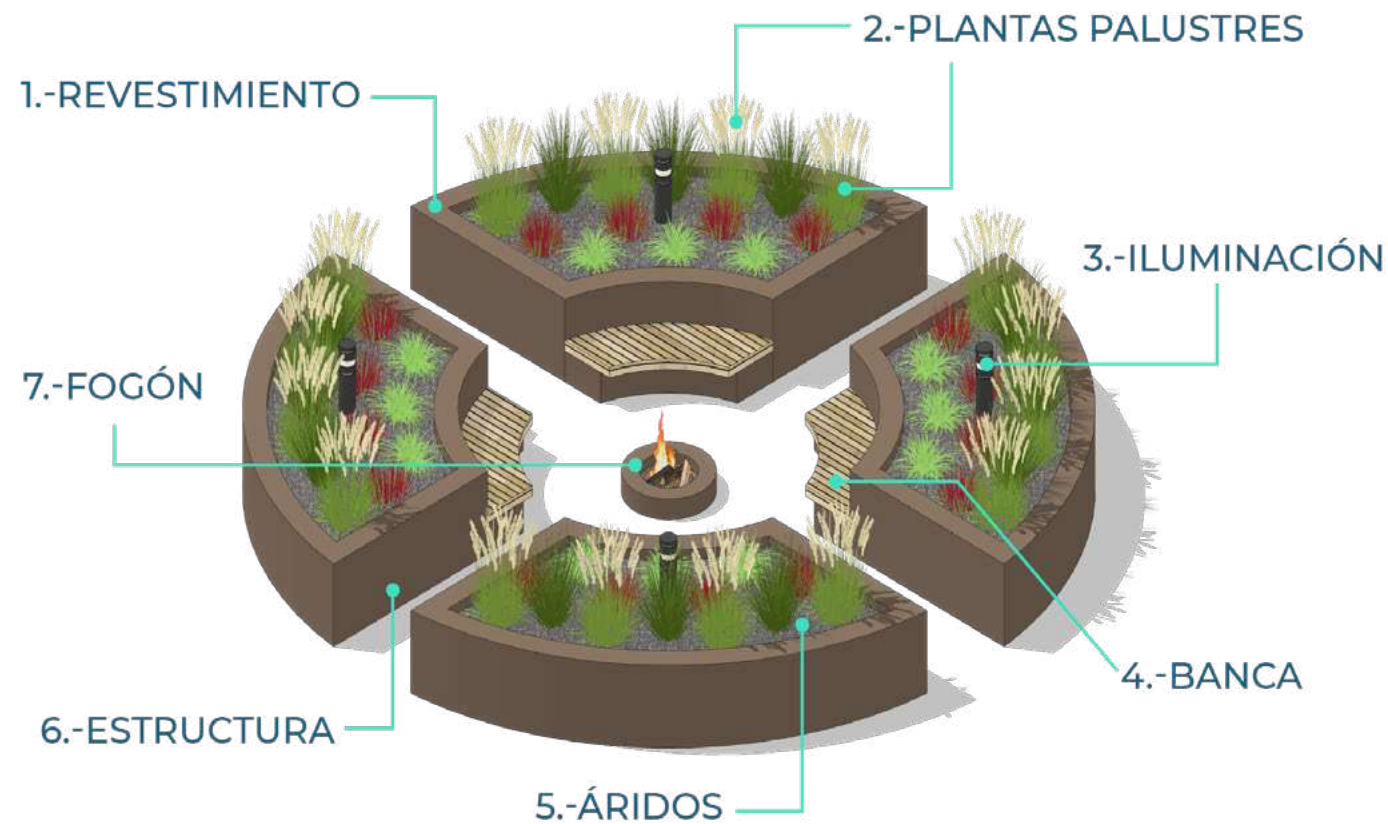
22

TIPO DE FLORA
PALUSTRE

ESQUEMA DE HUMEDALES

El siguiente esquema incluye todos los elementos disponibles que puede contener el diseño de los **Humedales Depuradores BIOANTU**.

4



*Vista Isométrica

*Todos los diseños de Humedales Depuradores son originales BIOANTU®

GLOSARIO

1.-REVESTIMIENTO: Material de terminación exterior, puede ser de piedra, mármol, madera, entre otros. Al gusto del cliente.

2.-PLANTAS PALUSTRES: Constituye el medio vegetativo que es de gran importancia para lograr la depuración de las aguas grises/negras. Las plantas que se utilizan en los **Humedales Depuradores** son de gran variedad, las cuales pueden ser seleccionadas junto a nuestro equipo técnico; se ubican en promedio entre 30 a 60 cm.

***3.-ILUMINACIÓN:** Se pueden utilizar diferentes tipos de iluminación como: solares, led, focos empotrados, faroles, iluminación de colores, entre otros.

***4.-BANCA:** Estructura con respaldo al aire libre para poder sentarse.

5.-ÁRIDOS: Es el medio de soporte y filtrado que en conjunto con las plantas facilitan el proceso de depuración del **Humedal**.

6.-ESTRUCTURA: Es el material de construcción para las paredes del humedal.

***7.-FOGÓN:** Estructura central diseñada para hacer fogatas.

5

NOTA

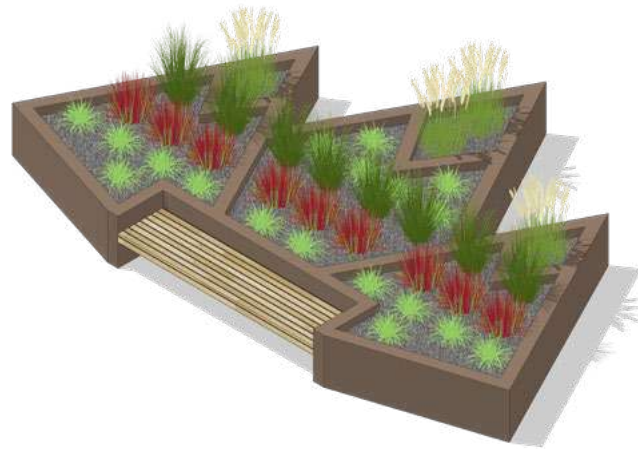
Los elementos señalados con * pueden variar dependiendo de las características del diseño del humedal depurador y/o requerimientos del cliente.

DISEÑOS DE HUMEDALES

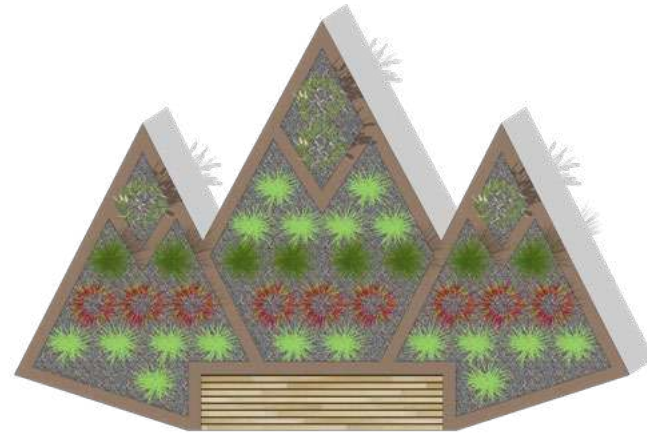
Para facilitar su elección, presentamos diferentes diseños originales de **Humedales Depuradores BIOANTU**.

