



ANEXO A. FORMATO DE PROYECTOS CONVENIO MARCO N° 11

AGUAS Y AGUAS DE PEREIRA – UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Nombre de la Propuesta:

Invitación para la investigación en humedales, con el grupo de investigación Aguas y Aguas de Pereira énfasis en geología y edafología

Descripción básica de la Propuesta

Las columnas estratigráficas o perfiles de suelo a profundidad, aportan elementos a la comprensión de la configuración geométrica del humedal o disposición espacial de los suelos que lo conforman, información fundamental para el conocimiento de la génesis del humedal y la conexión interna con los elementos geológicos y geográficos del entorno.

Las perforaciones y ensayos de laboratorio permiten caracterizar y comprender la relación y función de las rocas y depósitos del subsuelo con la cantidad de agua en el humedal; por ejemplo la permeabilidad de las rocas o sedimentos (información a obtener en el laboratorio) condiciona la naturaleza exacta de la interacción entre aguas subterráneas y humedales

Identificar desde el punto de vista geológico y edafológico las interacciones hidrológicas entre el complejo de humedales Lisbran y el sistema subterráneo del acuífero de la microcuenca quebrada Dalí.

Alcanzar un sistema de modelación que permita sintetizar el conocimiento respecto a la evolución hidrogeológica de las cuencas andinas, a través del análisis de la interacción del humedal con su ambiente geológico, para lo cual se propone el análisis morfológico de la zona de estudio, toma de datos y análisis de información mediante la utilización de sensores remotos, perforaciones estratigráficas someras y aplicación de metodologías indirectas como análisis geoeléctrico, para la obtención de información.



Resultados / Productos Esperados

Se busca determinar la interdependencia entre los humedales y las aguas subterráneas, y a su vez, aquella que existe entre los acuíferos de su entorno y el grado de asociación con el mantenimiento de la lámina hídrica.

Se busca evaluar las variaciones del nivel freático en estos lugares, así como sus variaciones en el tiempo (ambas estaciones).

Mediante análisis directos e indirectos (isótopos, trazadores, líneas de flujo), se busca determinar el papel que juegan estos lugares en la acumulación de agua, así como en el tiempo de resiliencia del ecosistema hacia ciertos factores.

Modelación temática (gráfica, digital, matemática, dinámica, tridimensional) de los humedales, con el fin de entender el comportamiento y la dirección del flujo del agua subterránea que incide en los humedales.

Se pretende profundizar en:

- Geometría del acuífero (Configuración de los suelos y rocas que lo conforman).
- Determinación aproximada del volumen de agua.
- Dinámica del agua subterránea (zona de recarga, descarga, conductividad hidráulica, dirección del flujo)

Elaborar el informe con sus respectivas conclusiones y recomendaciones

Publicación científica.

Monto:

Costeo del proyecto de investigación según participación y la Empresa está en disposición de concertar y compartir el presupuesto según los costos y la reciprocidad.

Responsable Aguas y Aguas:

Jorge Hernan Marulanda Gómez



Universidad
Tecnológica
de Pereira

Carlos Augusto Ossa

Datos de contacto:

Teléfono: 315 13 81 Correo electrónico: jhmarulanda@aguasyaguas.com.co

Teléfono: 315 13 00 Correo electrónico: caossa@aguasyaguas.com.co

Criterios de evaluación:

A: Alcances (40%)

B: Costos (40%)

C: Valor Agregado (20%)