

	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 5.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

## ACTA No. 02

### DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 24 de agosto de 2021
HORA:	De 15:00 a 16:15 horas
LUGAR:	<b>Virtual</b>
ASISTENTES:	Ronald Mauricio Flórez, Jefe de obras Empopamplona ESP Oscar Johany Hernández Parada, profesional Empopamplona ESP Paola Villamizar, profesional Empopamplona ESP Jorge Luis Rincón Vega, Consultor del Proyecto (Las tomas) Sergio Andrés Rodríguez, Contratista SDP-DIDE-VASB-MVCT (Evaluador Líder)
INVITADOS:	N/A

### ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los asistentes.
2. Antecedentes y presentación de la temática a tratar

Objetivo de la reunión: Mesa de trabajo resultado verificación requisitos proyectos Etapa 1: OPTIMIZACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER. Seguimiento a los ajustes del proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN Y LA LINEA DE ADUCCIÓN, DESARENADOR Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS NECESARIAS DESDE LA QUEBRADA "LAS TOMAS" HASTA EL TANQUE DEL SECTOR EL BOQUERON DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA - NORTE DE SANTANDER.

3. Cierre de la reunión.

### DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes. Asisten a la mesa de trabajo representantes del formulador (Empopamplona ESP) y evaluador del proyecto VASB-MVCT. Ver listado de asistencia.
2. Antecedentes proyecto OPTIMIZACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER:

- El proyecto fue radicado con oficio de referencia 2021ER0036300 de marzo de 2021. Con oficio 2021EE0069938 de junio de 2021 se informa al municipio ingreso al mecanismo de viabilización de proyectos del MVCT; evaluación por Etapas.
- El 12 de julio de 2021, el formulador del proyecto remitió al evaluador correo electrónico con información complementaria solicitada: justificación del proyecto.
- Se realizó mesa técnica 21 de julio de 2021, donde se trataron sobre observaciones encontradas en la revisión documental y en la verificación preliminar (Etapa 1) de orden documental, legal, ambiental, técnico, financiero y predial.
- El 22 de julio de 2021, el evaluador líder del proyecto remite observaciones sobre faltantes: actualización de formatos, pendientes documentales, legales y prediales, y adicionalmente se adjunto acta de 21 de julio de 2021 con pendientes ahí expuestos.
- El 26 de julio de 2021, el formulador del proyecto remitió al evaluador correo electrónico con información complementaria solicitada: estudio de suelos y anexos. En respuesta a lo anterior, los evaluadores del proyecto remiten por el mismo medio el 10 de agosto las observaciones sobre el estudio de suelos aportados y a la fecha pendiente de respuesta y/o ajuste.
- El 9 de agosto de 2021, el formulador del proyecto remitió al evaluador correo electrónico con información complementaria solicitada: perfil hidráulico. En respuesta a la comunicación anterior (10 de agosto de 2021), el evaluador del proyecto remitió observaciones sobre los planos aportados, y se realizó requerimientos y observaciones ante faltantes respecto a otros planos del proyecto, adicionalmente se incluyeron anotaciones sobre el diseño hidráulico. El 11 de agosto, el formulador envió correo manifestando que se había remitido versión anterior de los planos, y en respuesta del 14 de agosto el evaluador remitió las observaciones respecto a la versión ajustada. El 21 de agosto de 2021 se remite por parte del formular documentación complementaria y actualmente en revisión por parte del evaluador; formatos, certificaciones, justificación del proyecto (Diagnóstico) y análisis de alternativas.
- El 17 de agosto de 2021, los evaluadores del proyecto remiten observaciones mediante correo electrónico sobre el estudio de topografía y a la fecha pendiente de respuesta.
- Actualmente, el proyecto viene siendo evaluado con lista de Anexo 3 de la Resolución 0661 de 2019, correspondiente a la evaluación Etapa 1.