MODELO: HD-1

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica

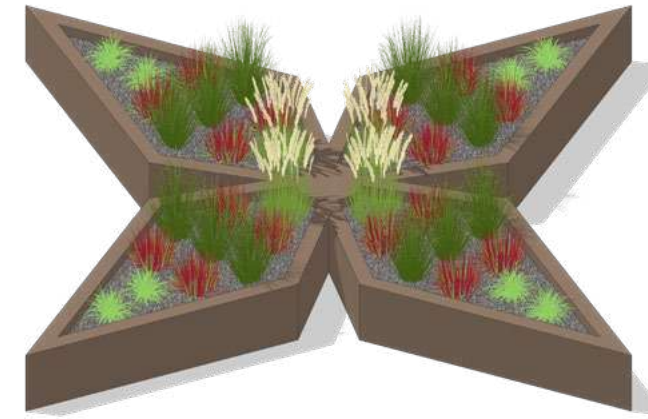


*Vista Planta

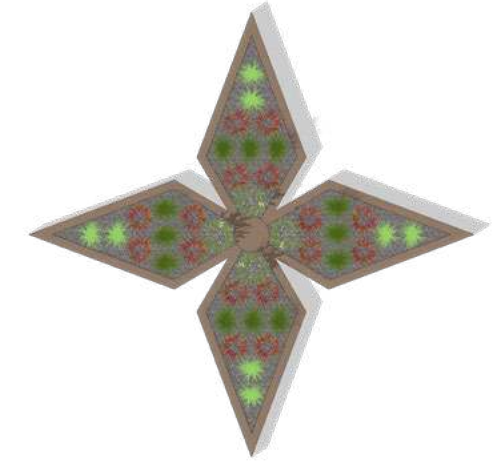
*Todos los diseños de Humedales Depuradores son originales BIOANTU®

