



AUTORIDAD
SALVADOREÑA
DEL AGUA

Desarrollo de materiales de identificación.

Proyecto: Escuela Las Hojas

Brandeo de institución

Escuela Azul



Brandeo de institución

- Testigo de implementación



Brandeo de institución

Escuela Azul

BIOTOILET



Biotoilet



Utiliza 2 litros de agua por descarga, y no 9 litros como un inodoro convencional.



Para el funcionamiento de inodoros tradicionales, la escuela gastaría aprox. \$2,400 anuales en conceptos de agua en barril.



El modelo tradicional desperdiciaba **23,700 litros mensuales de agua en el funcionamiento de los inodoros.**



Ahora el biotoilet permitirá el **100% de ahorro** de dicha cantidad.

BIODIGESTOR



Biodigestor



Este es un sistema construido con **materiales reciclados.**



Prevenimos la contaminación del suelo y las fuentes de agua, aprovechando los nutrientes y energía para la generación de biogás y biofertilizante.



Antes el agua se contaminaba, pero ahora la transformamos en energía.



Evitamos el impacto de contaminación equivalente de **600 bolsas de basura** al año, al reutilizar desechos.

Fertilizante



Se producen 500 litros diarios de biofertilizante a partir de los desechos.



Es amigable con el medio ambiente.



Apto para el uso en cultivos.

BIOCOCINA



Biococina



Proporciona **+500 horas** de cocina.



No necesitas usar leña o gas propano.



Posee **filtro de carbón activado.**



La emisión de este gas orgánico, permite **ahorrar 6 kilos de gas propano diarios para cocinar.**

Brandeo de institución

-
Testigo de implementación



Brandeo de institución

- Escuela Azul

JARDÍN DE TRATAMIENTO DE AGUA



1 El humedal recibe aguas grises, que contienen contaminantes.

2 El agua fluye a través de capas de medios porosos (grava, arena) que actúan como filtro natural.

3 Microorganismos presentes en el humedal descomponen y absorben contaminantes, mejorando la calidad del agua.

4 El agua tratada es liberada, con una reducción significativa en contaminantes, contribuyendo a la restauración ambiental.



AQUÍ SE PURIFICAN
264M³
de agua al año.

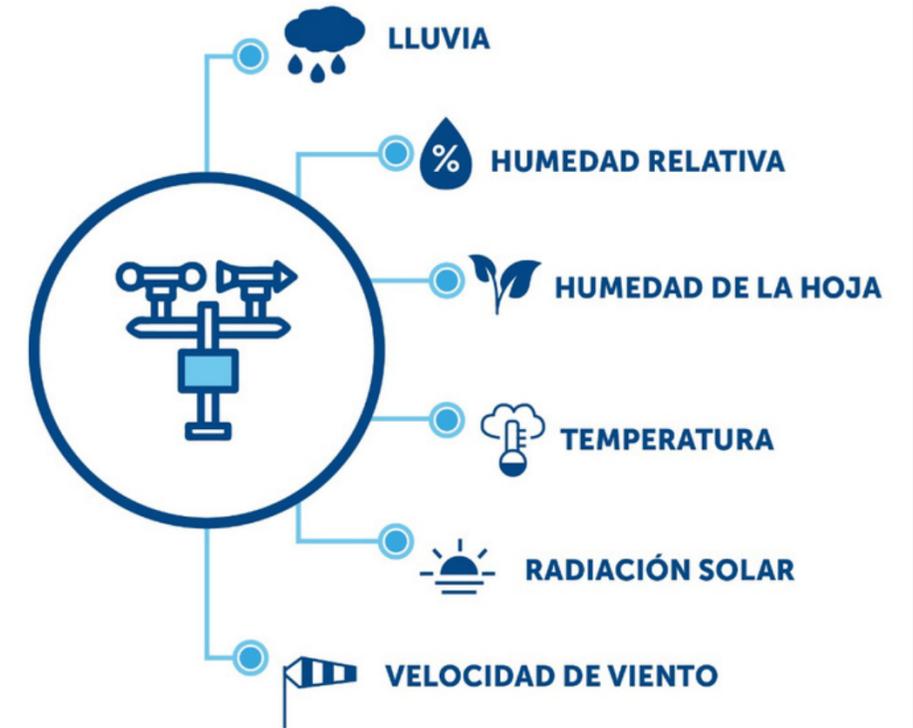


Transformamos
12 MIL
CANTARADAS
de aguas grises, en
agua filtrada para
riego.



Aprovechamos el nitrógeno y fósforo del agua jabonosa para nutrir las plantas.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA



A través de los sensores, identificamos las necesidades de riego de los jardines y platanera, evitando el desperdicio del agua.

Brandeo de institución

- Escuela Azul

PLANTA DESALINIZADORA



PRODUCCIÓN
POZO DE PRODUCCIÓN COSTERO (AGUA SALADA O SALOBRE)
● Perforación: Ø 17 ½"
● Revestimiento: Ø 12" PVC
● Profundidad: 30 m

EQUIPO DE BOMBEO EN EL POZO
● Motor eléctrico tipo sumergible Ø 4" 2 HP
● Bomba tipo sumergible de 26.4 GPM (1.66 lts/seg)

TRATAMIENTO
PLANTA DESALINIZADORA
● 2 equipos de ósmosis inversa con capacidad de producción de 0.25 lts/seg cada uno, generando un total de 0.5 lts/seg, equipada con filtros multimedia.

● Los equipos para agua salada cuentan con economizador de energía de última generación. Ahorran hasta un 70% del consumo eléctrico, comparado con equipos estándares.

ALMACENAMIENTO
ALMACENAMIENTO EN PLANTA
2 Tanques de 10 m³ cada uno, uno en el piso para succión del rebombero, y otro elevado para almacenamiento y funcionamiento por gravedad.

REBOMBEO
EQUIPO DE REBOMBEO
Bomba centrífuga multietapa horizontal de 1.5HP de acero inoxidable 304, con capacidad para 30GPM, controlada por Variador de Frecuencia y motor trifásico.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
Banco de 2 transformadores monofásicos de 37.5 KVA
PANELES SOLARES
Paneles solares de 5.8 KWP

BENEFICIARIOS
CENTRO ESCOLAR CANTÓN LAS HOJAS
Población escolar=250 estudiantes/docentes.
CANTARERA PARA EL CANTÓN LAS HOJAS (1 SERVICIO COLECTIVO)
127 familias aproximadamente.

ESTANQUE LAMINACIÓN DE AGUA LLUVIA



Reduce el impacto de lluvias intensas.



Crea un hábitat natural.



Agrega valor paisajístico.

Brandeo de institución

-
Testigo de implementación



Brandeo de institución

-
Testigo de implementación



Brandeo de institución

- Testigo de implementación



Brandeo de institución

-
Testigo de implementación



Desarrollo de materiales de identificación.

Proyecto: Cerro Negro

Rótulos

- Cerro Negro: Declaración de área de protección acuífera.



Rótulos

- Cerro Negro: Declaración de área de protección acuífera.





AUTORIDAD
SALVADOREÑA
DEL AGUA