Antecedentes proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN Y LA LINEA DE ADUCCIÓN, DESARENADOR Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS NECESARIAS DESDE LA QUEBRADA "LAS TOMAS" HASTA EL TANQUE DEL SECTOR EL BOQUERON DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA - NORTE DE SANTANDER

- El proyecto fue radicado con oficio de referencia 2021ER0036830 de marzo de 2021. Con oficio 2021EE0050172 de mayo de 2021 se solicitan ajustes al proyecto mediante lista de chequeo, correspondiente a la evaluación por requerimientos.

Objetivo de la reunión:

En la presente reunión se tratará sobre generalidades encontradas en la evaluación Etapa 1 correspondiente a la documentación y complementados aportados posterior a la radicación del proyecto OPTIMIZACION DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER, sobre los documentos y diseños aportados, se presentan observaciones y requieren de complementos, revisiones, verificaciones y/o ajustes según lo solicitado por la Resolución 0661 de 2019 y normativa técnica aplicable y vigente.

Se realizará también seguimiento a los ajustes solicitados correspondiente al proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN Y LA LINEA DE ADUCCIÓN, DESARENADOR Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS NECESARIAS DESDE LA QUEBRADA "LAS TOMAS" HASTA EL TANQUE DEL SECTOR EL BOQUERON DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA - NORTE DE SANTANDER

3. Comentarios de los asistentes.

a. Expone el evaluador líder del proyecto sobre el estado de la Evaluación Etapa 1 correspondiente al proyecto "El Rosal" y los pendiente que actualmente tiene el proyecto con observaciones de tipo documental, legal, ambiental, institucional, técnico, financiero y predial.

- Sobre los documentales y legales, se aporta Carta de Presentación y ficha MGA, las cuales deberán ajustarse con las variaciones que presenten el proyecto en caso que estas se presenten. Se acordó con el formulador que estas serán verificadas posteriormente con respecto a los ajustes y/o variaciones que pueda resultar por las observaciones y/o requerimientos. En la presente reunión se tratará sobre generalidades encontradas en la evaluación Etapa 1 correspondiente al proyecto OPTIMIZACION DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER. Sobre los documentos y diseños aportados, se presentan observaciones y requieren de complementos, revisiones, verificaciones y/o ajustes según lo solicitado por la Resolución 0661 de 2019 y normativa técnica aplicable y vigente.

Con el proyecto se solicita viabilidad, dado que no se cuenta con las fuentes definidas, el evaluador sugiere se presente el proyecto para concepto favorable sin financiación.

Respecto a las certificaciones aportadas con el proyecto, se han presentado algunos ajustes, sin embargo hay algunas pendientes, principalmente relacionadas con temas prediales e institucionales.

b. Sobre el componente institucional, con último ajuste presentado se aportó deberá el formato 3 (Diagnóstico de la ESP) en versión actual y complementar con la documentación de acompañamiento. También se deberán actualizar las certificaciones a la fecha actual.

- c. Al igual que el formato 3, el formato 2 (resumen del proyecto), se actualizó con la versión actual. Adicionalmente se destaca que por efectos de ajustes los contenidos podrán variar y/o modificarse, adicionalmente se identificaron campos que requieren complementos y/u aclaraciones sobre sus contenidos, como los parámetros de diseño
- d. Estudio de suelos actualmente se encuentra requerido por parte de los evaluadores del proyecto mediante correo electrónico de 10 de agosto de 2021.
- e. Estudio topográfico actualmente se encuentra requerido por parte de los evaluadores del proyecto mediante correo electrónico de 17 de agosto de 2021.
- f. Sobre el Diagnóstico situacional, se menciona que este debe complementarse con información relevante que no se encuentra incluida integralmente, por lo que el evaluador sugiere se consulte el Artículo 8 de la Resolución 330 de 2017.

También se comenta sobre la inclusión en el análisis respecto al impacto que se tiene por la situación actual, es decir, que se traduzca el déficit que se presenta en la infraestructura a causa del deterioro del material de la red (en asbesto cemento y cumplida su vida útil) y conexiones ilegales, en indicadores como lo es la cuantificación de la continuidad en la prestación del servicio. Lo anterior, está mencionado en el informe, sin embargo no se encuentra cuantificado de manera general y se requiere se realice de forma particular; que sirva posteriormente en la solución planteada donde se indique en cómo el proyecto mejora esta condición identificada (y que sea igualmente cuantificada). En otras palabras indicador sin proyecto, indicador con proyecto. A lo anterior, el formulador manifiesta que se pretende una mejora en la continuidad del servicio de 21,7 horas a 23,5 horas en el sector objeto del beneficio y en las épocas más críticas (sequías).