MODELO: HD-2

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica



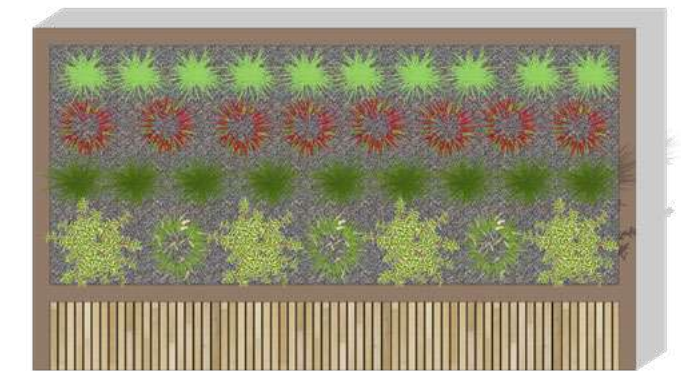
*Vista Planta

MODELO: HD-3

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica

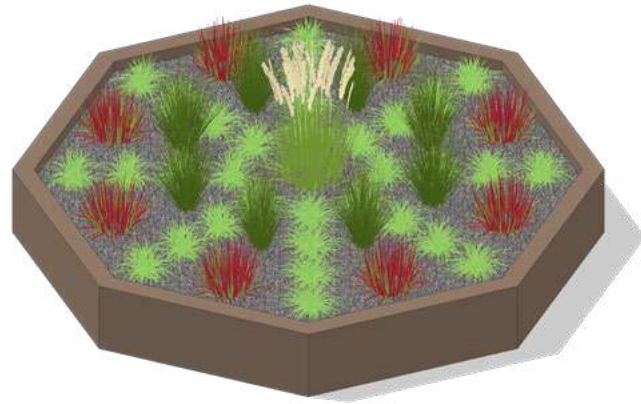


*Vista Planta

*Todos los diseños de Humedales Depuradores son originales BIOANTU®

MODELO: HD-4

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



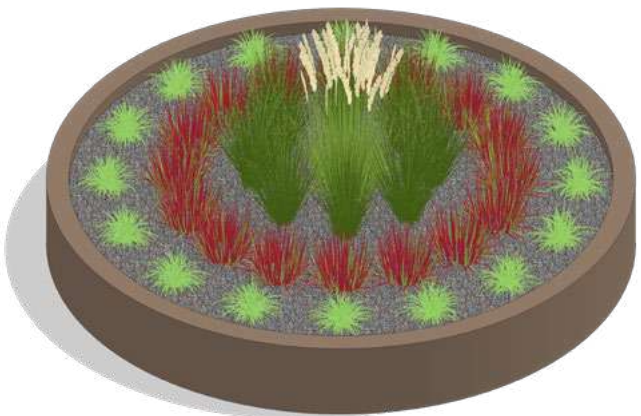
*Vista Isométrica



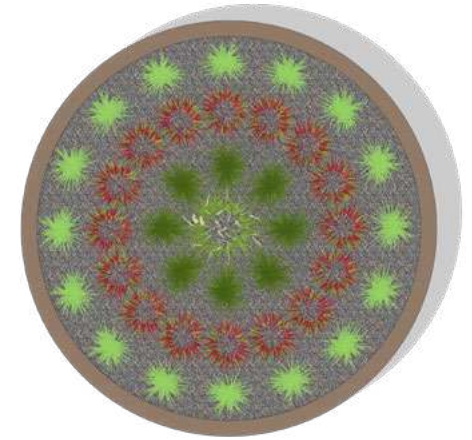
*Vista Planta

MODELO: HD-5

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



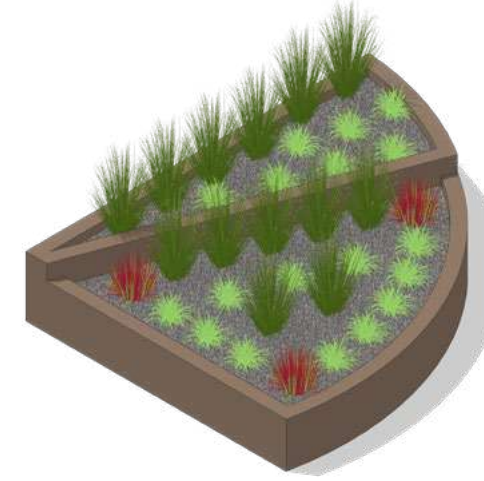
*Vista Isométrica



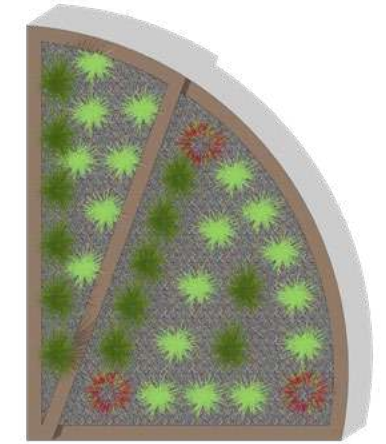
*Vista Planta

MODELO: HD-6

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica



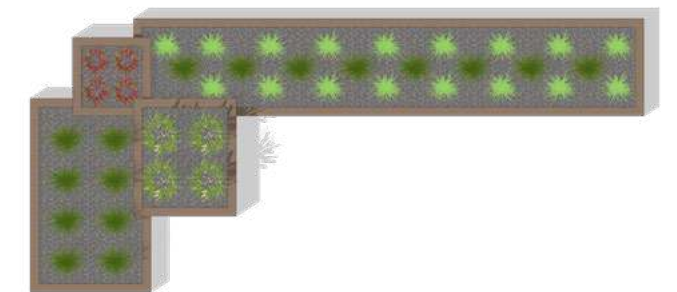
*Vista Planta

MODELO: HD-7

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



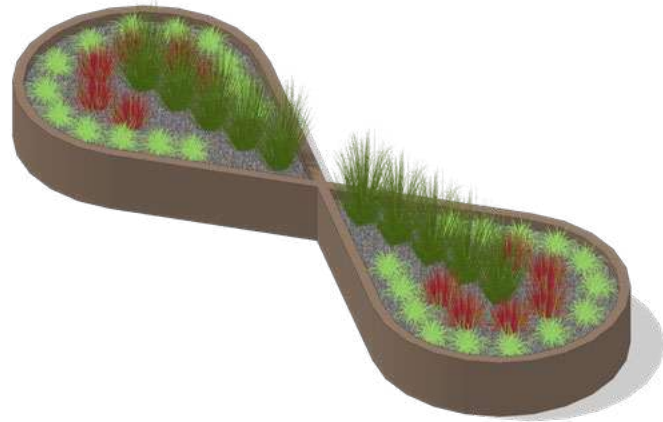
*Vista Isométrica



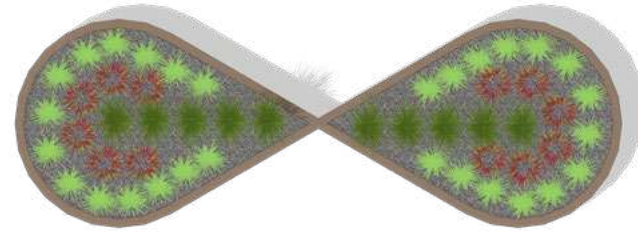
*Vista Planta

MODELO: HD-8

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



