Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Con este diseño de sistema de alcantarillado y la planta de tratamiento de aguas residuales, para las comunidades de Sámara, Cangrejal y Torito, los estudiantes obtuvieron el primer lugar, entre las universidades participantes por Costa Rica, en el Midwest Student Design Competition. *Imagen cortesía del equipo de trabajo.*

Carrera de Ingeniería Ambiental

Diseño integral en sistema de alcantarillado y planta de tratamiento para Sámara da triunfo a estudiantes del TEC

13 de Mayo 2021 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

Los jóvenes obtuvieron el primer lugar entre las universidades participantes por Costa Rica en el "Midwest Student Design Competition"

Una vez más, los estudiantes del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2] ponen en alto el nombre de esta Casa de Enseñanza Superior.

Un equipo del TEC ganó el primer lugar de las universidades participantes por Costa Rica en el "Midwest Student Design Competition", [3]certamen organizado por Global Water Stewardship [4] de Estados Unidos.

El grupo está conformado por estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental [5] Britanny Ramos, Alexander Brenes, Ashley Piñeiro, Susan Redondo y Mellanie Benavides.

Trabajo de campo para la elaboración del Diseño del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales para las comunidades de Sámara, Cangrejal y Torito**.** Foto cortesía del equipo de trabajo.

Los estudiantes lograron el mejor diseño para un **sistema de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales, para las comunidades de Sámara, Cangrejal y Torito.** Todos los equipos participantes debían realizar el mismo tema.

Los jóvenes del TEC presentaron su propuesta a los jueces por medio de un video de 20 minutos, en el que detallaron el funcionamiento de la planta de tratamiento y los otros elementos del sistema..

Este triunfo permite que los jóvenes del TEC participen en el siguiente nivel de la competencia global, que se llama Student Design Competition de Water Enviroment Federation [6].

Para Alexander Brenes, miembro del proyecto, “este triunfo a nivel nacional es muy satisfactorio, porque se aprende mucho a nivel educativo, en habilidades blandas y trabajo en equipo y lo más gratificante fue que estamos dando un gran aporte a nuestro país en el manejo de aguas residuales en comunidades interesadas en el tema”.

Cabe destacar que en la categoría general ganó el equipo N°2 de la University of Wisconsin-Platteville [7] y en esta edición del concurso participaron junto al TEC, la Universidad de Costa Rica [8] y cuatro universidades estadounidenses: Marquette University, [9] University of St. Thomas [10], Milwaukee School of Engineering (MSOE) [11]y University of Wisconsin-Platteville [7].

Una propuesta basada en la sostenibilidad

La propuesta de los jóvenes se enfocó en los principios de sostenibilidad, considerando aspectos ambientales, sociales y económicos; de tal forma que contribuyan al control de la contaminación.

¿Cómo funciona el proyecto? La planta de tratamiento de aguas residuales diseñada por los jóvenes no solo remueve los contaminantes de las aguas residuales, sino que de manera integral aborda el tratamiento de los lodos, los cuales se podrán utilizar para mejorar suelos.

Los estudiantes de Ingeniería Ambiental consideraron el uso del agua tratada para la restauración ecosistémica en la zona, ya que específicamente en Sámara se contaba con un humedal y por su uso para la crianza de ganado se secó.

Según lo encargados del proyecto, **este humedal al contar con el agua tratada se llenará y le crecerá vegetación, tanto en la rivera del cauce de transporte como en el borde de este, lo cual contribuirá positivamente con la flora y fauna**.

De acuerdo con Britanny Ramos, estudiante de Ingeniería Ambiental, esta planta de tratamiento

contribuirá a la restauración propia del lugar, el cual es un punto estratégico de aves tanto locales como migratorias.

> “También hay que sumarle las estrategias de adaptación al cambio climático y el incremento de la biodiversidad, enmarcado en los objetivos y la promoción de sostenibilidad ambiental del país”, enfatizó Ramos.

Finalmente, la coordinadora del equipo, la máster Diana Zambrano, profesora de la carrera de Ingeniería Ambiental e investigadora del Centro de Investigación en Protección Ambiental (CIPA) [12], resalta que **los estudiantes de esta carrera tienen una formación que les permite realizar propuestas con un enfoque integral**, tanto técnico como social, ambiental y económico.

Además, agrega Zambrano, estos jóvenes tienen altas competencias en el tema de tratamiento de aguas residuales, ya que cuentan con una formación base en microbiología, química, procesos e hidráulica.

Lea además:

[13]

Ticos triunfan en EE.UU. con diseño de sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales [13]

Source URL (modified on 06/11/2021 - 14:12): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3880

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/
[3] http://cswea.org/student-yps/design-competition
[4] http://Global Water Stewardship
[5] https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/licenciatura-ingenieria-ambiental
[6] https://www.wef.org/membership/students-and-young-professionals2/student-design/
[7] https://www.uwplatt.edu/
[8] https://www.ucr.ac.cr/
[9] https://www.marquette.edu/
[10] https://www.uwstout.edu/academics/career-clusters/science-engineering-math?utm_source=Google&utm_medium=cpc&utm_campaign=18_SciEng&utm_content=General&

VEAAYASAAEgLWLvD_BwE
[11] https://www.msoe.edu/
[12] https://www.tec.ac.cr/centros-investigacion/centro-investigacion-proteccion-ambiental-cipa
[13] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2020/05/05/ticos-triunfan-eeuu-diseno-sistema-alcantarillado-planta-tratamiento-aguas-residuales