Sobre las conexiones ilegales identificadas, el evaluador del proyecto menciona que en la solución, se deberán tener en cuenta las medidas para evitar que en el futuro se presenten situaciones ilegales, por lo que deberán identificarse estas y tomarse acciones. El formulador manifiesta que cuenta con los registros y evidencias sobre esta problemática, a lo cual el evaluador recomienda que se incluyan en este documento.

Adicionalmente, se recomienda se complemente con el diagnóstico sobre la infraestructura construida y sobre la cual se pretenda conexión, en la que se verifique sobre sus capacidades actuales en relación con las necesidades actuales y futuras.

El formulador aclara que con la solución planteada, se pretende mejorar la cantidad del servicio en el plazo inmediato, y que en el futuro se tienen contempladas inversiones como la realización de plan maestro de acueducto que de solución integral a las problemáticas y necesidades del municipio. Lo anterior se encuentra en etapa de conceptualización y planeación, y se pretende la contratación de consultoría y estructuración del plan maestro como etapa

subsiguiente. A lo anterior, el evaluador del proyecto recomendó incluir sobre estos planes en el informe.

- g. Hidráulico. Sobre este aspecto se destaca que actualmente se encuentra en verificación y corresponde a siguiente etapa la revisión integral, sin embargo se destaca que de complementarse los cálculos con el cálculo de anclajes, golpe de ariete, de determinación de diámetros y criterios de selección de materiales, verificaciones de criterios normativos que no se evidencia integralmente en cumplimiento, y se incluya sobre los caudales de diseño actuales y proyectados. Se entiende que el caudal de diseño del proyecto, corresponde a la limitante de la concesión de aguas otorgada sobre la línea "El Rosal", razón por la cual se diseño con este parámetro que corresponde a 50 l/s.
- h. Existen pendientes respecto a análisis de alternativas, planos del proyecto, especificaciones técnicas, cronograma de obra, y aprobaciones de interventoría, entre los principales.
- i. Sobre las canteras, se menciona que el proyecto no requiere de materiales provenientes de esos sitios, puesto que se plantea la utilización del mismo material del sitio (lo cual será verificado posteriormente por geotecnista), sin embargo la disposición de escombros si se requiere por lo que este requisitos se solicita para la complementación de la documentación.
- j. Presupuesto, plan financiero y cronograma se verificaran una vez revisados y/o subsanados los aspectos técnicos del diseño. Se recomendó que debe presentarse el soporte de las cotizaciones de mercado vigente.

Se evidenció con el presupuesto que la aducción se encuentra incluida con la conducción, e evaluador del proyecto solicite se separe e identifique por los componentes del alcance del proyecto.

También se incluye presupuesto sobre plan de manejo ambiental, a lo cual el evaluador solicito se complemente con el documento técnico de soporte y se incluya en las especificaciones técnicas del proyecto.

- k. Respecto al componente predial, sobre este aspecto no se aportó la documentación, sin embargo representante del formulador menciona que se requieren de 9 servidumbres, las cuales se han ido gestionando y a la fecha se encuentran pendiente de presentación.
- l. Se aporta requisito ambiental requerido, que es la concesión de agua vigente y consistente con el caudal de diseño reportado.
- m. Se estima que los complementos y pendientes se aporten en un término de dos semanas aproximadamente (*Nota: este compromiso fue realizado posterior a la reunión en llamada telefónica con representante del formulador, Ing. Mauricio Flórez*).