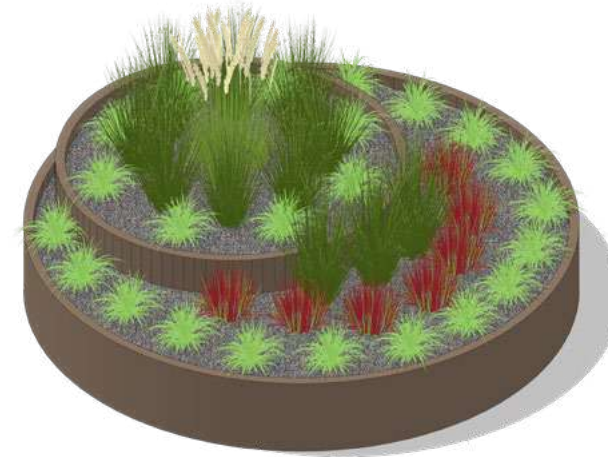
*Vista Isométrica



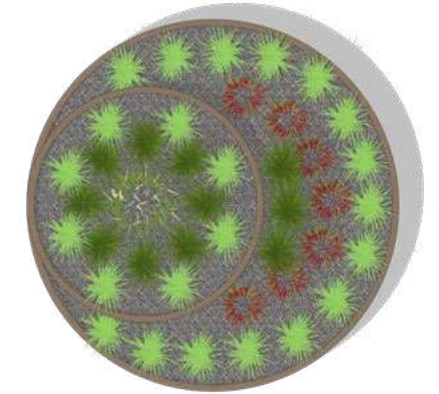
*Vista Planta

MODELO: HD-10

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



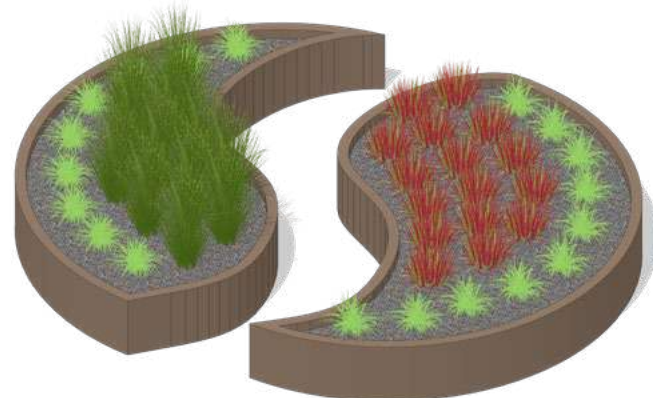
*Vista Isométrica



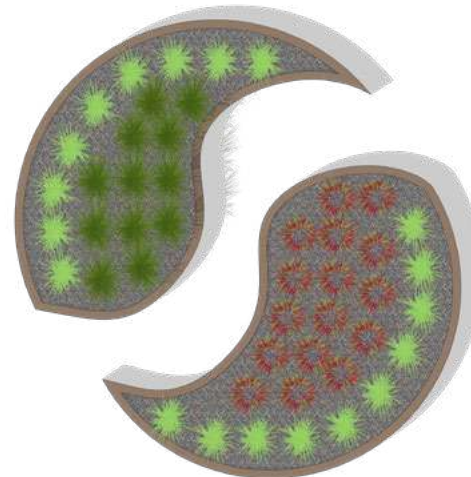
*Vista Planta

MODELO: HD-9

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



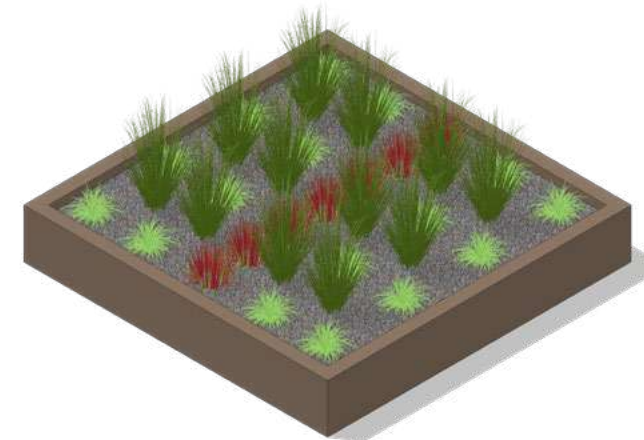
*Vista Isométrica



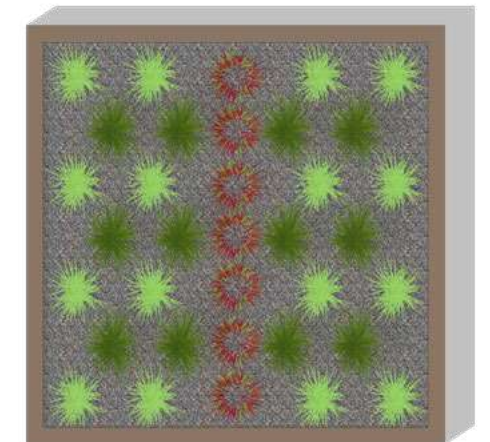
*Vista Planta

MODELO: HD-11

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



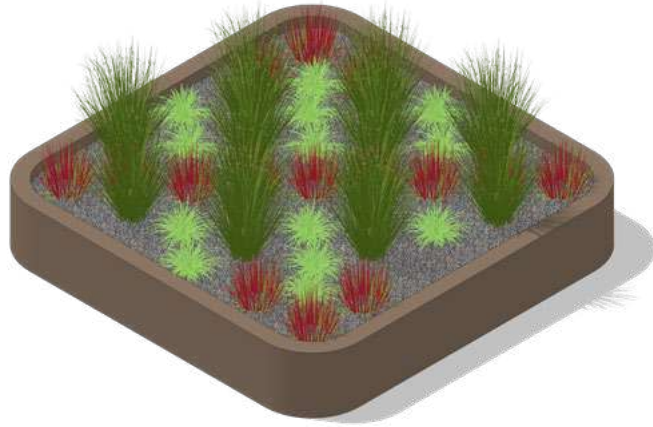
*Vista Isométrica



*Vista Planta

MODELO: HD-12

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



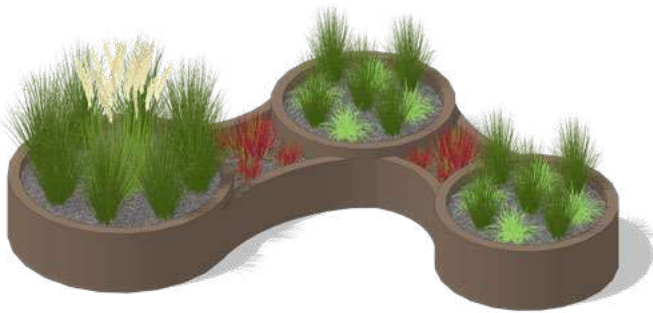
*Vista Isométrica



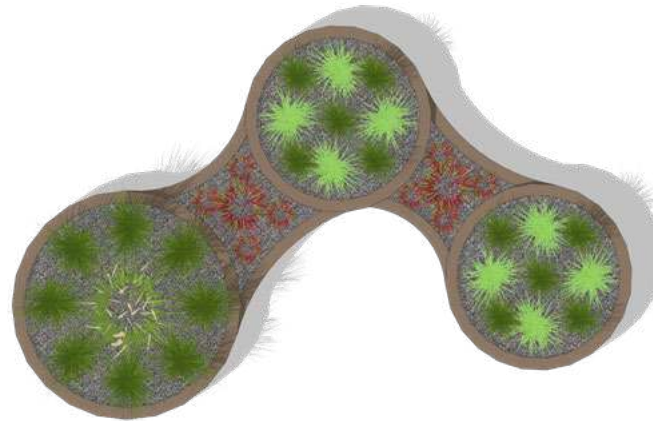
*Vista Planta

MODELO: HD-13

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



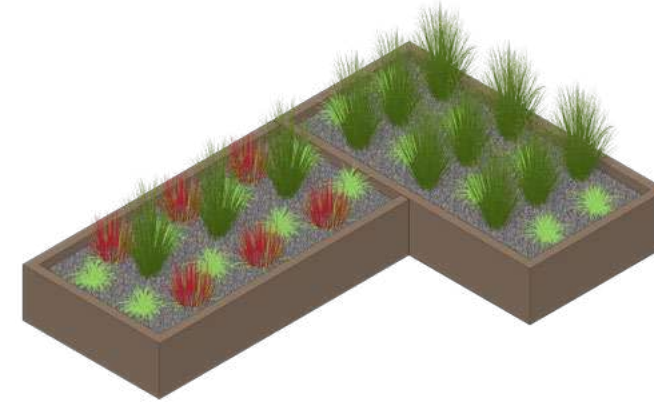
*Vista Isométrica



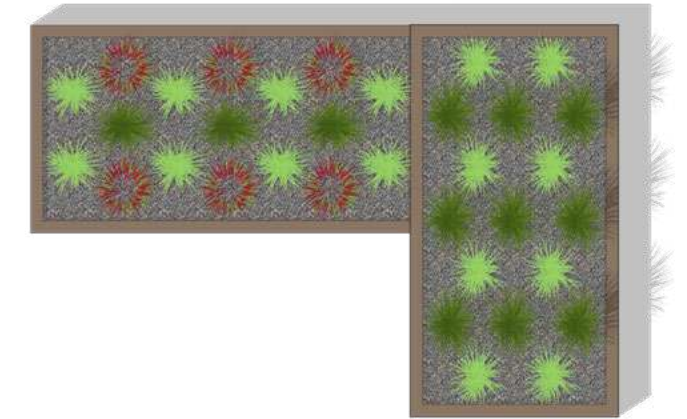
*Vista Planta

MODELO: HD-14

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



