

**CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA
CORPOURABA**

CIRCULAR EXTERNA: 400-05-01-02-0021-2019

PARA: Agremiaciones, Sectores productivos, Alcaldías Municipales y Público en General.

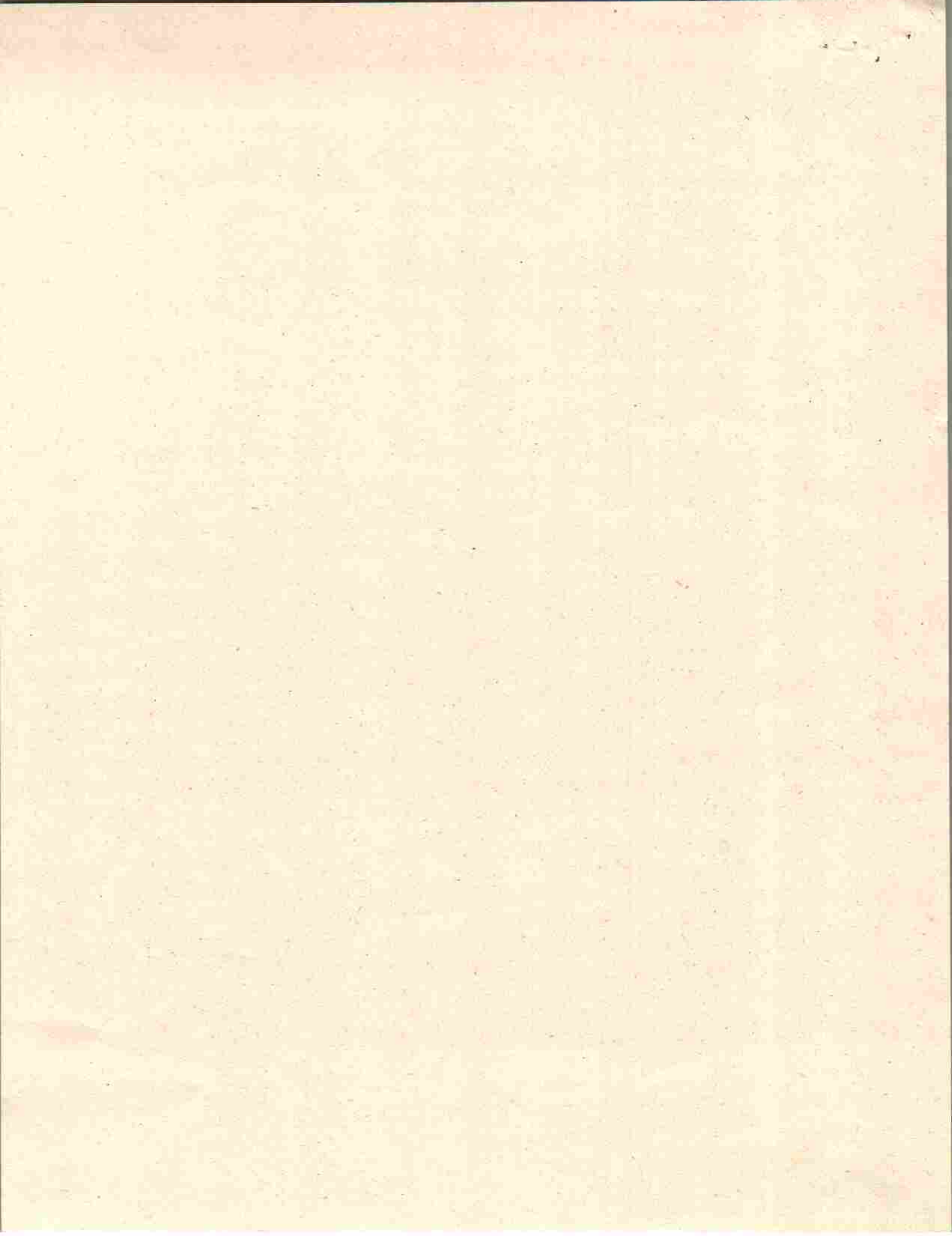
FECHA: 06 de agosto de 2019

Asunto: Requerimientos técnicos para la instalación y operación de estaciones de bombeo, para drenaje de agua pluvial.