- n. Se anexa copia de la presentación resultado verificación documental preliminar Etapa 1.
- o. Se aprovecha la presente reunión para preguntar sobre avance de los ajustes al proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN Y LA LINEA DE ADUCCIÓN, DESARENADOR Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS NECESARIAS DESDE LA QUEBRADA "LAS TOMAS" HASTA EL TANQUE DEL SECTOR EL BOQUERON DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA - NORTE DE SANTANDER, a lo cual el formulador manifiesta que contrataron consultoría para los ajustes y diseños pendientes. Se enviaron ajustes parciales por parte del formulador el 24/08/2021 (topografía, suelos, estructura, hidrológico e hidráulico) para verificación de los evaluadores (líder y especialistas); se realizará primera entrega de verificaciones sobre los ajustes presentados para el 3 de septiembre de 2021.

La entrega es parcial, y hay pendientes ampliamente descritos en la lista de chequeo.

#### 4. Cierre de la reunión.

#### COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Envió al formulador con grabación de la sesión y presentación de resultados de la verificación Etapa 1  Proyecto: OPTIMIZACION DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER	Sergio Andrés Rodríguez, Contratista SDP-DIDE-VASB-MVCT (Evaluador Líder)	24/08/2021
2	Seguimiento a los ajustes y pendientes identificados revisión Etapa 1.  Proyecto: OPTIMIZACION DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER	Ronald Mauricio Flórez, Jefe de obras Empopamplona ESP	08/09/2021
3	Entrega al formulador mediante correo electrónico del resultado de la verificación de la 1era entrega de ajustes parciales  Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN Y LA LINEA DE ADUCCIÓN, DESARENADOR Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS NECESARIAS DESDE LA QUEBRADA "LAS TOMAS" HASTA EL	Sergio Andrés Rodríguez, Contratista SDP-DIDE-VASB-MVCT (Evaluador Líder)	03/09/2021

TANQUE DEL SECTOR EL BOQUERON DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA - NORTE DE SANTANDER		
--	--	--

**FIRMAS: Reunión virtual**

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Sergio Andres Rodriguez Olaya	Unido	8/24/2021, 3:01:03 PM
RONALD MAURICIO FLOREZ ACEVEDO	Se unió antes	8/24/2021, 3:01:03 PM
RONALD MAURICIO FLOREZ ACEVEDO	Abandonó	8/24/2021, 4:07:32 PM
Jorge Luis Rincon Vega	Unido	8/24/2021, 3:06:37 PM
Jorge Luis Rincon Vega	Abandonó	8/24/2021, 4:15:34 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Unido	8/24/2021, 3:06:46 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Abandonó	8/24/2021, 3:10:59 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Unido	8/24/2021, 3:10:59 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Abandonó	8/24/2021, 3:35:00 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Unido	8/24/2021, 3:35:37 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Abandonó	8/24/2021, 3:36:16 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Unido	8/24/2021, 3:36:52 PM
OSCAR JOHANY HERNANDEZ PARADA	Abandonó	8/24/2021, 4:15:45 PM
Jorge Rincón (Invitado)	Unido	8/24/2021, 3:25:56 PM
Jorge Rincón (Invitado)	Abandonó	8/24/2021, 3:45:02 PM
yindy paola villamizar	Unido	8/24/2021, 3:27:27 PM
yindy paola villamizar	Abandonó	8/24/2021, 4:05:13 PM
yindy paola villamizar	Unido	8/24/2021, 4:05:42 PM
yindy paola villamizar	Abandonó	8/24/2021, 4:15:44 PM
RONALD MAURICIO FLOREZ ACEVEDO (Invitado)	Unido	8/24/2021, 4:08:49 PM
RONALD MAURICIO FLOREZ ACEVEDO (Invitado)	Abandonó	8/24/2021, 4:15:41 PM

12:38

Silenciar (X+Mayús+M)

Participantes

Invita a alguien o marca un número

Compartir invitación

En esta reunión (4)

Silenciar a todos

- Sergio Andres Rodriguez Olaya (Organizador)
- Jorge Luis Rincon Vega (Externo a tu organización)
- OSCAR JOHANY HERNANDEZ P... (Externo a tu organización)
- RONALD MAURICIO FLOREZ A... (Invitado)

Otros invitados (2)

- Eduardo Enrique Cañas Ramos (Sin respuesta)
- Carlos Dario Esquivia Padilla (Sin respuesta)

RA RONALD MAURICIO FLOREZ ACE...