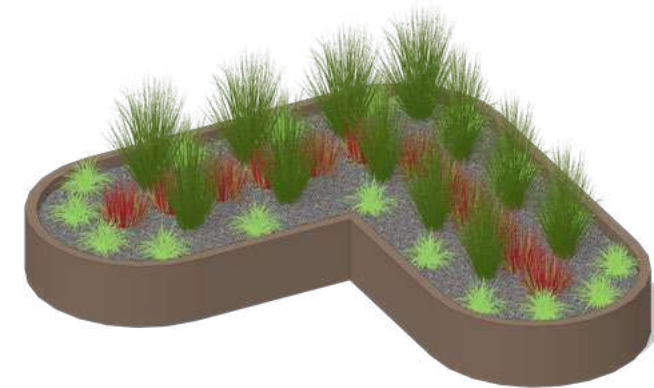
*Vista Isométrica



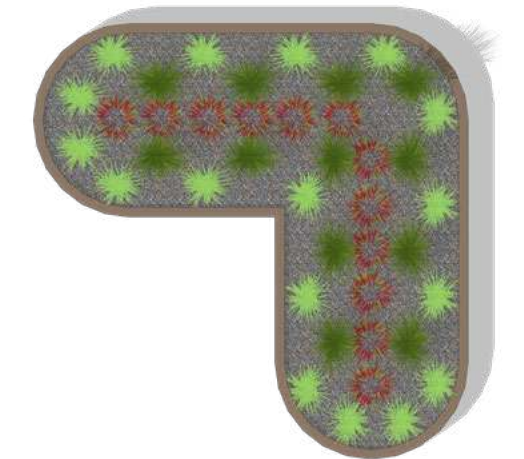
*Vista Planta

MODELO: HD-15

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



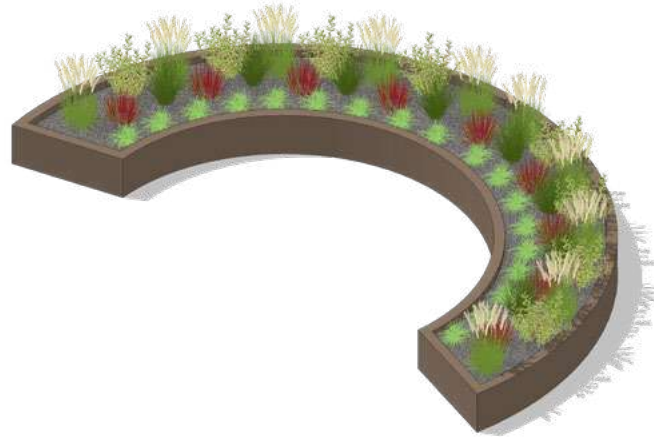
*Vista Isométrica



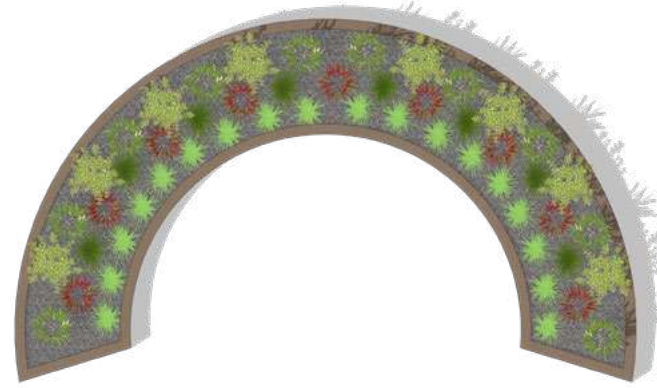
*Vista Planta

MODELO: HD-16

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



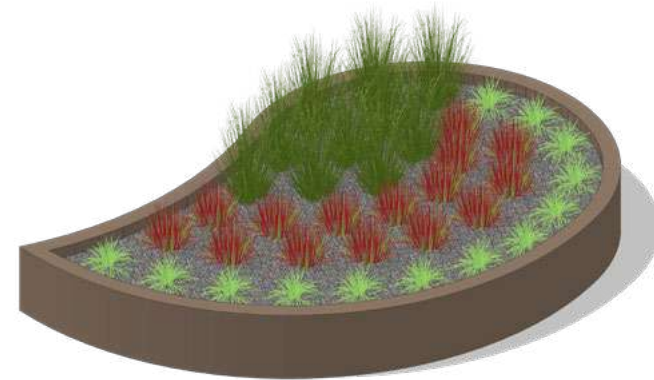
*Vista Isométrica



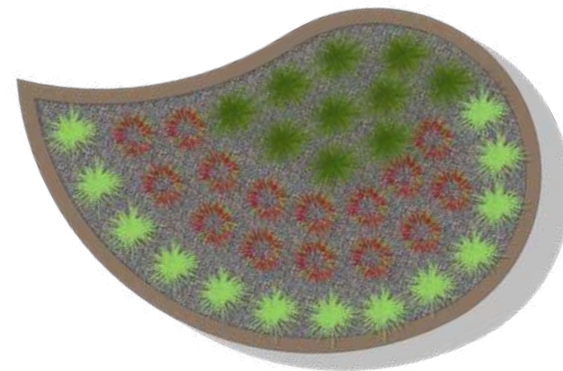
*Vista Planta

MODELO: HD-17

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



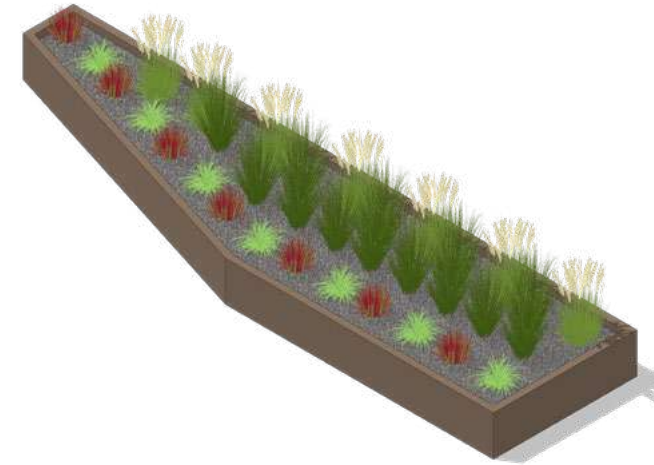
*Vista Isométrica



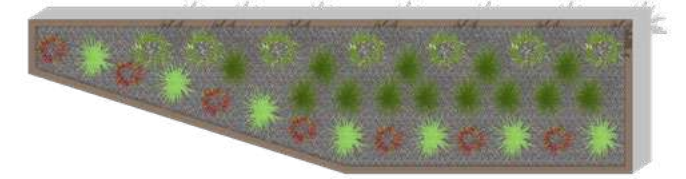
*Vista Planta

MODELO: HD-18

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



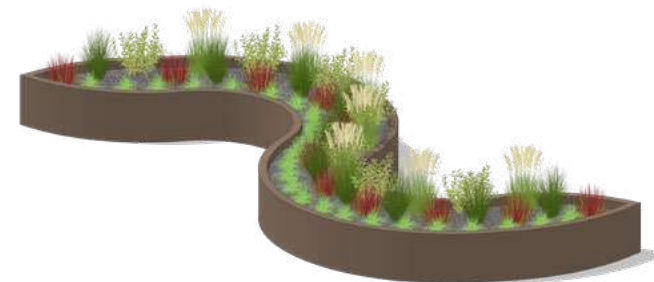
*Vista Isométrica



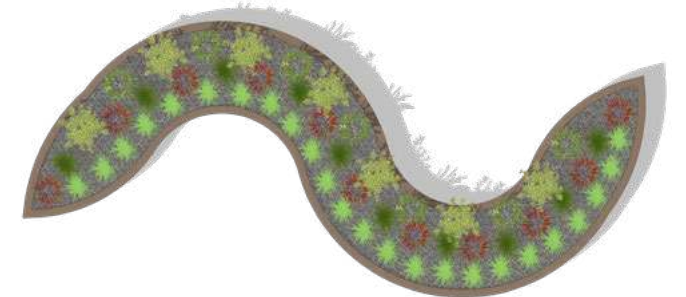
*Vista Planta

MODELO: HD-19

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica



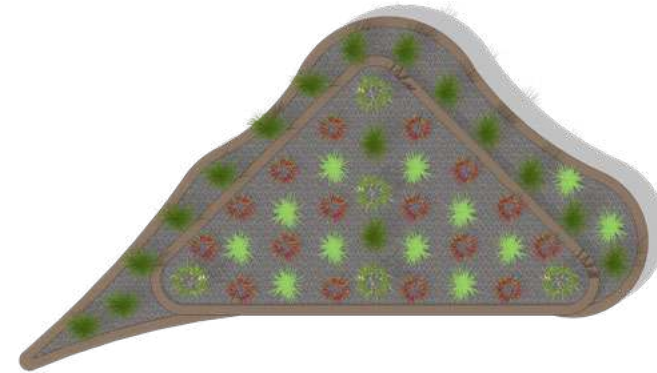
*Vista Planta

MODELO: HD-20

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica



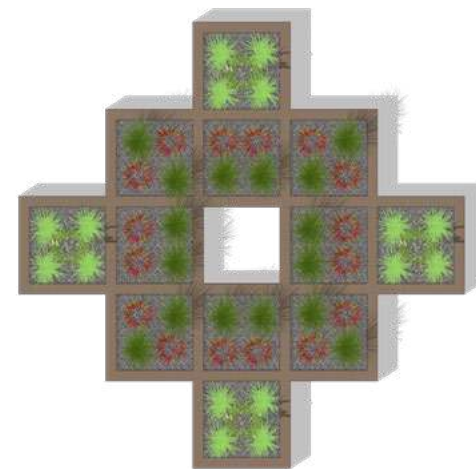
