



CIRCULAR EXTERNA No. 068

160 – 13017

Tunja, 19 de junio de 2026

Para: GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, UNIDAD DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE BOYACÁ, EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS DE BOYACA, ADMINISTRACIONES MUNICIPALES, EMPRESAS y PRESTADORES DE SERVICIOS PÚBLICO DE ACUEDUCTO EN JURISDICCION DE CORPOBOYACA.

De: SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y GESTIÓN AMBIENTAL - CORPOBOYACA

Asunto: ALISTAMIENTO POSIBLE OCURRENCIA DEL FENOMENO DE EL NIÑO 2026 – REQUISITOS DE PRUEBAS DE BOMBEO

Cordial saludo,

De acuerdo con los comunicados y boletines técnicos emitidos por el IDEAM, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica - NOAA, se ha informado que existe una probabilidad superior al 60% de desarrollo del fenómeno de El Niño durante el segundo semestre del año 2026, con mayor probabilidad de consolidación entre los meses de junio a diciembre, pudiendo extender sus efectos hacia inicios del año 2027.

Dichos reportes advierten que este fenómeno climático puede generar disminución de caudales en fuentes hídricas superficiales, así como la afectación de la oferta hídrica disponible, lo cual incrementa el riesgo de desabastecimiento para consumo humano y la adecuada prestación de servicios públicos. En este sentido, se hace necesario que las administraciones municipales, las empresas y prestadoras de servicios públicos de acueducto, adopten medidas preventivas y de respuesta oportuna, orientadas atender los efectos asociados a eventuales situaciones de desabastecimiento de agua de dicho fenómeno.

De acuerdo a lo anterior y en atención al asunto en mención, esta corporación pone en conocimiento los documentos, actuaciones técnicas y jurídicas con el fin de dar conocimiento de los requisitos previo a la solicitud de concesión de un pozo profundo como fuente alterna en marco del prealistamiento del fenómeno del niño.

I. REQUISITOS DE PRUEBAS DE BOMBEO: El solicitante deberá acreditar ante la autoridad ambiental competente la siguiente documentación:

1. Solicitante o solicitantes

Tipo de solicitante	Documento requerido
Persona Natural	Cédula de ciudadanía vigente.
Persona Jurídica	Certificado de Existencia y Representación Legal (vigencia no superior a 90 días) y RUT (opcional).

2. Acreditación sobre el predio captante y pozo profundo

De manera independiente, se deberá acreditar el derecho sobre el predio donde se localiza el pozo (predio captante) y de propiedad del pozo profundo, mediante los siguientes documentos:

- Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas (Si hubiera)
- Autorización escrita del propietario o poseedor del predio y del pozo profundo.
- Certificado de Tradición y Libertad del predio.
- Declaración extrajuicio (en caso de posesión).

3. Requisito Sanitario (Uso Doméstico)

Cuando la concesión de agua sea para consumo doméstico, el solicitante deberá presentar:

- Certificado Sanitario Favorable expedido por la Secretaría de Salud.

4. Metodología De La Prueba De Bombeo

La prueba de bombeo debe ejecutarse conforme al numeral 5.1 de la NTC 5539, usando una bomba de prueba con capacidad igual o superior al caudal de diseño y/o al caudal de bombeo proyectados.

• Prueba A Caudal Constante

Se deberá ejecutar la prueba a caudal constante con las siguientes características:

- Caudal mínimo: igual al diseño o capacidad calculada del pozo o mayor.
- Duración mínima recomendada: 24 horas, la prueba debe continuar como mínimo hasta observar tendencia a línea recta en nivel de agua vs. logaritmo de tiempo.
- Si no se alcanza nivel de bombeo estable, se registra el hecho explícitamente en el informe.

• Recuperación

Al finalizar el bombeo se deben registrar niveles de recuperación hasta que el pozo retorne a condiciones estáticas aproximadamente 90% de recuperación.

• Medición de niveles de agua

Los niveles de agua se deben medir antes, durante y después de la prueba, utilizando alguno de los métodos reconocidos por la NTC 5539 (Anexo E):

Método	Descripción
Línea de conducción de aire	Tubo sin escapes instalado en el pozo con manómetro y válvula. Calcula nivel restando presión registrada de la longitud del tubo.
Sonda eléctrica	Electrodo instalado en tubo adosado a la línea de bombeo; su extremo inferior a mínimo 1,5 m sobre la succión de la bomba.
Sonar eléctrico	Aplicable cuando hay caída de agua en cascada que impide medición precisa directa.