JV Jorge Luis Rincon Vega

OP OSCAR JOHANY HERNANDEZ...

SO

OP OSCAR JOHANY HERNANDEZ PAR...

JV Jorge Luis Rincon Vega

RA RONALD MAURICIO FLOREZ ACEVELL

SO Sergio Andres Rodriguez Olaya

## DIAGNÓSTICO

**Quebrada Cariongo**  
Caudal concesionado 60 litros/segundo

**Quebrada El Rosal**  
Caudal concesionado 50 litros/segundo

**Quebrada Mono**  
Caudal concesionado 18 litros/segundo

**Quebrada Potreritos**  
Caudal concesionado 24 litros/segundo

**PLANTA CARIONGO**  
CAUDAL DE DISEÑO 180 lps  
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 1945  
AÑO DE OPTIMIZACIÓN: 1981

**PLANTA MONTEADENTRO**  
CAUDAL DE DISEÑO 80 lps  
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2003  
MEJORAMIENTO: 2015

CAUDAL PROMEDIO 110 lps

CAUDAL PROMEDIO 45 lps

TANQUE 1: 600 M3 → ZONA BAJA

TANQUE 2: 600 M3 → ZONA INTERMEDIA

TANQUE PROVINCIAL: 400 M3 → OLIVOS, TRECES, EL CARMEN

TANQUE SANTA MARTA: 400 M3 → SANTA MARTA, LAS MARGARITAS, EL BUQUE

TANQUE TRINIDAD: 600 M3 → ZONA ALTA ORIENTAL

TANQUE PICAPIEDRA: 600 M3 → ZONA ALTA NORTE

TANQUE VILLA CRISTINA: 32 M3 → VILLA CRISTINA

TANQUE LOS ANIMES: 200 M3 → LOS ANIMES-CINCO CASAS

TANQUE JURADO: 28 M3 → JURADO

TANQUES PROGRESO: 28 M3 / 10 M3 → PROGRESO, MATADERO

TANQUE CARIONGO: 32 M3 → ZONA SUR

- Sistema Cariongo: Abastece alrededor del 60%

ITEM	Descripción	Designación
Captación	Cariongo	El Rosal
Fuente	Quebrada Monteadentro	Quebrada Rosal
Tipo	Canal asfáltico - Chorro de la captación a la planta: 0.3 Km.	Tubería por gravedad - Diferencial de la captación a la planta: 2.5 Km.
Material	Concreto	Asfalto
Diámetro (")	24"	18"
Q medio l/s	100	100
Q medio transportado l/s	70	80
Fecha de Construcción	1980	1980
Desarrolladores - contratista	Comerciales, el contrato de construcción de la tubería no se encontró en funcionamiento una de ellas, que se volvió a hacer posteriormente.	1 contratista
Fecha de Construcción	1980	1980
Capacidad l/s	100	100

fuente: EMPOPAMPORSA S.A. E.S.P. - Julio 2016 de 2016

- Quebrada Cariongo concesión de 60 litros/segundo y Quebrada el Rosal con un Caudal Concesionado de 50 litros/segundo
- Actualmente la conducción "El Rosal" en asbesto cemento con más de 50 años de construcción y avanzado estado de deterioro (¿Registro fotográfico?). A lo anterior, se le suma las conexiones ilegales a lo largo de la tubería (¿cuántas? ¿usuarios identificados? ¿acciones?).
- perdida técnica por fallas en la tubería, y extracción irregular del precio líquido, por habitantes de la zona de entre el 30% - 55%, del caudal concesionado que es de 54 Litros. (¿cómo se determino estas pérdidas? ¿equivala a cuanto Caudal? ¿déficit?)