*Vista Planta

MODELO: HD-21

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica



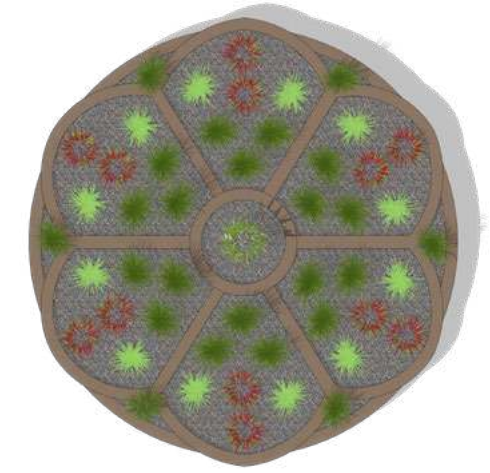
*Vista Planta

MODELO: HD-22

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica



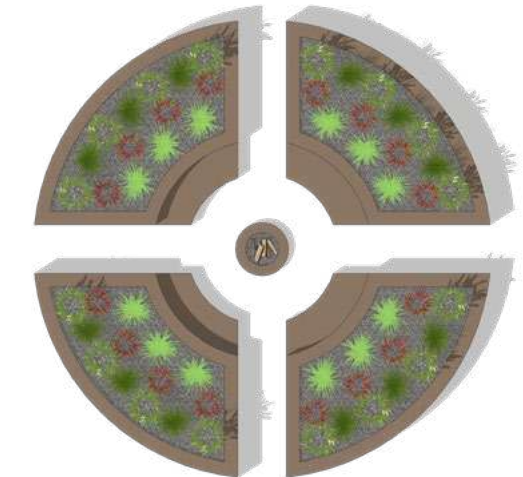
*Vista Planta

MODELO: HD-23

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



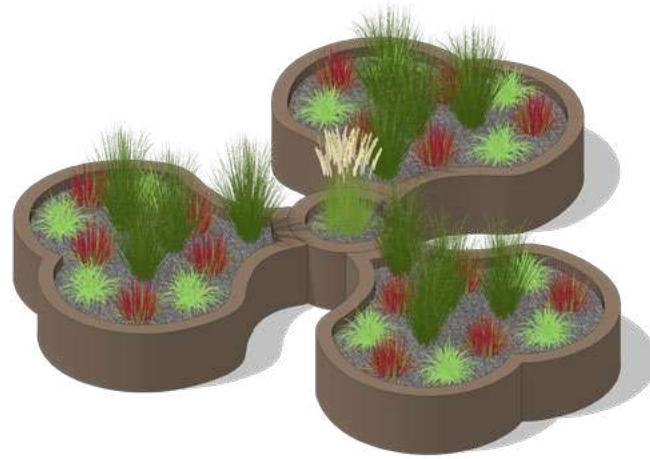
*Vista Isométrica



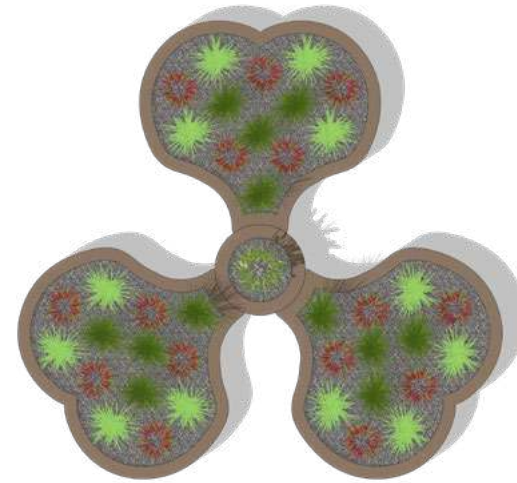
*Vista Planta

MODELO: HD-24

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



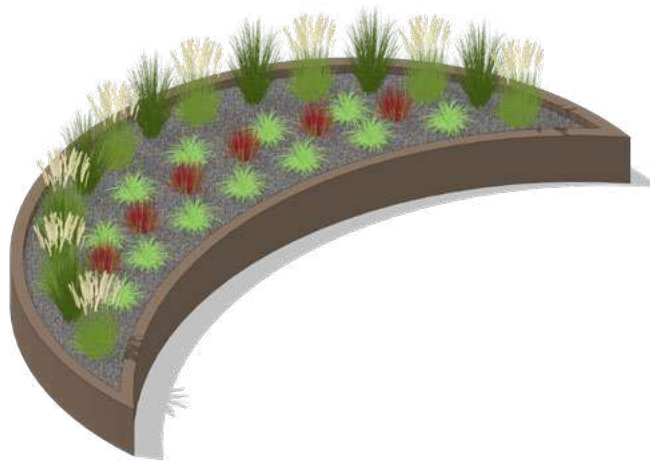
*Vista Isométrica



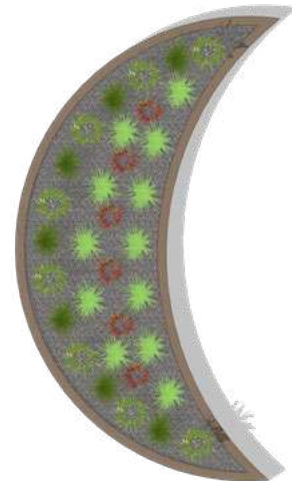
*Vista Planta

MODELO: HD-25

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



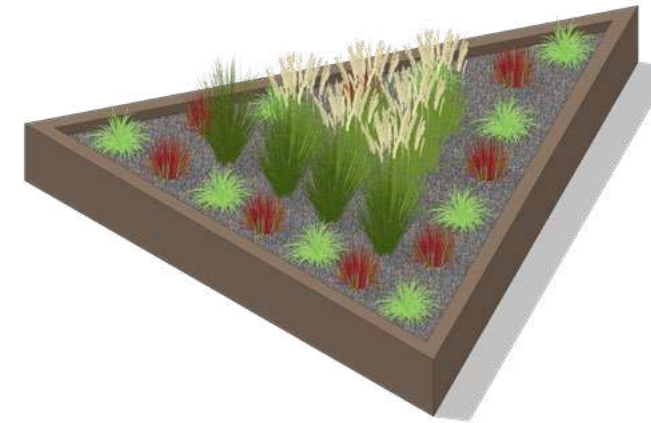
*Vista Isométrica



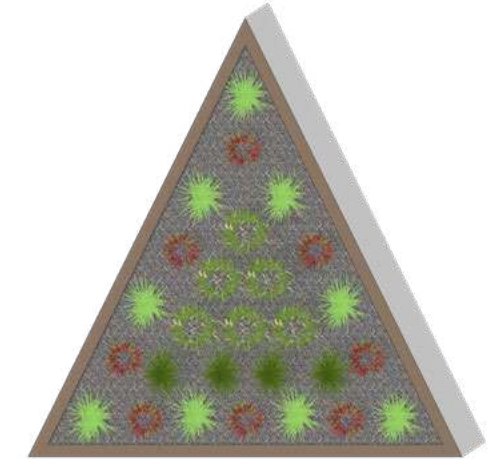
*Vista Planta

MODELO: HD-26

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



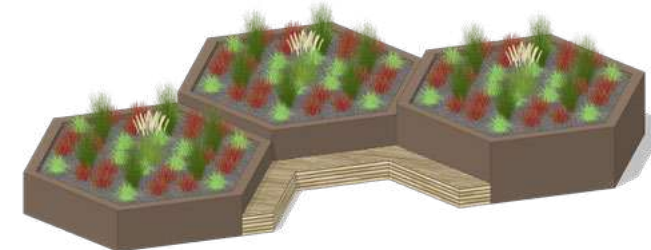
*Vista Isométrica



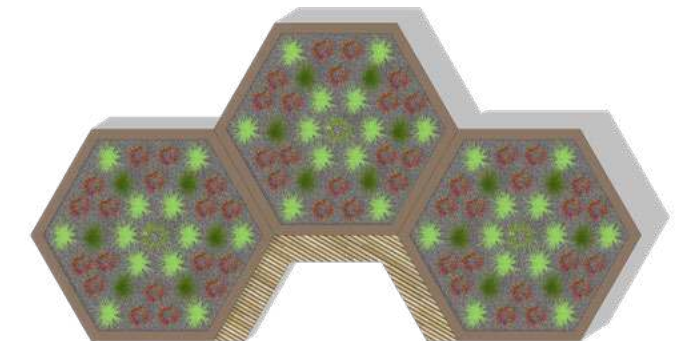
*Vista Planta

MODELO: HD-27

Tipo de Humedal: Vertical
