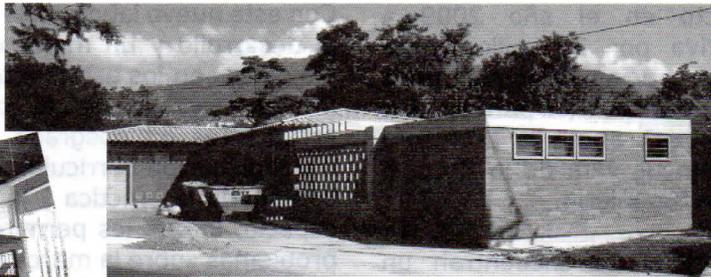


Ingeniería estrena Laboratorio de Procesos Biológicos

La Escuela Ambiental de la Facultad de Ingeniería recibió el nuevo Laboratorio de Procesos Biológicos ubicado en la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos de la Universidad de Antioquia; el espacio será utilizado para fortalecer el trabajo de docencia, extensión e investigación en la Facultad.



La Planta y el Laboratorio de Procesos Biológicos se encuentran ubicadas en el costado noroccidental de la Ciudad Universitaria. Este espacio sirve para la docencia y la investigación realizada por estudiantes de la Escuela Ambiental de la Facultad.

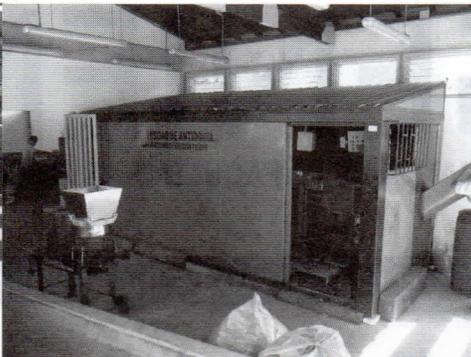
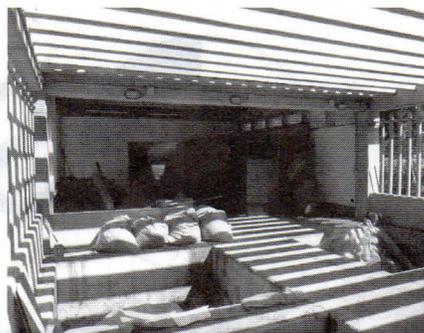
Desde junio de 2009 comenzó la construcción del Laboratorio de Procesos Biológicos que fue entregado a la Administración de la Facultad de Ingeniería el pasado 24 de marzo; con esta entrega se materializa el sueño de recuperar este espacio que apoya de manera especial el trabajo desarrollado por la Escuela Ambiental de la Facultad, y que estuvo ubicado en el antiguo bloque 19.

En el Laboratorio se trabajan los fundamentos de los procesos biológicos que hacen los microorganismos para el tratamiento de residuos. Esta aula-taller conjuga la teoría y la práctica en un mismo espacio. "La idea es montar varios sistemas de tratamientos de residuos, orientados fundamentalmente al tratamiento de las aguas residuales; de igual manera realizaremos montajes a escala de laboratorio que servirán para hacer los experimentos de eficiencias de los sistemas y sus características, eso en la parte práctica. En la parte analítica, contaremos con los equipos básicos para realizar análisis de demanda química de oxígeno, sólidos, caracterización de lodos, etc. Todo esto nos permite tener una autonomía muy interesante y de esa

manera creemos que los cursos serán de mayor calidad", señala el profesor Francisco José Molina Pérez, del curso de Procesos Biológicos de Ingeniería Sanitaria.

Como fue planeado inicialmente, el laboratorio tiene un área de 73,74 m² y está compuesto por tres áreas: la primera, el aula-taller, destinada a la formación de estudiantes tanto en la práctica como en la teoría. La segunda, una zona administrativa, espacio para el trabajo de un técnico de laboratorio y monitores. Y la tercera es un espacio de servicios, que comprende una ducha y un baño. La adecuación básica del laboratorio se realiza desde abril y hasta finales de mayo, con el objetivo de que el laboratorio reciba los primeros estudiantes para el semestre 2010-1.