Frecuencia mínima recomendada de lecturas de nivel:

Período	Frecuencia de medición
0 – 10 min	Cada 1 minuto
10 – 60 min	Cada 5 minutos
1 – 6 horas	Cada 15 minutos
6 horas en adelante	Cada 30 – 60 minutos
Recuperación	Igual frecuencia que durante el bombeo hasta estabilización

- **Medición De Caudal**

- El equipo de medición de caudal debe tener una exactitud mínima del 95% (num. E.2.1 NTC 5539).
- La tubería de descarga debe tener diámetro y longitud suficientes para conducir el agua al punto designado y contar con medidores calibrados.

5. Parámetros Hidráulicos A Determinar

La prueba de bombeo debe permitir calcular, como mínimo, los siguientes parámetros (num. 5.1.2.2 NTC 5539):

Parámetro	Descripción
Transmisividad (T)	Capacidad del acuífero para transmitir agua por unidad de ancho y bajo gradiente unitario.
Coefficiente de almacenamiento (S)	Volumen de agua liberado por unidad de superficie del acuífero por unidad de descenso en la carga hidráulica.
Conductividad hidráulica (K)	Facilidad con la que el agua fluye a través del acuífero.
Abatimiento específico	Diferencia entre nivel estático y nivel de bombeo durante la prueba.
Capacidad específica (Q/s)	Relación entre tasa de descarga y unidad de abatimiento (L/s/m).
Caudal óptimo de explotación	Caudal sostenible de largo plazo para el diseño del equipo de bombeo definitivo.

6. Lista De Chequeo Para Presentación Ante Autoridad Ambiental

El siguiente cuadro resume los documentos y requisitos técnicos mínimos que deben acompañar la solicitud de concesión de aguas subterráneas:

Requisito / Documento	Obligatorio
Cédula o Certificado de Existencia y Representación Legal	✓ Sí
Certificado de Tradición y Libertad del Predio del Pozo Profundo	✓ Sí
Acreditación derecho sobre predio captante	✓ Sí
Acreditación derecho sobre el pozo profundo	✓ Sí
Autorización del Propietario del Predio y del Pozo Profundo	✓ Sí
Certificado Sanitario Favorable (consumo doméstico)	✓ Sí
Prueba a caudal constante (mínimo 24 horas)	✓ Sí



República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Mediciones de nivel de agua (frecuencia establecida)	✓ Sí
Mediciones de caudal con equipo calibrado ($\geq 95\%$ precisión)	✓ Sí
Curvas de bombeo y recuperación (abatimiento vs. log tiempo)	✓ Sí
Cálculo de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, caudal óptimo	✓ Sí
Informe final firmado por profesional competente (hidrogeólogo/ingeniero)	✓ Sí
Registro fotográfico prueba	✓ Sí

En este sentido, cabe mencionar que cada administración municipal debe contar con las fuentes alternas de abastecimiento en marco de lo establecido en el artículo 11 de la Ley 373 de 1997 y en el artículo 2 numeral 2.1.2 de la Resolución 1257 de 2018 en relación al Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).

En cumplimiento Decreto 3102 de 1997 y Resolución 0154 del 2014, se recuerda que Plan de Contingencia, el cual deberá contemplar medidas operativas para la atención de eventos de desabastecimiento hídrico, incluyendo la identificación, evaluación e implementación de fuentes alternas de abastecimiento, garantizando su viabilidad técnica, ambiental y legal, así como las estrategias y acciones claras para la atención de emergencias asociadas con la disminución o interrupción del suministro de agua.

Así mismo, es deber de cada administración municipal actualizar los instrumentos de planificación territorial en Gestión del Riesgo tales como el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres (PMGRD) y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE) en cumplimiento a la Ley 1523 de 2012.

Para finalizar le indico que, estaremos prestos a suministrar la información requerida sobre el particular, a través del correo electrónico ousuario@corpoboyaca.gov.co y/o al número de teléfono 3143454423 de la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental.

Atentamente,

Cordialmente,

LINA MARITZA MONROY RAMIREZ
Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental.

Anexos. Uno. Folleto Manejo del Fenómeno del Niño. Archivo PDF
Dos. Folleto Fuentes Alternas de Abastecimiento de Agua. Archivo PDF

Proyectó: John Eduardo Orozco, Jhon Michel Fonseca
Revisó: Amílcar Iván Piña Montañez
Archivado en: Circulares