Aguas tratadas: Negras y/o Grises



*Vista Isométrica

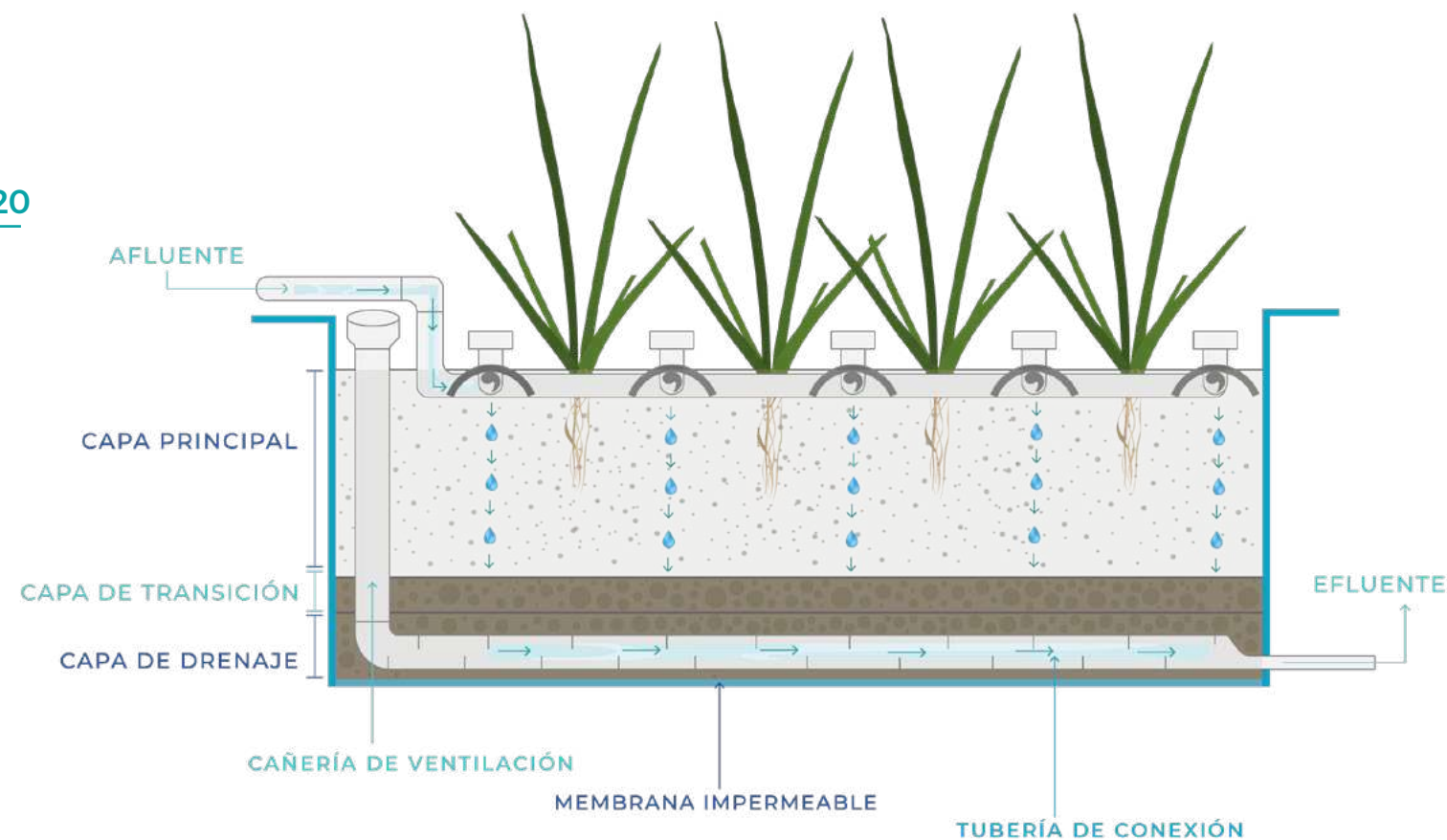


*Vista Planta

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BIOANTU emplea la tecnología de **Humedales Depuradores de Flujo Vertical Subsuperficial**. Esto evita el riesgo de contacto con **Aguas Servidas** y elimina la posibilidad de generación de olores.

20



◆ El medio filtrante actúa tanto como filtro físico, como una superficie para alojar cientos de microorganismos depuradores, y a su vez como medio de soporte, para permitir la expansión y consolidación de las raíces de las plantas.

◆ La capa superior es **plantada con vegetación** que puede desarrollar raíces profundas y gruesas, que entran en el medio de filtración.

◆ Internamente, el **Humedal** está impermeabilizado con **geomembranas y protegido con mantas geotextiles**. El medio filtrante está compuesto por áridos de diferentes granulometrías, especialmente designadas según la óptima tasa de filtración.

◆ Exteriormente, el revestimiento estético es importante, y pueden usarse desde maderas nativas, piedras, estucos, entre otros.

