



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La obra es parte de la Sede Rodrigo Facio en San Pedro de Montes de Oca

# Nueva planta de tratamiento de aguas residuales se construye en la Finca 3

El proyecto forma parte del plan de modernización para el saneamiento que desarrolla la UCR en todos sus campus

10 SEPT 2021 Gestión UCR



La gestión adecuada de las aguas residuales mediante sistemas de tratamiento permite proteger la salud pública y del ambiente, así como el cumplimiento de la normativa nacional vigente. Fotografía de la planta de tratamiento ubicada en Finca 2. Karla Richmond

A partir de setiembre, inicia la construcción de una planta de tratamiento de aguas especiales en la Finca 3 de la Universidad de Costa Rica, ubicada en Sabanilla. La nueva obra permitirá dar un tratamiento adecuado a las aguas de la Escuela de Educación Física y otras unidades académicas, reduciendo así el impacto ambiental de las actividades universitarias.

En esta planta, que **trabjará las 24 horas, se tratarán las aguas residuales ordinarias y especiales** que se generen en la Finca, como resultado de las actividades de docencia, investigación, Programas Recreativos, Programas Deportivos, competencias, ferias, torneos y uso misceláneo.

Allí llegarán las aguas residuales provenientes de las Instalaciones de la Escuela de Educación Física (EDUFI), Instalaciones de Bienestar y Salud: Estadio Ecológico, Gimnasios, Sala Multiusos y Oficina de Bienestar y Salud (OBS) y del Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (CIMOHU).

La Ing. Kathia Elizondo Orozco, gestora de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), detalló que **la planta de tratamiento de Finca 3 es una mejora importante a las condiciones actuales**, ya que hasta la fecha la forma de saneamiento de esta finca ha sido mediante tanques sépticos, los cuales ya cumplieron su vida útil y capacidad. De esta forma, además se logra cumplir con la legislación nacional vigente.

Para consultar la normativa en cumplimiento, y otros detalles del proyecto, ingrese a: <https://construye.ucr.ac.cr/proyectos/sistema-de-tratamiento-de-aguas-residuales-en-finca-3.html>

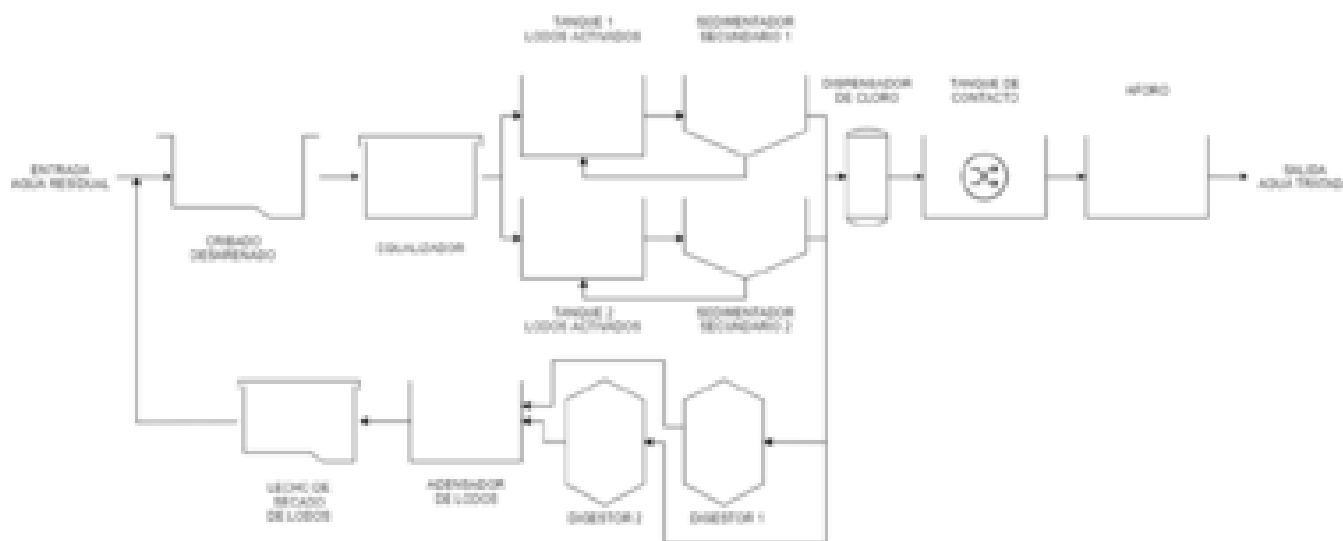


Diagrama del sistema de tratamiento de Finca 3. Fuente: Oficina Ejecutora del Plan de Inversiones (OEPI)

## Características del proyecto

El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales que se construye en Finca 3 es altamente eficiente para tratar las aguas residuales que se generan en los edificios actuales y futuros; **es capaz de entregar un efluente con muy buena calidad para verter a cuerpo de agua**, explicó la Ing. Elizondo.

