

Gota por gota: estudiantes reutilizan agua de aires acondicionados



3 egresados y 1 alumno de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias** del Tec Campus Tampico, diseñaron y construyeron una estructura que recolecta el agua de los aires acondicionados del campus para **reutilizarla** como **agua de riego**.

Al día de hoy la primera cisterna colocada está **acaparando 25 litros por hora**. *"Los chicos empiezan a voltear a su entorno con una visión diferente"*, aseguró Irandi Gutiérrez profesor del campus del área de mecatrónica.

Edwin Ánimas, Gerardo Castellón, Marcos Peña y José Boeta, detectaron el goteo y el área de oportunidad. Luego de recolectar el agua, buscaron qué se haría con ella.

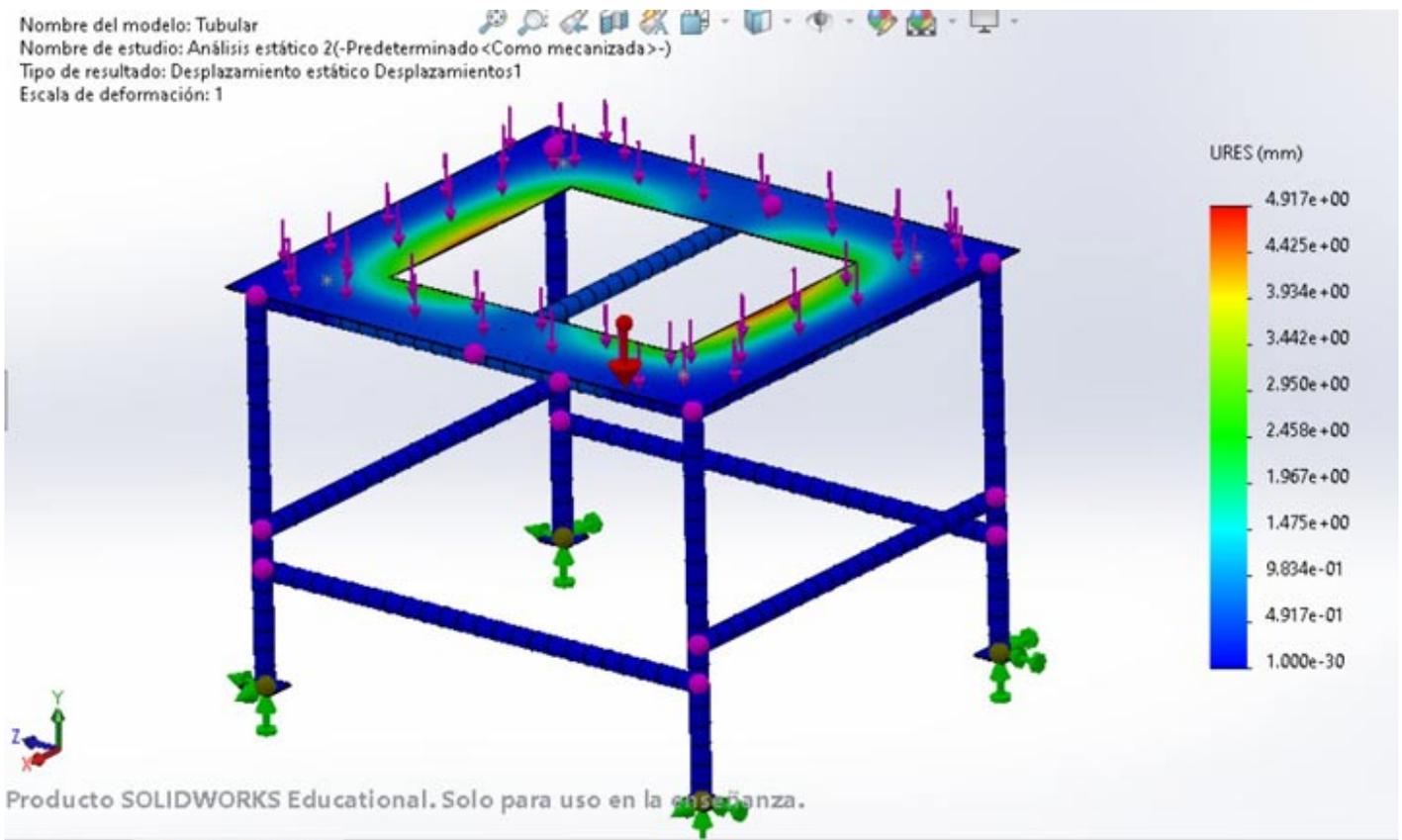
Fue así que realizaron la siembra de 20 árboles frutales, creando un huerto regado con agua recuperada, que de otra forma se vertería en el drenaje.