La vivienda y el agua son de todos

Mi vivienda

10 años 2011 - 2021

YV yindy paola villamizar

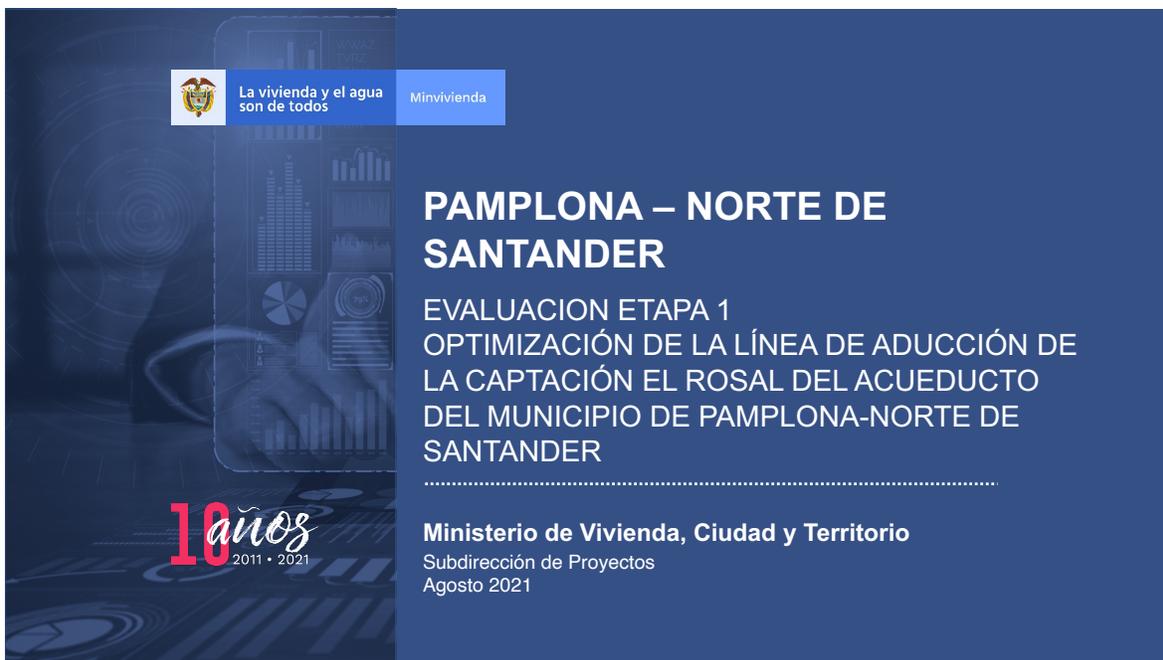
JR Jorge Rincon

JV Jorge Luis Rincon Vega

RA RONALD MAURICIO FLOREZ ACEVELL

SO Sergio Andres Rodriguez Olaya

# ANEXO: EVALUACION ETAPA 1 OPTIMIZACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER



La vivienda y el agua son de todos Minvivienda

## PAMPLONA – NORTE DE SANTANDER

### EVALUACION ETAPA 1 OPTIMIZACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN EL ROSAL DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA-NORTE DE SANTANDER

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio  
Subdirección de Proyectos  
Agosto 2021



La vivienda y el agua son de todos Minvivienda

## Proyectos en evaluación

- 01 Presentación del proyecto
- 02 Descripción de la propuesta y alcance
- 03 Resultados de la Evaluación Etapa 1
- 04 Conclusiones

## OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA CIUDELA BOMBONA DEL MUNICIPIO DE CONSACA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Valor del Proyecto: \$ 1.098'880.035

### TIPO DE CONCEPTO

- Solicitan **viabilidad** (no presentan soportes presupuestales de las fuentes – solicitan recursos a la nación)
- Por Etapas (Categoría del Municipio: 6ta)

### PROBLEMA A SOLUCIONAR

Actualmente, el casco Urbano presenta deficiencias en la prestación del servicio, principalmente relacionados con la continuidad. Lo anterior por deficiencia en la infraestructura actual correspondiente a la red de conducción de la denominada captación ubicada en el Sector "El Rosal" y aumentada en épocas de estiaje.

### IMPACTO

- Continuidad **21,7 hrs a 23,5 hrs**
- POBLACION BENEFICIADA: 33.548 habitantes aproximadamente (Proyectados 36.470) – corresponde aproximadamente al 40% de población del casco urbano

### ALTERNATIVA SELECCIONADA

Optimización de la línea de conducción mediante la instalación de 805,27 m de tubería Ø 10" 125 PSI RDE 21 PVC Unión Platino PAVCO, y de 1700,79 m de tubería Ø 8" 125 PSI RDE 13,5 PVC Unión Platino PAVCO.



