



PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Gilberto Vallejo Moreno

Materia: Gestión de Cuencas Grupo A

18 de noviembre de 2017

Lugar: Bogotá D.C. - Tunjuelito – Usme – Embalse la regadera - Bogotá

Objetivo:

Que los estudiantes adquieran experiencia y obtengan información con relación a la caracterización socio ambiental del territorio y de la problemática de una cuenca hidrográfica y su posterior análisis y articulación a un plan de ordenamiento de la misma.

La cuenca objeto de estudio es la del Río Bogotá (cuenca media), perteneciente a una cuenca mayor, Río Bogotá.

Alcance:

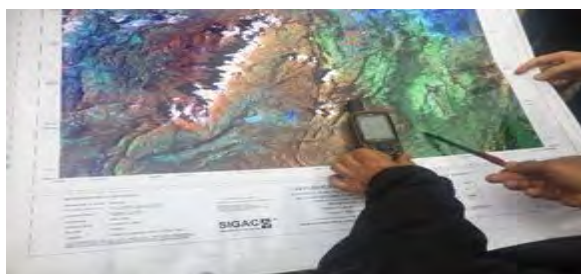
La salida de campo tiene entre sus propósitos el fomento de la investigación formativa, como componente que no sólo permite adiestrar al estudiante en los elementos teóricos que informan un campo determinado de estudio, sino que le proporciona las herramientas metodológicas y técnicas orientadas al fortalecimiento de las competencias necesarias para su formación profesional.

Recorrido Realizado:

Bogotá D.C: subcuencas Salitre, Fucha, Tunjuelo.

Universidad libre (sede El Bosque Salida 6: 30 AM con regreso a las 7 PM): – Calle 53 – Av. Circunvalar - calle 6 – carrera 8 (calle 11 sur) – Av. Caracas – Usme - Embalse la regadera – Bogotá (Universidad Libre).

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Ingrid Rivera

Materia: Suelos

28 y 29 de octubre de 2017

Lugar: Bogotá – El Vino – La Vega – Tobia y alrededores – La Vega y alrededores –Bogotá.

Objetivo:

Apropiar a los estudiantes en los conocimientos prácticos de trabajo de campo en el área de suelos, el uso de equipos de muestreo y su interpretación con el entorno ambiental y socioeconómico, que el estudiante desarrolle la habilidad de integrar los conceptos y proponer medidas de manejo, uso y conservación de suelos.

Alcance:

Alto El Vino, en esta parada se evidencian diferentes usos del suelo y la influencia de las actividades antrópicas sobre el ambiente en general. Durante la parada los integrantes del grupo realizaron un muestreo de suelos, en el cual se fortalece el aprendizaje sobre el manejo de los respectivos equipos y herramientas, necesarios para el muestreo en campo, análisis fisicoquímico en cada punto de muestreo e integración del uso de cartografía temática para complementar y comparar los datos obtenidos en campo. Como resultado del ejercicio, los estudiantes plantean diferentes estrategias de manejo de los diferentes tipos de suelos, teniendo como base los resultados obtenidos en los análisis, las condiciones socio-económicas, geológicas, geográficas, geomorfológicas y climatológicas de la zona de estudio. Antigua vía La Vega (Vda. El Chuscal): Se realiza el muestreo de suelos con sus respectivos análisis, identificando elementos del paisaje, formaciones geológicas, aluviales y coluviales, y los diferentes factores formadores de suelos de la zona, los que constituyen el fundamento de la valoración de las tierras, manejo y conservación del recurso, según su potencial o capacidad de uso; con el fin de identificar los aspectos ambientales que pueden generar impactos desde este y otros componentes a las comunidades cercanas Tobia: Se realiza una identificación de formaciones geológicas, aluviales y coluviales, presentes en la zona, se establecen las restricciones de uso de los suelos, impactos en las formaciones de zonas del riesgo, efecto de fallas geológicas y estrategias para estabilización de suelos. La Vega – Vereda San Juan: Se realiza un estudio de suelos, analizando diferentes aspectos de la zona de estudio, con el fin de fundamentar la formación profesional del Ingeniero Ambiental mediante la integración del conocimiento con los aspectos relacionados al origen, formación y evolución del suelo, sus propiedades y características. Además, se plantean estrategias de uso, manejo y conservación de suelos en cada una de las zonas muestreadas ya que los estudiantes socializan los resultados obtenidos en cada una de las zonas de muestreo asignadas. Intermedias – En el transepto de estudio se observan las diferentes estrategias en obras de estabilización de taludes, y de recuperación de suelos, al igual de estrategias de recuperación de áreas intervenidas como es el caso de canteras.

