

FABRICACION DE PLASTICOS

02/2017 es

Manejo de agua en „La Casa de Suiza“



La Casa de Suiza, construida con cientos de piezas triangulares de madera, recibe los últimos retoques antes de ser inaugurada en el marco de los festejos de los 70 años de relaciones diplomáticas México-Suiza. (Andrea Ornela)

México, un país que se extiende desde el clima subtropical de Guatemala en la frontera sur hasta el desierto seco de Arizona, se enfrenta cada vez más a la escasez de agua, pero también a la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.

En consecuencia, el objetivo del tratamiento de aguas residuales es doble; por un lado evita la contaminación de los cuerpos de agua y asimismo, a partir de las aguas usadas se puede generar agua tratada reutilizable en riego y/o sanitarios.

Hace ocho años, la empresa Think TIM introdujo tecnología Europea a México para realizar este

trabajo a pequeña escala, a nivel doméstico o tratando las aguas de pequeños establecimientos como hoteles, empresas o fraccionamientos.

La Casa de Suiza

El año pasado, en el marco de los festejos de los 70 años de relaciones diplomáticas entre México y Suiza, se construyó temporalmente en un sitio privilegiado la «Casa Suiza», un pabellón temáti-



TRIAC en action

co que expuso, durante dos meses, el bagaje histórico, cultural y científico helvético. El actual Embajador de Suiza en México, Louis-José Tournon, describió la casa como “un espacio temporal y sustentable que permitirá fortalecer los lazos bilaterales con México, pero también abrirá espacios para que los mexicanos conozcan un poco más nuestra historia, ciencia, tradiciones y gastronomía”.

Consagrado a la sustentabilidad y con la limitante de no tener acceso a servicios de infraestructura como el suministro de agua y la evacuación de las aguas usadas, el proyecto fue una oportunidad para Think TIM de proporcionar una solución que permite el tratamiento local de las aguas así como su reutilización en los baños. Además, la empresa Sistemas Pluviales instaló un sistema de captación y potabilización de agua pluvial para garantizar el suministro de agua potable para lavabos y un restaurante. La solución integral permitió el ahorro de ca. 60 viajes de un camión con cisterna de 10,000 lts para el suministro de agua potable y la recolección de las aguas usadas durante los dos meses de exhibición.

De acuerdo con Jachen Schleich, socio suizo el prestigioso estudio de Dellekamp Arquitectos, “los dos elementos naturales más importantes

en el pabellón fueron la madera y el agua, ambos fueron utilizados de forma sustentable”. La madera utilizada proviene de fuentes renovables, y “mientras un metro cúbico de madera absorbe dióxido de carbono, limpiando su entorno; el mismo metro cúbico de cemento generará CO₂”, destacó. El agua que se utilizó en las instalaciones de la Casa de Suiza (y que no será para consumo humano) fue reciclada. Asimismo, las características de la casa permitieron tener un buen comportamiento sísmico y ser poco proclives a los incendios.

Entre los demás patrocinadores se encontraron también SIKA y Geberit. Mientras que Geberit proporcionó los muebles de baño, SIKA facilitó materiales para la impermeabilización del techo, cuyo instalación se realizó con equipos de LEISTER (Triac & Triac Drive).

Patrocinado por varias empresas Suizas más, entre ellas ABB, Geberit, Nestlé, Roche, Novartis y Zurich y con el apoyo del Colegio Suizo y Asociación Suiza de México, se instalaron en la « Casa de Suiza » exposiciones temáticas como una réplica del Solar Impulse, el primer avión solar que logró dar la vuelta al mundo, otra dedicada al túnel de base del Gotardo y una sobre 15



Manejo de agua



La estructura original de los árboles del Bosque de Chapultepec ha sido respetada por la obra.

hombres y mujeres suizos que han marcado la historia de México durante los últimos dos siglos.

Presencia Suiza en México

Suiza es el octavo inversionista más importante en México, con 9,000 millones de dólares invertidos en el periodo de 2000 al 2015 y una presencia de 400 empresas helvéticas. El comercio bilateral entre ambos países sumó 3,400 millones de dólares en 2015. En la « Casa de Suiza » se celebró la inauguración de la Cámara Suizo-Mexicana de Comercio e Industria que está compuesta por 35 empresas fundadoras que generan 34,000 empleos en México de los 50 mil que generan en total de las firmas suizas establecidas en México.

LEISTER tiene más de 25 años en México aumentando la productividad y competitividad de la industria mexicana a través de su distribuidor LDM SA de CV. Con los equipos de LEISTER proporcionados por LDM, TIM produce sus plantas de tratamiento completamente prefabricadas de polipropileno.

Tratamiento descentralizado de aguas residuales

En México, un país 50 veces más grande que Suiza, 5.5 veces más grande que Alemania, siempre ha sido práctica habitual - al igual que en Estados Unidos - drenar las aguas residuales en fosas sépticas. Un sistema de alcantarillado que cubre la mayor parte del territorio poblado de un país como lo conocemos en Suiza, es probablemente único en todo el mundo.

En vez de una fosa séptica existe la posibilidad de instalar micro - plantas de tratamiento, un producto que se desarrolló y mejoró en Europa durante los pasados 20 años, ya que la normatividad Europea que regula la descarga de aguas residuales se ha vuelto más estricta, lo que provocó más costo para el usuario en el mantenimiento de las fosas sépticas.

Las pequeñas plantas de tratamiento permiten la descentralización de servicios que normalmente se llevan a cabo a nivel municipal. Por una parte es una respuesta a la contaminación de los cuerpos de agua y, por otra parte, es una oportunidad única de generar agua: a partir del recurso utilizado para lavar el inodoro, lavar los platos o una ducha diaria.

Con sus productos, TIM facilita el reciclado de las aguas residuales en riego e inodoros. Se trata de una solución limpia, el tratamiento biológico se lleva a cabo por microorganismos y la unidad de tratamiento no emana malos olores. El sistema de tratamiento está prácticamente hecho enteramente de polipropileno, diversos equipos de LEISTER son empleados en su fabricación. El producto final se instala dentro de una simple preparación de obra civil para iniciar el proceso biológico, el efluente tratado se recibe y se reutiliza en un recipiente de plástico también.

El trabajo pudo ser realizado con la eficiencia y capacidad de los siguientes equipos LEISTER:

- Triac ST : Se utiliza para trabajar en las áreas de difícil acceso dentro de las plantas de tratamiento.

- Weldplast S1 y Fusion 3 : Se utilizaron para trabajar la construcción final de los cilindros de polipropileno.

Hacia un futuro más sustentable...

Los productos de LEISTER así como el uso de plástico en industria, construcción y en el sector particular, fomentan desarrollo sustentable. La impermeabilización con plásticos reemplaza métodos tradicionales contaminantes que requieren mucho mantenimiento, contenedores de plástico reemplazan materiales con una huella ambiental negativa como el concreto, o las fosas sépticas que se reemplazan las plantas de tratamiento de TIM, lo que permite regresar un producto tratado limpio el ciclo natural del agua.



Fabricación de contenedores y aparatos con FUSION

© Copyright Leister AG Switzerland

Text/Fotos: LDM Mexico and Leister AG

Proyecto

House of Switzerland

[www. http://houseofswitzerland.org](http://houseofswitzerland.org)

Material

PP

Leister-productos

FUSION

WELDPLAST S2

TRIAC ST

LSocio de ventas y asistencia:

LDM Mexico

www.ldm.la

THINK TIM SA DE CV

www.think-tim.mx



FUSION 3C