

# Eficiencia de depuración

Planeación de proyectos  
Dimensionamiento y diseño

**Humedales Artificiales UMF 17 IMSS, tratamiento de 10,000 litros/mes. Superficie 19 m<sup>2</sup>**

Eficiencia de depuración

	DQO mg/l	E. Coli NMP/100 ml
Entrada	750	14,000,000
1er. Humedal	81	356,000
2do. Humedal	9	281
Cloración	9	0



### Costo energético

De \$ 0.16 por m<sup>3</sup> tratado ó al mes \$ 1.6 por tratar 10,000 litros. Con una eficiencia de remoción en DQO del 98.8% y de E.coli el 99.997%

**Sistemas combinados La Magnolia, tratamiento doméstico de 4 habitantes. Superficie 15 m<sup>2</sup>**

Sistema SBR con proceso biológico, equipado con tecnología alemana AQUAmax Classic Z 6-10 HE. Desinfección por Humedal artificial.

Eficiencia de depuración

	DQO mg/l	E. Coli NMP/100 ml
Entrada	676	4,977,000
SBR	73	25,386
Humedal	12	197



### Costo energético

De \$ 1.14 por m<sup>3</sup> tratado ó \$ 0.68 al día por tratar 600 litros. Con una eficiencia de remoción en DQO del 98.2% y de E.coli el 99.997%



# AquaTec

## México



## REÚSO DE AGUAS residuales tratadas

RIEGO EN ÁREAS VERDES

Cerca de 1,200 millones de personas, casi una quinta parte de la población mundial, vive en áreas de escasez física de agua.

La escasez de agua constituye uno de los principales desafíos del siglo XXI al que se están enfrentando ya numerosas sociedades de todo el mundo. A lo largo del último siglo, el uso y consumo de agua creció a un ritmo dos veces superior al de la tasa de crecimiento de la población.

La escasez de agua es un fenómeno no solo natural sino también causado por la acción del ser humano. Hay suficiente agua potable en el planeta para abastecer a 6,000 millones de personas, pero está distribuida de forma irregular, se desperdicia, está contaminada y se gestiona de forma insostenible.

# Proyecto AASCA

Sistema descentralizado para el reúso en casa hogar para adultos mayores, Tepepan, Xochimilco, D.F.

AquaTec México es una empresa dedicada a la protección de este valioso recurso mediante sistemas de tratamiento de aguas residuales con fines de reúso de manera integral. Conjugamos la tecnología y la investigación aplicada para plantear soluciones específicas.

Nuestras propuestas de sistemas de tratamiento se realizan de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes, a las condiciones específicas del sitio y los fines de reúso de agua tratada.

Nuestros sistemas de tratamiento para reúso de agua residual tratada consisten en la combinación de dos o tres de los siguientes componentes: SBR AQUAmax , Humedales Artificiales, Desinfección UV.

## SBR

Tratamiento biológico con alto nivel de remoción en carga orgánica (DBO<sub>5</sub>, DQO, Nitrógeno)  
 Reducción de E.coli, dos a tres unidades log<sub>10</sub>  
 Poca superficie requerida  
 Bajo consumo energético

## HUMEDAL ARTIFICIAL

Sistema natural con alta eficiencia energética  
 Alto nivel de remoción de carga orgánica  
 Reducción de E.coli de dos a tres unidades log<sub>10</sub>  
 Proporciona un agua residual tratada cristalina y sin olores  
 Alto valor ecológico

## DESINFECCIÓN UV

Desinfección final sin aplicación de químicos  
 No se generan sustancias secundarias no deseadas  
 Apto para combinar con otras tecnologías de desinfección



### Sistema multibarrera, tratamiento de 16.5 m<sup>3</sup>/día o 75 HE

Proceso biológico de lodos activados con sistema SBR  
 Filtración por humedal artificial  
 Desinfección UV

Eficiencia de depuración

	DQO mg/l	E. Coli NMP/100 ml.
Entrada	473	17,000,000
Salida SBR	137	229,886
Salida Humedal	23	4,003
Salida UV	23	0

## Costo energético

De \$ 1.64 por m<sup>3</sup> tratado o \$27 al día por tratar 16.5 m<sup>3</sup>.  
 Con una eficiencia de remoción en DQO del 95.1% y de E. coli del 99.9996%.