Recorrido Realizado:

Bogotá - Alto el vino la Vega – Tobia

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Carlos Arturo Gratz

Materia: Mecánica de Fluidos

19 y 20 de octubre de 2017

Lugar: Prado Tolima

Objetivo:

Poner en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clase acerca del aprovechamiento y control de los recursos hídricos e igualmente observar los impactos ambientales originados por la construcción de una Central Hidroeléctrica y los posibles métodos de mitigación

Alcance:

Además de visitar la planta de la Central Hidroeléctrica de Prado y todas sus instalaciones, se hicieron aforos en el Río Atá por tres métodos:

Flotadores

Molinete hidráulico

Sección y pendiente

Recorrido Realizado:

Central Hidroeléctrica de Prado-Tolima

Aforo en el Río Atá- Dpto del Tolima

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Mario Fernando Castro Fernández

Materia: Licencias Ambientales

8 y 9 de octubre de 2017

Lugar: Piscilago - Campo petrolero Guando

Objetivo:

Conocer los procesos de Licenciamiento Ambiental de proyectos puntuales y lineales, el desarrollo de los compromisos que se han derivado de este proceso y todas aquellas actividades al respecto.

Alcance:

La salida de campo tiene entre sus propósitos el fomento de la investigación formativa, como componente que no sólo permite adiestrar al estudiante en los elementos teóricos que informan un campo determinado de estudio, sino que le proporciona las herramientas metodológicas y técnicas orientadas al fortalecimiento de las competencias necesarias para su formación profesional.

Recorrido Realizado:

Bogotá – Melgar

Piscilago

Planta de tratamiento de agua potable
Planta de tratamiento de aguas residuales
Zona de compostaje
Zoológico

Campo Petrolero Perenco

Presentación reglamento de seguridad
Descripción licencia ambiental
Descripción permisos ambientales
Descripción compromisos ambientales
Recorrido por el Campo

Melgar – Bogotá

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Jesús Ernesto Torres

Materia: Hidrología

18 de octubre

Lugar: Río y Embalse del Neusa

Objetivo:

- Analizar cuál es el método más efectivo o práctico para la medición de caudales.
- Conocer el concepto y la importancia de la medición de un caudal.
- Determinar áreas y caudales del riachuelo de la cuenca del río Neusa mediante tres métodos distintos.
- Identificar los diferentes dispositivos y herramientas de toma de datos para el cálculo del caudal tales como, nivel, molinetes, flotadores, miras y cintas métricas.
- Comprender la importancia del embalse del Neusa sus partes y funcionamiento, en sus componentes ambientales.

Alcance:

Los distintos procedimientos se llevaron a cabo ya que es de gran importancia conocer e investigar acerca de la medición de caudales, como se lleva a cabo y cuál es su fin, pues medir un caudal es la única representación del balance hidrológico de una cuenca ya que este puede ser proporcionado concisamente con una buena precisión, además el sistema de caudales es un dato básico, indispensable, para todos los diseños hidráulicos y para muchas obras civiles en las que son parte importante como las carreteras, puentes, acueductos, presas, etc.

Recorrido realizado:

BOGOTÁ, RÍO NEUSA, EMBALSE DEL NEUSA – BOGOTÁ

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Baudilio Acevedo Buitrago

Materia: Contaminación Atmosférica

12 y 13 de octubre

Lugar: Municipio de la Mesa - Cundinamarca

Objetivo:

Que los estudiantes adquieran experiencia con relación al desarrollo de las actividades académicas promovidas en el aula de clase para el desarrollo de conocimiento y aptitudes técnicas en la medición y control de la calidad del aire, para poder ofrecer las mejores respuestas y una gestión adecuada del recurso aire en zonas específicas del país.

