

Experiencias positivas tras el desarrollo de la práctica profesional en los laboratorios de la UNIMAR

Hugo Fernando Pazmiño Fajardo

Estudiante de décimo semestre Programa de Ingeniería Ambiental



Laboratorio de análisis ambiental Unimar.

Fuente: <http://www.umariana.edu.co/laboratorios/analisis-ambiental/quienes-somos.html>

En el texto se presenta un reporte de caso donde relatan las experiencias positivas tras realizar la práctica universitaria del Programa de Ingeniería Ambiental en los laboratorios de la Universidad Mariana. En el documento se detallan las funciones que se desempeñaron, el cambio drástico de la academia al campo laboral, las debilidades y fortalezas descubiertas y en general, la singularidad como se presentan las relaciones entre compañeros, además, de las expectativas tras haber finalizado esta etapa académica.

Introducción

Luego de haber finalizado la mayoría de los créditos académicos exigidos por parte de la Universidad Mariana, para poder optar el título de Ingeniero Ambiental, cada uno de los estudiantes debe enfrentarse a lo que será su primera experiencia laboral, es decir: la práctica profesional. Muchas empresas visualizan los estudiantes de práctica profesional como una oportunidad para resolver, a través de ellos, alguna duda acerca del buen funcionamiento de su empresa; otros visualizan a los practicantes como flancos en los cuales delegar funciones de forma gratuita.

En este párrafo se defiende la idea que “es una cuestión de azar el saber qué tipo de jefe se tendrá al momento de vincularse a una empresa ya sea como practicante o como empleado”; y creo que en esto la mayoría estará de acuerdo. Razón por la cual, resulta adecuado y debido a la falta de documentos que demuestre las experiencias laborales de los practicantes de Ingeniería Ambiental de esta universidad, crear este artículo, el cual permite evaluar cuan gratificante fue la experiencia laboral llevada a cabo en los laboratorios de análisis ambiental de la Universidad Mariana.

Presentación

Los laboratorios de análisis ambiental de la Universidad Mariana (Figura 1), se encuentran ubicados en la sede Alvernia a 800 metros del Hospital San Pedro, en la vía hacia el corregimiento de Mapachico. Este departamento hace parte de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Mariana cuyo decano es el Dr. Francisco Mafla.

El laboratorio está conformado por un grupo de profesionales dispuestos a prestar un servicio integral en el análisis de aguas

y ruido, para afrontar las problemáticas y necesidades de la comunidad, en procura de la conservación del medio ambiente. Su objetivo fundamental es ofrecer calidad, oportunidad y confiabilidad en la prestación del servicio, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente (Facultad de ingeniería, s.f.).

Semestralmente, el laboratorio incluye a dos estudiantes de Ingeniería Ambiental que estén cursando la materia práctica profesional para ser los ayudantes de ingeniería, los cuales, desarrollan diversas funciones, algunas de ellas se presentan a continuación:

- Colaborar en la realización de las pruebas fisicoquímicas y fotométricas de las muestras de agua.
- Realizar salidas de campo cuando el laboratorio sea contratado para realizar muestreos puntuales y compuestos de aguas, como también sonometrías.
- Registrar las condiciones atmosféricas del laboratorio.
- Realizar adaptaciones del Standar Methods al idioma español.
- Neutralizar los desechos líquidos del laboratorio, para su disposición final.
- Verificar el material del laboratorio.
- Inventariar el material y llevar control de los equipos y su correcto funcionamiento.
- Colaborar con la gestión de personal y orden del laboratorio.
- Cooperar en cuanto sea posible en la función del personal de servicios generales en lo referente al lavado del material y aseo del laboratorio.
- Colaborar en la recepción de muestras.
- Contribuir con nuevas ideas para la mejora del sistema de calidad del laboratorio.

Después de haber presentado el laboratorio y las funciones que desempeñan los practicantes, en el siguiente capítulo se detallarán las experiencias positivas, el cambio drástico de la academia al campo laboral y las deficiencias que se pudieron observar en el desarrollo de las competencias en el laboratorio.

Desarrollo de las competencias en el laboratorio de análisis ambiental en la Universidad Mariana

Una de las actividades más interesantes durante la práctica profesional periodo A del 2015 fueron las salidas de campo; durante la práctica se realizaron cuatro salidas, dos de ellas para realizar análisis de ruido (sonometrías) y otras dos para realizar muestreos compuestos.

Durante el desarrollo del muestreo compuesto del agua residual de la empresa de alimentos para animales Soya (Figura 2) se pudieron notar bastantes falencias por parte del grupo de practicantes. La mayoría de las falencias se relacionaron con el proceso de medición de caudal a la salida de la planta; puesto que era un canal muy estrecho y un caudal muy pequeño, en el cual resultaba difícil aplicar métodos convencionales como los aforos con baldes, por esta razón se debió hacer

una aproximación del caudal, teniendo en cuenta la cantidad recolectada en un recipiente pequeño.