Se informa que las estaciones de bombeo y construcciones de canales son obras hidráulicas que intervienen y modifican las condiciones hidráulicas de las fuentes hídricas. Conforme lo establecido en el Artículo 188 del decreto 1541 de 1978 (compilado en el 1076 de 2015) su instalación y funcionamiento, deben ser sometidos a aprobación y registro por CORPOURABA. Para los casos donde las estaciones de bombeo ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere permiso de ocupación de cauce.

Para la aprobación de las estaciones de bombeo y las construcciones de canales, igualmente para obtener el permiso de ocupación del cauce, la información técnica deberá estar soportada en:

- Estudios hidrológicos
- Modelaciones hidráulicas
- Diseños hidráulicos
- Planos y memorias de cálculo
- Documento ambiental donde se identifiquen los impactos y acciones de compensación y/o mitigación aguas abajo o arriba de las intervenciones.
- En los casos que aplique se deberá contar con actas de constitución de servidumbre y/o actas de vecindad debidamente legalizadas.



Evaluación de la capacidad de la fuente receptora para evacuar el caudal de agua a bombear. Esta modelación deberá estar soportada en estudios técnicos que cumpla con lo siguiente:

Insumos de campo

- Identificación de los actores, predios y zonas que se puedan ver afectados por las obras o actividades a realizar.
- Inventario georreferenciado de los controles hidráulicos, estructuras o infraestructuras hidráulicas que puedan afectar el flujo de agua. Estos controles hidráulicos se deberán tener en cuenta al momento de la modelación hidráulica.
- Identificar niveles de banca llena de los canales naturales y artificiales, rugosidad, vegetación ripiaras, sinuosidad del cauce.
- La longitud de la modelación se definirá de acuerdo con la identificación de los controles hidráulicos existentes y de las zonas que se puedan ver afectadas por la construcción de las estaciones de bombeo, en todo caso la longitud de la modelación deber ser por lo menos 300 metros aguas arriba y aguas abajo.
- Levantamiento batimétrico de la zona, es decir levantamiento topográfico de los tramos del cauce a modelar. La amplitud de las secciones transversales dependerá de la longitud de la modelación y de la homogeneidad de la zona. En cauces con jarillones, el levantamiento topográfico tiene que ser 50 metros después de estos.

Insumo Hidrológico (Estudio hidrológico de caudales máximos)

- Debe estar enfocado en las fuentes naturales receptoras y los canales artificiales involucrados (red de drenaje de las fincas). Este estudio permitirá determinar los caudales máximos para diferentes periodos de retorno (2.33, 5, 10 y 25 años), además de curvas de intensidad duración de las corrientes artificiales y naturales involucradas, incluyendo las redes de drenaje de las fincas.
- Para los estudios hidrológicos se deberán tomar datos de las estaciones del IDEAM. Para las cuencas donde no tengan información, se deberán aplicar metodologías en función del área de la cuenca; El caudal de diseño de la estación se estimara a partir del estudio hidrológico.

CIRCULAR EXTERNA: 400-05-01-02-0021-2019

PARA: Agremiaciones, Sectores productivos, Alcaldías Municipales y Público en General.

FECHA: 06 de agosto de 2019

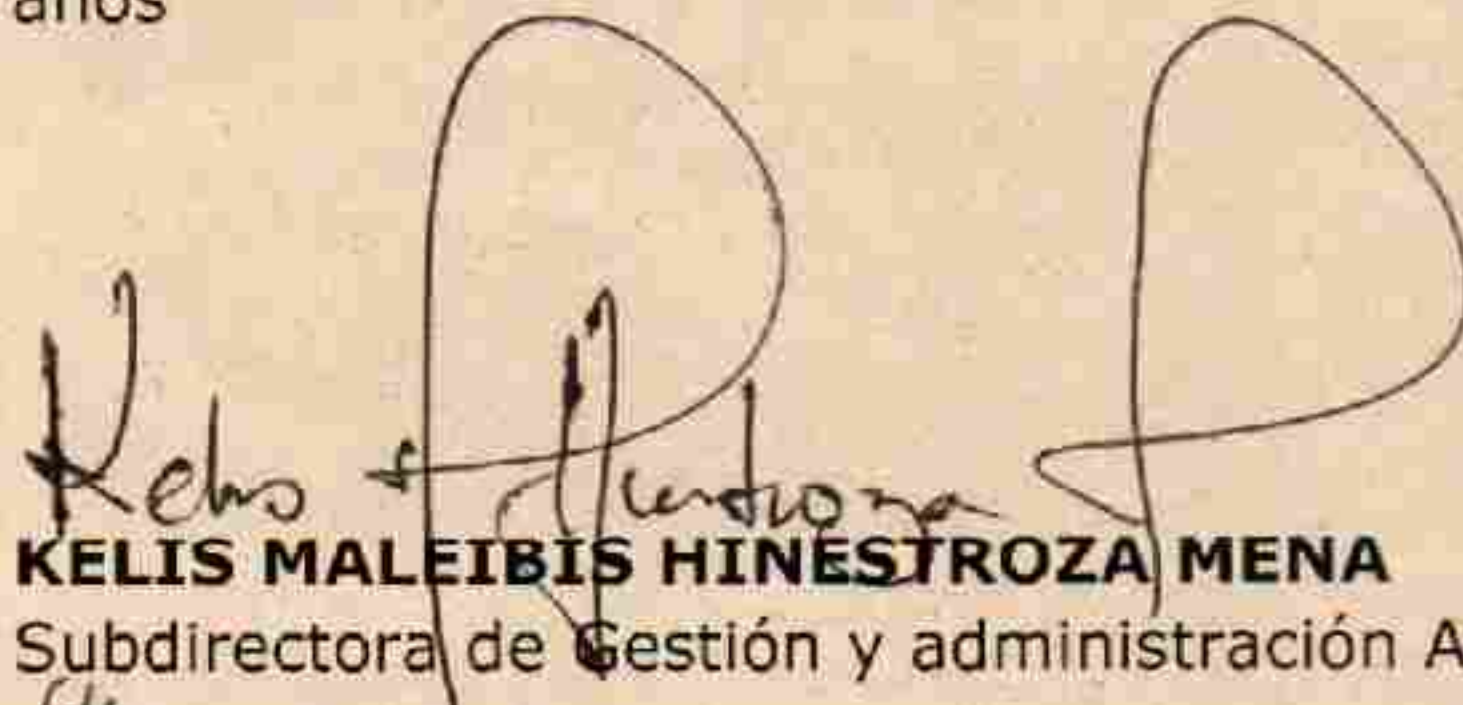
Características de las estaciones de bombeo.

Se deberá presentar lo siguiente:

- Localización de las obras a realizar. (planos)
- Con base al caudal de diseño. Presentar memoria técnica detallada sobre el cálculo estructural e hidráulico de las obras.
- Diseños, memorias de cálculos y planos (en planta, perfiles, secciones, etc.) de las obras a realizar.
- Descripción detallada del equipo de bombeo que contenga como mínimo, la ubicación de la estación de bombeo, capacidad de la estación de bombeo, periodo de bombeo, potencia del equipo de bombeo (curva de la bomba), número de unidades de bombeo, Tipos de bombas, Posición o instalación de las bombas.
- Descripción de las obras y su justificación; con especificaciones técnicas, plan de operación y medidas de manejo.



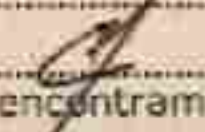
Modelación Hidráulica

Con los estudios antes requeridos y mediante la modelación hidráulica, el usuario deberá evaluar los efectos de la construcción de las obras civiles y la operación de las estaciones de bombeo sobre la fuente receptora y predios vecinos, para los diferentes periodos de retorno 2.33, 5, 10 y 25 años



KELIS MALEIBIS HINESTROZA MENA

Subdirectora de Gestión y administración Ambiental

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Carlos Arturo Orrego		9/08/2019
Aprobó:	Juan Fernando Gómez		8-08-19
Revisó:	Juan Fernando Gómez		8-08-19

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustados a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.