Además, destacó que el sistema está diseñado de tal forma que **permitirá alcanzar una calidad de vertido superior a lo que se exige la legislación nacional** para los diferentes parámetros que se deben controlar, según el Decreto Ejecutivo 33601-S Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales.

**Este sistema utiliza tecnología aeróbica de lodos activados en la modalidad de aireación extendida.** Incluye sistema de cloración para tratar la carga microbiológica que se va verter, con el objetivo de reducir el contenido de coliformes fecales y otros posibles patógenos que puedan ir en el agua. Esto permitirá mantener la calidad actual de la quebrada sin nombre, conocida como Quebrada Cangreja donde se verterán las aguas tratadas.

La planta tiene una capacidad de 115 m<sup>3</sup>/día y trabajará 24 horas por día, durante 7 días a la semana y 52 semanas al año. Se contratará una empresa externa con experiencia que para que lleve la operación y el mantenimiento cotidiano del sistema de tratamiento.

### Beneficios ambientales y compensación

Con la construcción de este nuevo sistema **se elimina el rebalse de los antiguos tanques sépticos por la sobrecarga al haber pasado su capacidad**, por lo que no van a haber focos de exposición para los usuarios de la Finca, lo cual ha sido denunciado por sendos usuarios.



La Finca 3, conocida como Instalaciones Deportivas, alberga diversas actividades desde la docencia y la investigación hasta espacios para la práctica del deporte y la recreación, tanto de estudiantes como de personas visitantes. Laura Rodríguez Rodríguez

---

También, al mejorar las condiciones de tratamiento de las aguas residuales, se están evitando posibles afectaciones al suelo y a las aguas subterráneas, debido a la infiltración y drenaje de los tanques sépticos.

Para poder construir el sistema de tratamiento, se debe hacer remoción de tierra y traslado de 10 árboles de especies nativas de porte mediano que serán resembrados en los alrededores de la planta.

### Plan de modernización

Esta obra forma parte del plan de modernización que la Universidad viene implementando desde el 2017 con el fin de garantizar un saneamiento óptimo de las aguas residuales que resultan de las actividades universitarias. Así se cumple con la legislación nacional y los lineamientos del Ministerio de Salud sobre vertido y reuso de aguas residuales en todos los campus.

“El inicio de esta obra nos permite continuar la modernización de nuestros sistemas de tratamiento y el saneamiento de nuestras sedes y recintos, algo que habíamos esperado por muchos años. Esta es una muestra más del compromiso de la Universidad con la reducción del impacto ambiental de sus actividades y el mejoramiento de la calidad ambiental de las comunidades donde estamos presentes”, detalló la Ing. Kathia Elizondo.

**El plan de modernización incluyó la construcción y remozamiento de 7 plantas de tratamiento de aguas residuales, tanto en la Sede Rodrigo Facio como en las sedes y recintos, para lo cual, se han invertido fondos propios y fondos del empréstito con el Banco Mundial.**

Entre 2017 y 2021 se construyeron cuatro plantas ubicadas en la Sede del Pacífico, la Sede del Atlántico la Ciudad de la Investigación (Finca 2)) y la nueva que se construirá en Facultad de Odontología de la Sede Rodrigo Facio. Además, se modernizaron las plantas existentes en Sede de Guanacaste, Sede de Occidente y Sede del Caribe.

La Universidad además tiene otros dos sistemas de tratamiento nuevos en proceso uno en la Sede del Sur y otro en el Recinto de Guápiles, así como la remodelación del sistema ubicado en el Recinto de Paraíso.



[Katzy O'neal Coto](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Áreas de cobertura: ciencias agroalimentarias y medio ambiente

[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [gestion ambiental](#), [aguas](#), [tratamiento](#), [finca 3](#), [construccion](#).