

INSTRUCTIVO: MEDICION DE NIVELES ESTATICOS, DE BOMBEO Y CAUDALES				
FECHA DE APLICACIÓN: 2019/12/16	CÓDIGO: IN.0130.54	VERSIÓN: 02	Página 1 de 2	
ELABORADO POR: Grupo Recursos Hídricos	REVISADO POR: Coordinador Grupo Recursos Hídricos	APROBADO POR: Director Técnico Ambiental		

## 1. OBJETIVO

Disponer de un instructivo para obtener los datos de niveles estáticos, de bombeo y caudales en los pozos de aprovechamiento en el departamento del Valle del Cauca.

**Nota: Este instructivo hace parte del procedimiento PT.0130.01**

## 2. DEFINICIONES

- **Nivel Estático:** Es la distancia vertical entre el nivel de terreno y el nivel de agua antes de iniciar el bombeo.
- **Nivel de Bombeo:** Es la distancia vertical entre el nivel de terreno y el nivel de agua después de iniciado el bombeo.
- **Caudal:** Es la medida de la cantidad de agua que se extrae de un pozo. Las unidades más utilizadas son: Litros por segundo (l/s), Galones por minuto (GPM) y Metros cúbicos por hora ( $m^3/h$ ).

## 3. DESARROLLO

La aplicación de este instructivo es responsabilidad del Profesional Universitario y del personal de campo (técnicos operativos) del Grupo de Recursos Hídricos, y se realizara dos veces al año.

- Equipos a utilizar:
  - Sonda Eléctrica
  - Cinta métrica
  - Plano de la zona
  - Escuadra (medición de caudal)
- Diseñar la campaña de campo por cinco zonas (Norte, Palmira, Candelaria-Pradera-Florida, Cerrito-Ginebra-Guacarí y Cali-Jamundí-Yumbo-Vijes), cada comisión estará conformada por dos técnicos operativos con su respectivo vehículo. Esta actividad se hace de forma complementaria a la lectura de contadores y tiene una duración de 30 días hábiles.
- Programar la visita de campo localizando previamente los pozos en un plano.
- Acondicionar y verificar el equipo: verificar el funcionamiento de la sonda (emisión de corriente), estado de las pilas y circuitos.
- Verificar el estado del Pozo (tiempo de operación apagado del pozo)
- Introducir la sonda al pozo: Una vez se introduce la sonda en el pozo y se registre el nivel de agua, se marca el cable en la boca del pozo y se mide la longitud hasta el electrodo con una cinta métrica.
- Realizar lectura de niveles estáticos o dinámicos: La profundidad del agua o de los niveles de agua se referencia siempre al nivel de terreno en la boca del pozo.
- Realizar el mismo procedimiento anterior y en las observaciones indicar el tiempo de prendido u operación del pozo.

<b>INSTRUCTIVO: MEDICION DE NIVELES ESTATICOS, DE BOMBEO Y CAUDALES</b>				
FECHA DE APLICACIÓN: 2019/12/16	CÓDIGO: IN.0130.54	VERSIÓN: 02	Página 2 de 2	
ELABORADO POR: Grupo Recursos Hídricos	REVISADO POR: Coordinador Grupo Recursos Hídricos	APROBADO POR: Director Técnico Ambiental		

9. Lectura de caudal: Se toma la lectura de caudal que registra el contador cuando el pozo lo tiene o se realiza la medición de caudal por el método de la escuadra o el orificio circular y piezómetro.
10. Lectura del medidor de flujo.
11. Registrar los datos: Los datos deben ser anotados en el formato de medición de niveles y lectura de contadores donde se incluye el código del pozo, nombre del predio, punto de referencia, altura, lectura de la sonda a nivel de terreno, fecha, hora, observaciones, lectura medidor, contador, observaciones semestre anterior y observaciones semestre actual.
12. Registrar observaciones: Se deberá tener en cuenta el estado de operación del pozo, tiempo de apagado.

#### **4. ANEXOS**

Anexo 1: FT 0130.19 Medición de niveles y lectura de contadores.