El área de laboratorio está diseñada con base en las especificaciones suministradas por el Departamento de Ingeniería Sanitaria con mesones laterales en acero inoxidable para equipos de laboratorio, espacios para reactores y en el piso se construyeron cárcamos para recolección de aguas; además tiene oficina, área de



Vista de las instalaciones donde se encuentra el laboratorio de Procesos Biológicos y de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos.

apoyo para una cava de enfriamiento, área para manejo de reactivos y ducha lavaojos”.

“El laboratorio en el que trabajaban los estudiantes contaba con algunos equipos que son todavía útiles, para el resto de la dotación del laboratorio presentamos un proyecto en el año 2009 a Vicerrectoría Administrativa por 32 millones de pesos el cual fue aprobado; gracias a esto contamos con los equipos adecuados y necesarios para el buen desarrollo de las actividades”, anota la profesora Beatriz Amparo Wills Betancur, Jefa de la Escuela Ambiental de la Facultad de Ingeniería.

Entre los equipos adquiridos se encuentran un reactor y un fotómetro –ambos para determinación de Demanda Química de Oxígeno (DQO)–, una balanza de precisión, un baño de maria, un destilador de agua y una nevera; además serán adquiridos un microscopio óptico y una centrifuga.

El nuevo Laboratorio de Procesos Biológicos está diseñado de tal manera que cumpla con las funciones de ser un aula-taller con capacidad para albergar de 15 a 20 estudiantes; sin embargo los estudiantes que estrenarán el laboratorio lo utilizarán solo como espacio de práctica debido a que continúan inscritos en el antiguo plan de estudios; solo hasta el semestre 2010-2 el recinto será utilizado como aula. “Lo que tradicionalmente hacíamos era que en un semestre dictábamos la parte teórica y al semestre siguiente la parte práctica, por eso en el 2010-1 solo dictaremos la

práctica porque estos estudiantes están actualmente viendo la teoría; ahora con la nueva transformación curricular ambas deben dictarse en un mismo semestre y este laboratorio cumple con los requisitos para hacerlo”, explica el profesor Francisco José Molina Pérez.

Con este nuevo laboratorio se espera potenciar el estudio, el desarrollo y un mejor conocimiento de los procesos biológicos en los estudiantes del programa de Ingeniería Sanitaria y apoyar el trabajo desarrollado por los estudiantes de posgrado. “La idea fundamental en la transformación curricular es que todas las materias que conjuguen la práctica y la teoría se dicten en un mismo espacio, lo que les permite a los estudiantes solucionar problemas sobre la marcha; además, se ha enfatizado en el tema de los procesos, dentro de los cuales están los biológicos. De ahí que con el trabajo desarrollado en el laboratorio esperamos ser un referente en los planos regional y nacional en este tema”, concluye la profesora Beatriz Amparo Wills. ☺

El Laboratorio de Procesos Biológicos está ubicado dentro de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos de la Universidad de Antioquia. En uno de los costados de la planta se construyó una zona para hacer compostaje de residuos sólidos orgánicos, es decir, basura orgánica. Allí se puede investigar sobre las posibilidades de aprovechar los residuos que se producen en la ciudad universitaria, no solo para que los estudiantes conozcan y estudien el proceso de compostaje sino también para que propongan alternativas de mejora en este tema dentro del Alma Máter.

Rector
Alberto Uribe Correa

Decano
Elkin Libardo Ríos Ortiz

Vicedecano
Carlos Alberto Palacio T.

Comité Editorial

Luis Fernando Mejía Vélez
Asdrúbal Valencia Giraldo
Luis Ignacio Ordoñez M.
Mauricio Galeano Quiroz
Paula A. Sepúlveda Sánchez
Carolina Serna Bernal

Diagramación

Oficina de Comunicaciones

Facultad de Ingeniería

Ciudad Universitaria
Bloque 21 - oficina 105A
Teléfono: 219 55 87
<http://ingenieria.udea.edu.co>