La situación anterior, resalta el hecho de la poca familiaridad que tiene los estudiantes con la situación real del contexto regional. En las aulas se han enseñado metodologías que si bien son reconocidas internacionalmente, al momento de ser aplicadas al contexto regional resultan inservibles; por lo cual, la primera deficiencia fue evidente: los estudiantes no salen de las aulas lo suficiente como para conocer las verdaderas condiciones regionales.



Ing. Fernando Pazmiño en las instalaciones SOYA.

Otra actividad sobresaliente fue la medición del ruido en la Avenida Santander, para ello, el grupo Avante contrató a la Universidad Mariana para realizar el análisis de ruido generado antes de la operación de la maquinaria que pavimentará la carrera 19 en la ciudad de Pasto.

Esta experiencia en particular fue positiva ya que fue la primera experiencia de campo durante el desarrollo de la práctica, en esta experiencia se llevó a cabo lo aprendido previamente en el laboratorio sobre el manejo: encendido, programación, calibración y apagado del sonómetro Quest (Figura 3) del laboratorio de análisis ambiental.



Sonómetro Quest, laboratorio análisis ambiental.

Fuente: http://www.grupomeyer.com.mx/imagenes/quest/sound_dl_113/img3.jpg

Durante el desarrollo de esta actividad se pudo observar que se presentan falencias en cuanto al conocimiento de la norma de ruido; para el caso particular de esta prueba, se evaluó el ruido ambiental, el cual es regido según la resolución 627 del 2006. La experiencia fue positiva, ya que se conoció la norma, se afianzaron conceptos sobre ruido ambiental y se aplicó en campo lo aprendido previamente.

Cabe mencionar que, aunque se mencionaron las actividades más interesantes durante el desarrollo de la práctica, también se desarrollaron otras actividades como:

- Acompañamiento durante la realización de análisis fisicoquímicos y fotométricos de muestras de agua, provenientes de las distintas plantas de tratamiento de aguas residuales y de suministro de agua potable de los municipios de Nariño principalmente.
- Actualización del sistema de registro del laboratorio de análisis ambiental; en lo referente a condiciones ambientales del laboratorio y recepción de muestras.
- Mantenimiento de orden y aseo del laboratorio de análisis ambiental. Lo cual conlleva al lavado, inventario y control del material de vidrio presente.

Respecto a las actividades anteriores, no se demostró ninguna falencia, por el contrario, se demostró una actitud propositiva, dando a conocer nuevas ideas y aportes tanto para mejorar la organización del material como para la realización de los análisis del laboratorio.

En cuanto a las relaciones laborales es pertinente mencionar que los valores como el respeto, la honradez, la disciplina, la puntualidad, entre otros, están por encima de todo. Son pilares fundamentales para crear un ambiente agradable que facilite el desempeño laboral de cada actor presente. Durante el desarrollo de la práctica se presentaron ciertos inconvenientes como por ejemplo, retraso en la hora de llegada, discusiones, pero todo dentro de la normalidad. Finalmente, es preciso decir que siempre se estableció un canal de diálogo, el cual permitió aceptar las diferencias y evitar los conflictos.

Igualmente, se destaca la importancia de la confrontación al mundo laboral, ya que en la academia las relaciones se plantean de una manera informal, por lo que el trato con los profesores y compañeros muchas veces violaban las normas del respeto; lo cual resultó siendo un problema en el campo laboral, puesto que las relaciones con los compañeros de trabajo exigen comportamientos que muchas veces no se afianzan en la academia.

Para finalizar, es preciso mencionar que todos los objetivos que se plantearon al comienzo de la práctica profesional fueron alcanzados con éxito y la experiencia laboral fue muy enriquecedora.

Conclusiones

El desarrollo de la práctica profesional permitió identificar las falencias en cuanto a las relaciones sociales que se dan dentro del espacio de trabajo; lo cual permitió tomar nuevas posturas basadas en la tolerancia, generando un espacio de trabajo agradable.

Respecto a los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería Ambiental, fue satisfactorio saber que lo aprendido es verdaderamente útil en la práctica y los temas enseñados corresponden a una realidad regional.

El laboratorio de análisis ambiental resultó ser un escenario adecuado para llevar a cabo la práctica profesional, los integrantes del grupo de trabajo fueron amables y estuvieron

totalmente dispuestos a compartir sus conocimientos, lo cual facilitó el aprendizaje y afianzó las cualidades y destrezas sociales del estudiante.

Resulta importante complementar el conocimiento teórico con el práctico, puesto que en el desarrollo de algunas actividades hubo falencia en cuanto a la aplicabilidad de algunos métodos estandarizados a contextos locales.

Bibliografía

Facultad de ingeniería, Universidad Mariana. (s.f.). Laboratorio de análisis ambiental. San Juan de Pasto. Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/laboratorios/analisis-ambiental/quienes-somos.html>.



Foto archivo: Diseño e impresión UNIMAR