21

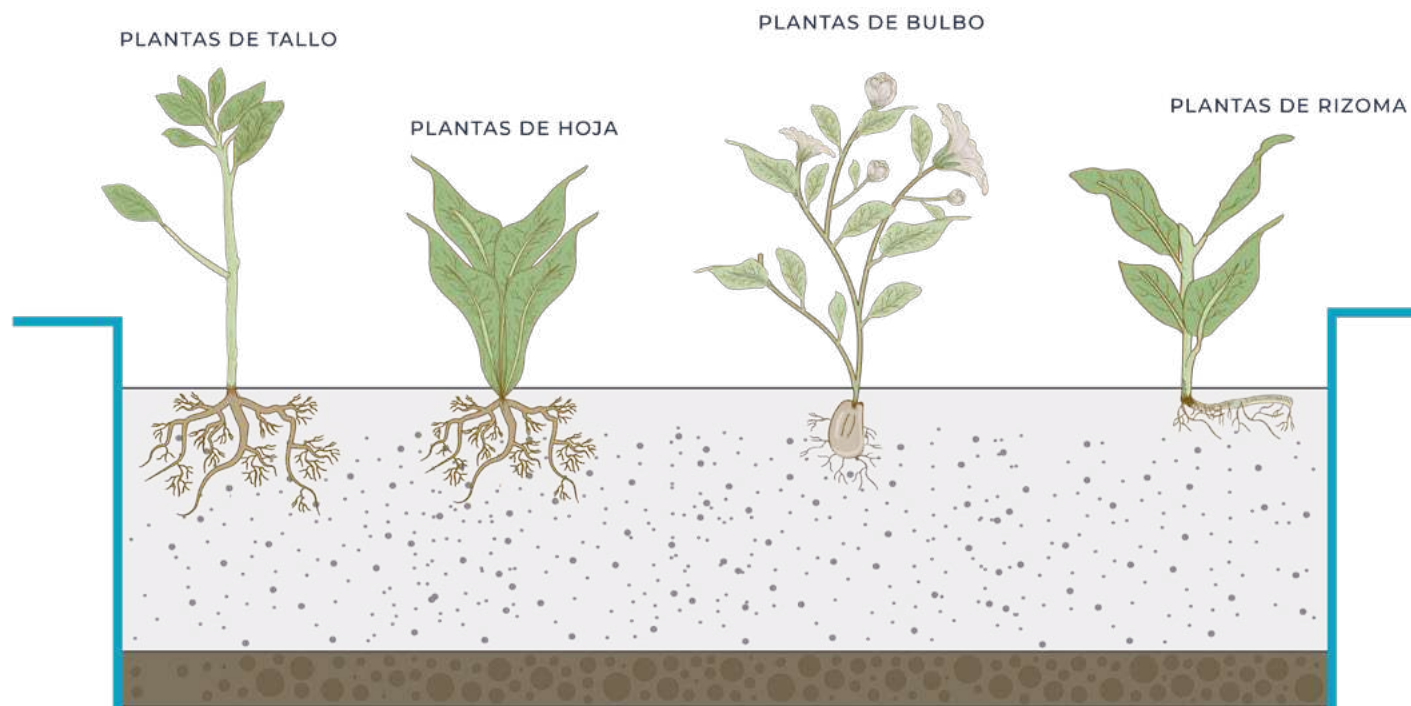
TIPO DE FLORA

PALUSTRE

Plantas acuáticas (macrófitas):

◆ Constituyen el medio vegetativo, para permitir el equilibrio biológico especializado en los **Humedales Depuradores Verticales BIOANTU**. Se utilizan las plantas acuáticas palustres-emergentes.

22



*Consulta nuestro Catálogo de Plantas Macrófitas.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

FRANCISCO TORRES V.

Gerente General

Jefe de Proyectos Ecoingeniería

 +56 9 9478 8079

 ftorres@bioantu.cl

MAURICIO TORRES V.

SubGerente

Jefe Dpto. Técnico de Ecoingeniería

 +56 9 6250 5197

 mtorres@bioantu.cl

EQUIPO DE VENTAS

Dpto. de Ventas y Atención al Cliente

 +56 9 3400 1997

 ventas@bioantu.cl

¡SÍGUENOS EN REDES SOCIALES!

 Bioantu - Ecoingeniería en Manejo Hídrico

 @bioantuecoingenieria

 BIOANTU EcoIngeniería en Manejo Hídrico

WWW.BIOANTU.CL

An aerial photograph of a resort complex built on a hillside. The central feature is a large, paved courtyard with a circular stone-edged garden bed in the middle. To the right, a swimming pool is surrounded by a stone wall and has two white umbrellas nearby. The resort includes several buildings with wooden roofs, some with green roofs, and stone retaining walls. The surrounding area is lush with greenery and some rocky terrain.

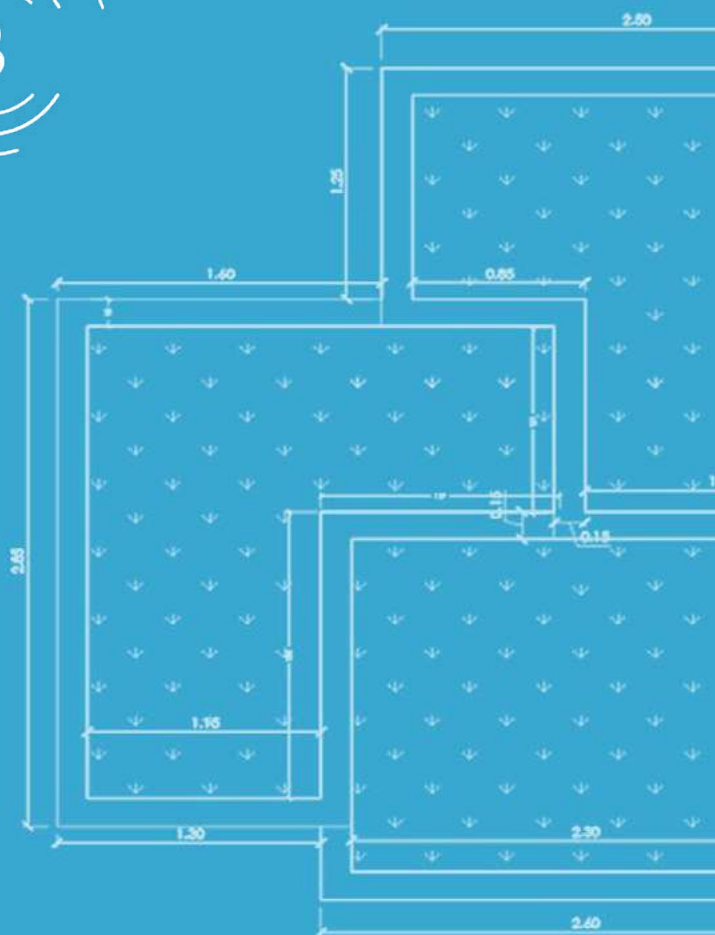
¡GRACIAS!

De parte de todo nuestro equipo.

HUMEDALES DEPURADORES

LIBRO DE MODELOS

2022



WWW.BIOANTU.CL