Alcance:

La región objeto de estudio es la Mesa, municipio ubicado en el departamento de Cundinamarca, en la provincia del Tequendama a 54 Km al suroeste de Bogotá. Vía hacia esta zona es de interés con relación a aspectos de contaminación atmosférica el conocer actividades o procesos industriales que afectan localidad de los recursos naturales y posiblemente impacten la salud de las personas, algunas de manera específica; ubicación de incineradores alrededor de municipios aledaños a Bogotá (Funza – Mosquera), ubicación y funcionamiento de botadero de basuras (Mondoñedo; como generador de olores ofensivos y plagas), actividades agropecuarias en municipio de Tena (olores ofensivos, material particulado, microorganismos en aire), explotación minera y turismo en la mesa, afectación por olores ofensivos a partir de la contaminación del río Bogotá a la altura del salto de Tequendama.

Recorrido realizado:

Funza y Mosquera (plantas de incineración; visualización, georreferenciación y ubicación) – Botadero Mondoñedo (visualización, georreferenciación y ubicación; olores ofensivos) – Tena (granja avícola; visualización, georreferenciación y ubicación; olores ofensivos) –La Mesa (mediciones de ruido ambiental y emisión de ruido)- Salto de Tequendama (olores ofensivos).

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: María Teresita Ortiz

Materia: Sistemas Bióticos

12 y 13 de octubre

Lugar: Ciudad Reptilia – Senderismo en la quebrada “la Cajita” Melgar

Objetivo:

Facilitar mediante la observación in situ y recorrido ecológico, el reconocimiento de las microcuencas, sus componentes, los afluentes, cómo y dónde nace el agua, cómo se contamina, qué la compone, la importancia para la vida de este elemento vital dentro de un sistema sostenible presente en el parque “Ciudad Reptilia”.

2. Realizar un trabajo de observación de la fauna colombiana, su estatus, características, riesgos inminentes y las acciones que podemos emprender para su recuperación.

3. Reconocer el entorno natural, sus componentes, el medio ambiente, el ecosistema del bosque, su ciclo de vida y el rol de cada uno de sus componentes.

4. Identificar los árboles, sus partes, su reproducción, trasplante y siembra, el oxígeno y la vida alrededor de los árboles, qué podemos hacer y cómo podemos participar en su conservación

Alcance:

La salida de campo tiene entre sus propósitos el fomento de la investigación formativa, como componente que no sólo permite adiestrar al estudiante en los elementos teóricos que informan un campo determinado de estudio, sino que le proporciona las herramientas metodológicas y técnicas orientadas al fortalecimiento de las competencias necesarias para su formación profesional.

Recorrido realizado:

Bogotá – Melgar

Ciudad reptilia

Recorridos senderos ecológicos

Taller de la mañana

Desplazamientos al parque ciudad reptilia – Melgar

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Lizeth Manuela Avellaneda

Materia: Suelos grupo C

15 de septiembre

Lugar: Sasaima – Cundinamarca

Objetivo:

Realizar muestreo del perfil del suelo y de campo en función de la historia de uso agrícola y condiciones de vegetación y relieve.

Realizar de pruebas en campo.

Realizar actividad de campo en el área de suelos como complemento a los contenidos teóricos de la asignatura y como base para realización de prácticas de laboratorio

Alcance:

Los distintos procedimientos se llevaron a cabo ya que es de gran importancia conocer e investigar acerca del uso del suelo, como se lleva a cabo y cuál es su fin, analizando en casos reales problemáticas de suelos, teniendo en contexto un análisis de muestras que permiten tomar decisiones sobre alternativas adecuadas de recuperación.