Nombre del modelo: Tubular

Nombre de estudio: Análisis estático 2(-Predeterminado <Como mecanizada>-)

Tipo de resultado: Desplazamiento estático Desplazamientos1

Escala de deformación: 1



/> width="518" loading="lazy">

Pequeñas acciones, grandes resultados

Edwin Hernández platicó a CONECTA que luego de hacer algunas prácticas al aire libre se percató del goteo constante del consumo de los aires.

Junto a sus compañeros coincidieron en que era posible "rescatar" el líquido que era vertido en un solo punto de la tierra.

"Ubicamos la zona, pensamos en acaparar toda esta agua pero primero teníamos que hacer cálculos, por ejemplo, cuántos litros por hora se generaban". Edwin Hernández a CONECTA.

Logrando identificar que en verano, cuando no asistía todavía el 100% de estudiantes, uno de los edificios generaba 15 litros por hora aproximadamente.



/> width="527" loading="lazy">

Con el cálculo eligieron la cisterna para dar abasto al goteo. Así junto al área de Servicios Operativos y planta física del campus, construyeron una estructura de metal.

Dicha base fue creada con material reutilizado de otros proyectos, pintada y adecuada para que soportara estar a la intemperie y el peso de la cisterna.

"Estamos recolectando 1000 litros cada cuatro días".- Edwin Hernández.

Fue creada para que el agua baje por gravedad desde el tinaco hacia los árboles. Además cuenta con un sistema no intrusivo, válvula que detecta que el contenedor se llenó y permite que el agua vuelva a su salida anterior.

"Hoy, que ya regresaron a clases todos los alumnos, en el edificio de Aulas 3, estamos recolectando 1000 litros cada cuatro días", afirmó Edwin Hernández.

Recolectar, sembrar, regar, repetir

Una vez que los estudiantes de ingeniería lograron acaparar el agua pensaron en qué harían ahora con ella.

Algunos días fue utilizada para servicios de limpieza en exteriores. Posteriormente presentaron al campus la propuesta de sembrar un pequeño huerto cítrico.

En total fueron comprados y sembrados 20 árboles, 10 limones y 10 toronjas, en un espacio de terreno virgen en el campus. Ahora los arbolitos son regados con el agua que se recolecta.

"El agua necesita de un tratamiento, claro, porque al ser condensada no tiene nutrientes. El agua es el medio por el cual se le suministran los nutrientes a las plantas". dijo Edwin a CONECTA.



/> width="480" loading="lazy">

El campus realizó la compra de abono. *"Con 5 gramos por litro de agua es suficiente para nutrir bien a nuestro huerto. Por lo que no es costoso convertir el agua condensada en agua funcional para riego".* explicó Edwin.

Planes a futuro

Edwin, al igual que Marcos y Gerardo, se graduaron en junio pasado sin embargo siguen visitando el huerto constantemente junto a José quien todavía es alumno del campus.

En conjunto con sus profesores de ingeniería detectaron las distintas tomas de desagüe de los aires acondicionados.

Planean colocar una cisterna con la estructura necesaria de acuerdo a la condiciones del terreno. Actualmente cinco tomas arrojan agua condensada en cantidades considerables.

"Planeamos poder recolectar la mayor cantidad de agua y que también sea utilizada para sanitarios y limpieza en general", concluyó Edwin.

Irandi Gutiérrez agregó que *"la ingeniería permite tocar los sueños y materializar ideas; es una de las herramientas que concentra gran parte del conocimiento humano para reconocer y modificar su entorno en favor de él"*.

LEER MÁS...