



TÉCNICO MANEJO AMBIENTAL

GRADO: ONCE

COMPETENCIA: Tomar muestras manualmente y con equipos de acuerdo con las normas técnicas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE: Realizar muestreo de acuerdo con los procedimientos y protocolos establecidos.

Elaborar informe de muestreo teniendo en cuenta las normas técnicas para su elaboración.

Revisar el link.

<https://drive.google.com/open?id=1jynK-0cFkTrnza34Rr3pYduvrRmKVHJ->

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1

PRESENTACIÓN

El monitoreo del agua se puede definir como una campaña o un programa de continua supervisión diseñado científicamente. Para observar. Medir, muestrear y analizar mediante métodos técnicos normalizados, variables físicas. Químicas y biológicas seleccionadas con los siguientes objetivos (Vrba , Soblsek. 1988, en Vargas . 2010)

Su propósito es recolectar la cantidad apropiada de muestra en un cuerpo de agua. Para posteriormente en laboratorio puedan ser analizadas, determinando los parámetros físico - químicos y microbiológicos. La muestra debe ser tomada de tal forma que sea representativa. Es decir que esta sea lo más cercano a la realidad, es así, que en la fase previa del muestreo y en el momento de la toma de la muestra se deben evitar alteraciones cuando la muestra se toma. Preserva. Transporta y almacena.

La homogeneidad, el número de puntos muestreados, el tamaño de la muestra y la forma en que se lleva a cabo el proceso de muestreo es fundamental para garantizar resultados confiables.

Es necesario que quien realice el muestreo y los análisis de campo "In situ" debe conocer los criterios Y normas de calidad dependiendo para qué se quiere la muestra. Si esta ha sufrido alteraciones no sirve para nada.

FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de reflexión inicial.

La planeación es la etapa en la cual se definen los objetivos específicos de la campaña de monitoreo, se selecciona el personal más idóneo según las necesidades del monitoreo, se determinan las variables a medir que satisfagan los objetivos preestablecidos, se escogen los mejores equipos y



materiales para llevar a buen término la campaña de monitoreo y se define la logística necesaria. Debiéndose costear cada uno de los procesos de esta etapa con el fin de tener información para realizar un análisis de costo beneficio. Es necesario definir la localización de las estaciones o sitios de monitoreo cuando no se cuenta con una red preestablecida La planeación tiene como resultado un plan, como un conjunto de actividades a seguir para ejecutar la campaña de monitoreo. El plan debe ser realista y con metas fijas y alcanzables para poder asignar los recursos adecuados y ejecutarlos de forma eficiente (IDEAM. 2016)

El propietario de un cultivo de Fresa ubicado en el municipio de Sibaté desea saber si en el desarrollo de su actividad está generando impactos en el agua, igualmente, está interesado en determinar si el agua que emplea para el riego de su cultivo cumple con los parámetros de calidad establecidos por la normatividad ambiental vigente. Es así, que debe determinar las condiciones de la quebrada aguas blancas de donde toma el agua para su cultivo Y debe establecer si la quebrada La Negra se ve afectada por su actividad. ¿Cómo cree que se puede plantear una estrategia que le permita ser objetivo en la medición y obtenga resultados muy cercanos a la realidad?

Actividades de Identificación del conocimiento

3.2.1. Actividad de Aprendizaje 1.

Para realizar un proceso de toma de muestras debemos conocer cuáles son los procedimientos que se hacen en el laboratorio una vez llega la muestra para su análisis.

Los aprendices verán una serie de videos relacionados con los métodos de análisis más usados en los laboratorios de análisis de agua Y suelo; con base a estos, deberán entregar un documento en donde presenten, el listado de los equipos e instrumentos que se emplean en laboratorio y visualizados en los videos, incluyendo la clasificación dependiendo de sus características de fabricación y su uso en el laboratorio.

1. Como utilizar correctamente la balanza
2. Medición de masa
3. Medición de volumen
4. Decantación
5. Aforo

Material de madera	Material de plástico o goma	Material de vidrio	Material de metal
Material de porcelana	Instrumentos de medición	Material volumétrico	Instrumentos térmicos

Dudas o aclaraciones del tema serán resultas vía correo ipulido@colmilap.edu.co

La entrega de esta actividad será vía mail para el 31 marzo. Por favor enviar adicional la guía N.5 trabajada en clase.