Recorrido realizado:

Bogotá (Universidad Libre

Sede Bosque Popular)- Sasaima (Vereda San Bernardo) – Bogotá

Registro Fotográfico:





PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

Docente: Oscar Leonardo Ortiz Medina

Materia: Gestión Ambiental y Auditorías

9 al 13 de noviembre

Lugar: Amazonas colombiano

Objetivo:

Reconocer los aspectos positivos y negativos del Ecoturismo e identificar los diferentes grupos étnicos presentes en la zona, así como su relación con el entorno.

Reflexionar acerca del potencial de biodiversidad y riqueza cultural del Amazonas y las acciones que desde los centros urbanos se deben diseñar para su conservación

Facilitar, mediante la observación in situ a nivel municipal y regional, desde la perspectiva de la Gestión Ambiental y el Manejo Ambiental, la identificación formativa de problemas aplicables a la formación del Ingeniero ambiental y su posible solución.

Alcance:

La visita tiene un alcance formativo a través de la observación directa de los procesos conducidos con criterios de sostenibilidad y rentabilidad a pequeña y gran escala, se fortalecerá en los estudiantes, el conocimiento de principios y conceptos adquiridos en las clases y en las lecturas orientadas en la Universidad.

Al mismo tiempo, se procura tener acceso a una experiencia que posibilite el intercambio de conocimientos entre los estudiantes y los gestores de proyectos y autoridad ambiental, y que sea generadora de nuevas inquietudes alrededor del alcance mismo de la tecnología.

Los propósitos de formación integral, tienen como componente que no sólo permite adiestrar al estudiante en los elementos teóricos que informan un campo determinado de estudio, sino que le proporciona las herramientas metodológicas y técnicas orientadas al fortalecimiento de las competencias necesarias para su formación profesional.

Recorrido realizado:

1. El contacto directo de los estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental con la administración municipal, centros de investigación, y autoridad ambiental, en este caso las ubicadas en los municipios de Leticia y Puerto Nariño -Amazonas, además, un espacio que brinda la posibilidad de conocer de cerca un ámbito fundamental dentro de la gestión ambiental, precisamente el relacionado con las oportunidades tecnológicas actualmente presentes en el país. Participación en Presentación de CORPOAMAZONIA sobre ejes de trabajo, principales retos en la región, tramites ambientales para aprovechamiento de flora y fauna.
2. Recorrido por cuatro circuitos acompañado de un intérprete ambiental, 1. jardín etno-botánico (la colección de plantas amazónicas más grande de la región), 2. Procesos sostenibles amazónicos (Procesos de educación ambiental), 3. escenarios culturales (incluye actividad de lanzamiento de arco y flecha, y dardos con cerbatanas), 4. Acuario Amazonas, (colección de peses vivos Nativos del Amazonas). A lo largo del recorrido se podrán degustar frutos en cosecha. Almuerzo Típico. Caminata y charla con el cacique de la comunidad indígena Huitoto. Conocimiento del Mambe y Ambil, además de sus costumbres y tradiciones, baño en la quebrada Tacana
3. Visita al municipio Puerto Nariño. Reconocimiento del esquema de sostenibilidad ambiental que ha permitido a Puerto Nariño ser el primer municipio en Colombia certificado con el sello de calidad turística sostenible



PRÁCTICAS DE CAMPO 2017-II

INGENIERÍA AMBIENTAL

4. Visita al museo de la fundación Natutama. conocer los procesos adelantados por esta fundación en pro de favorecer la biodiversidad del Amazonas Colombiano
5. Visita a la Reserva Natural Marasha (Perú): Recorrido de 30 Min por el rio Amazonas, Caminata por sendero ecológico e interpretativo, donde se puede observar gran diversidad de flora y Fauna, Arribo a la reserva donde se pueden realizar actividades como: Reconocimiento de la biodiversidad de la selva Amazónica, reconocimiento en canoa por el lago de esta reserva interactuando con las diferentes especies de peces que provee esta reserva, Kayac, pesca artesanal, Observación de Victoria Regia, Exploración de flora y fauna (Micos, aves, Reptiles, etc.)

Registro Fotográfico:

