



ANEXO 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROCESO: MÍNIMA CUANTÍA

ELABORÓ: SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y
POLÍTICA SECTORIAL

APROBÓ: SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y
POLÍTICA SECTORIAL

PARA REALIZAR EL OBJETO CONTRACTUAL: **ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, MAPA DE RIESGO Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA – PUEAA DEL CORREGIMIENTO LA CHAPA, MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE**

HATO COROZAL, CASANARE

2022



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA REALIZAR EL OBJETO CONTRACTUAL:
ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, MAPA DE RIESGO Y
ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA – PUEAA DEL
CORREGIMIENTO LA CHAPA, MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE
CASANARE**

La aplicación de este documento es estricta y obligatoria para todas las personas naturales y/o jurídicas que presenten ofertas públicas o contraten la implementación de las actividades descritas en el Documento de Estudio Previo, desde el momento en que se presenta propuesta hasta la respectiva liquidación del proceso.

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Objetivo: Garantizar el cumplimiento del objeto a contratar con el fin de garantizar el proceso para la obtención del permiso de concesión de aguas subterráneas del Corregimiento La Chapa del Municipio de Hato Corozal.

Alcance: Garantizar el servicio para obtener autorización sanitaria y permiso de concesión de aguas subterráneas del Corregimiento La Chapa del Municipio de Hato Corozal.

2. UBICACIÓN

El corregimiento de la Chapa, se encuentra ubicado en el Municipio de Hato Corozal en las Coordenadas geográficas 5°53'45.71"N y 71°30'49.48"O, para mayor accesibilidad de ruta se debe realizar desde el casco urbano del Municipio de hato corozal – paz de Ariporo, posteriormente vía hacia montañas del totumo. Por lo anterior anexo ruta.

Ilustración 1. Ruta Hato Corozal - Paz de Ariporo - La Chapa





Fuente: Google Earth Pro

3. ESPECIFICACIONES GENERALES

El contratista debe garantizar la calidad en el desarrollo de las actividades a realizar en cumplimiento del objeto del presente proceso. Igualmente deberá definir de manera primordial el manejo técnico ambiental y seguridad industrial mínima y básica para la ejecución de las actividades.

Estas especificaciones son complementarias con los documentos del pliego de condiciones. Todos los materiales y equipos que sean necesarios para el desarrollo de las actividades objeto del presente estudio previo, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de desarrollo de las actividades.

La obligación del contratista es suministrar y mantener durante la ejecución de las actividades y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de la ALCALDIA DE HATO COROZAL, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y demás que se requieran.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para garantizar el objeto contractual es importante tener presente las especificaciones técnicas descritas. A continuación, se describe detalladamente las actividades que deben garantizar el contratista en su totalidad.

1. Elaborar diagnóstico del sistema de acueducto del corregimiento La Chapa.

- Realizar visita técnica de inspección al sistema con el fin de generar aspectos técnicos del mismo.
- Elaborar y Presentar documento técnico en la SSD según los lineamientos de la Resolución 622 de 2020, donde se incluya:
 - a. Identificar la fuente abastecedora, nombre y ubicación.
 - b. Aportar información para la identificación de riesgos asociados a la calidad del agua
 - c. Indicar área prestación de servicios, numero de suscriptores, servicio por red de distribución o medio alternos
 - d. Representación grafica del sistema de suministro de agua (nombre, localización de la fuente, punto de captación, punto de vertimientos domésticos y no domésticos)
 - e. Registro histórico de caracterización de la fuente o resultados físico, químicos y microbiológicos del agua cruda. De no existir, presentar caracterización de la fuente.
 - f. Descripción del sistema (sistemas de derivación, captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución, restitución de sobrantes y drenaje).

Nota: para adquirir información de la comunidad es importante Ejecutar y desarrollar encuestas para establecer información concerniente a sus actividades socio demográfica, económicas, referencia de salud en relación al agua, disposición de agua residual y residuos sólidos, etc (los resultados son base para el documento técnico).

A este documento se debe anexar la información requerida por Corporinoquia según la lista de chequeo, solicitud concesión de aguas subterráneas:

- a. Identificación de puntos de agua subterránea (pozo, aljibe, jagüey, etc.) en cercanías al pozo construido sobre el que se está solicitando la concesión.



- b. Pruebas de bombeo (interpretación de resultados, tipo de acuífero, cálculo de la oferta, diseño del pozo información de construcción)
 - c. Cálculo de la demanda (con base en el RAS 2000 y su modificación de 2009, así como los módulos de consumo de Corporinoquia de 2010)
 - d. Planos, memorias y cálculos de las obras a construirse
2. Caracterización física, química y microbiológica del agua.
 - Realizar solicitud a la SSD para concertar acompañamiento en la realización del Anexo Técnico I. del pozo profundo del corregimiento de La Chapa.
 - Una vez obtenido el anexo I y descripción de los parámetros, se debe concertar con la SSD fecha para la realización del muestreo del agua del sistema, en el cual debe ir un laboratorio certificado.
 3. Elaborar y presentar ante la Secretaría de Salud de Casanare – SSD mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano del sistema de acueducto del corregimiento La Chapa con el fin de obtener autorización sanitaria.

Esta actividad se deberá realizar bajo los lineamientos del decreto 1575 de 2007, Resolución 4716 de 2010 y Resolución 622 de 2020 las cuales velan por la protección y control de la calidad de agua para consumo humano suministrada por prestadores de servicio públicos domiciliarios en la zona rural.

- Una vez obtenido los resultados de laboratorio, se deberá anexar al documento técnico (ítem 1.) y radicar ante la SSD con sus respectivos soportes que demande para la evaluación del mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo humano, Anexo Técnico II.
 - Realizar acompañamiento y seguimiento hasta la obtención de la autorización sanitaria, la cual es base para radicar ante Corporinoquia.
4. Elaboración del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA de acuerdo al Decreto 1090 de 2018 artículo 2.2.3.2.1.1.5 y lineamientos de la Resolución 1257 de 2018 artículo 2.
 - a. Información general
 - Indicar el tipo de fuente de agua agua y si es de tipo lento o lento.
 - Identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo al tipo de fuente.
 - b. Diagnóstico

Línea base de oferta de agua

- Recopilar información de los riesgos de la oferta hídrica de la fuente, para períodos húmedos, de estiaje y en condiciones de variabilidad climática y lo relacionado con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.



- Identifica fuentes alternas (agua lluvia, reusó u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente) considerando condiciones con y sin efectos de variabilidad climática, cuando esto aplique.

Nota: para efectos de lo anterior se deberá tener en cuenta entre otras fuentes la información oficial disponible.

Línea base de demanda de agua

- Especificar el número de suscriptores para el caso de acueductos o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras
- Consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto.
- Proyectar la demanda anual de agua para el periodo correspondiente a la solicitud de concesión.
- Describir el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.
- Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad, como succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/destrucción y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya el dato de las entradas, almacenamiento, de la salida y las perdidas, especificando la unidad de medida para cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración.
- Definir el porcentaje de perdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua.
- Identificar las acciones para el ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, cuando aplique.

c. **Objetivo**

Se debe definir para el PUEAA un objetivo general a partir del diagnóstico elaborado y las particularidades de cada proyecto, obra o actividad.

d. **Plan de acción**

- El plan de acción de estructurarse a partir del diagnóstico e incluir la definición y descripción de los proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro de agua. Dentro de las líneas temáticas a ser consideradas para la definición de los proyectos se encuentra entre otras: fuentes alternas de abastecimiento cuando aplique, aprovechamiento de aguas lluvias, instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo, protección de zonas de manejo especial, identificación y medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de las mismas, recirculación, reusó y reconversión a tecnologías de bajo consumo, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos ambientales a que haya lugar. Cada proyecto debe incluir de manera específica actores involucrados y las responsabilidades correspondientes.

- Inclusión de metas e indicadores de PUEAA.



Para el seguimiento y evaluación de los proyectos definidos en el PUEAA, se deben establecer metas específicas, cuantificables y alcanzables de corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta la vigencia del PUEAA. El cumplimiento de las metas se realizará con base en indicadores, los cuales deberán contar con una ficha técnica metodológica, la cual como mínimo debe contener: nombre del indicador, objeto, antecedente, medio de verificación, fórmula de cálculo y tiempo de cumplimiento.

- **Inclusión del cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA.**

En aquellos contratos de interconexión de redes o de suministro de agua potable, establecidos con base en la Resolución 759 de 2016 de la comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, o la que haga sus veces, el prestador proveedor deberá incorporar acciones en el PUEAA, para el prestador beneficiario.

Nota: en la elaboración del PUEAA las personas prestadoras del servicio público deberán tener en cuenta el Plan de reducción de perdidas establecido en la Resolución 688 de 2014 o la que modifique o sustituya de la comisión reguladora de agua potable y saneamiento básico.

5. Consolidar los documentos técnico finales para radicar ante Corporinoquia el permiso de concesión de aguas subterráneas y dar seguimiento hasta su aprobación.

- Formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas subterráneas, debidamente diligenciado y firmado.
- Formulario para la determinación de costos del proyecto, debidamente diligenciado y firmado.
- Documentos legales (representante legal, posesión del predio, etc.)
- Autorización sanitaria favorable expedida por la Secretaría de Salud Departamental
- Certificado de uso de suelo, expedido por la Secretaría de Planeación y Política sectorial del Municipio.
- Documento técnico del sistema de acueducto y análisis de laboratorio.
- Documento PUEAA

Nota: En el desarrollo de las actividades la supervisión estará atenta para articular si es necesario en la entrega de documentos y/o formalizar documentos legales.

ING. ANA FERNANDA SOTO DAZA
Secretaría de Planeación y Política Sectorial

Elaboró: Ing. Karen Y. Cely Cuadra
Profesional de Apoyo SPPS