## INTERVENCIÓN PROPUESTA



## INTERVENCIÓN PROPUESTA

Actividades	Valor (Fuente Sin Definir)
<b>Conducción</b> (Incluye aducción – debe separarse por componentes)  Suministro e Instalación de 2.506 mL de Tubería PVC Presión en unión platino RDE 21 distribuidos de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 805 mL en 10"</li> <li>• 1.701 mL en 8"</li> <li>• Incluye accesorios (4 unds de válvulas de ventosa 10"x3"; 9 unds de válvulas de ventosa de 8"x3"; 2 unds válvulas de purga de 10"x 4", 5 unds de válvulas de purga de 8"x4", y las respectivas cajas)</li> </ul>	\$991'340.240,64
Plan de Manejo Ambiental (¿documento de soporte?)	\$23'188.840,00
Interventoría	\$84'350.954,45
<b>Total</b>	<b>\$1.098'880.035,09</b>

## DIAGNÓSTICO



- Sistema Cariongo: Abastece alrededor del 60%

ITEM	Descripción	Descripción
Captación	Cariongo	El Rosal
Fuente	Quebrada Monteadentro	Quebrada Rosal
Tipo	Canal Alberto - Distancia de la captación a la planta: 0.3 Km	Tubería por gravedad - Distancia de la captación a la planta: 2.5 Km
Material	Concreto	AC
Diámetros (")	62	10"
Q diseño l/s	150	100
Q medio transportado l/s	70	40
Fecha de Construcción	1960	1960
Desarenadores - unidades	Convencional: 2 unidades. Al momento de la visita no se encontró en funcionamiento uno de ellos, que se sitúa como contingencia	1 unidad
Fecha de Construcción	1960	1960
Capacidad l/s	150	100

Fuente: EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P. - Visita marzo de 2016

- Quebrada Cariongo concesión de 60 litros/segundo y Quebrada el Rosal con un Caudal Concesionado de 50 litros/segundo
- Actualmente la conducción "El Rosal" en asbesto cemento con más de 50 años de construcción y avanzado estado de deterioro (¿Registro fotográfico?). A lo anterior, se le suma las conexiones ilegales a lo largo de la tubería (¿cuántas? ¿usuarios identificados? ¿acciones?).
- pérdida técnica por fallas en la tubería, y extracción irregular del preciado líquido, por habitantes de la zona de entre el 30% - 55%, del caudal concesionado que es de 50 Litros. (¿cómo se determino estas pérdidas? ¿equivale a cuanto Caudal? ¿déficit?)

## PARÁMETROS DE DISEÑO

**Dotación neta:** 120 l/Hab\*día  
**Dotación bruta:** 160 l/Hab\*día  
**% perdidas:** 25%  
**Población proyectada:** 36.470 Hab. (Beneficiada)

### Caudales de diseño (futuros)

**Caudal medio diario (Qmd):** 67.54 lps  
**Caudal Máximo diario (QMD):** 81.05 lps  
**Caudal Máximo Horario (QMH):** 121,58 lps  
**Factor de mayoración K1:** 1.2  
**Factor de mayoración K2:** 1.5

*Nota: el caudal de diseño para la proyección beneficiada futura fue estimado por el evaluador del proyecto para efectos de esta presentación – deberá verificarse en los informes de diseño y documentos técnicos*

### Caudales de diseño para las redes de proyecto

Aducción/Conducción (QMD): 50 lps

*Nota: el caudal de diseño corresponde al máximo permitido por la concesión actual*

## DOCUMENTA Y LEGAL

Del componente **DOCUMENTAL Y LEGAL – Presenta:**

- ✓ Carta de presentación en formato establecido (**con observaciones**)
- ✓ Ficha MGA (**con observaciones**)
- ✓ Certificado que el proyecto se desarrollará acorde al PBOT vigente y que no existe impedimento para la construcción del mismo.
- ✓ Certificación de Planeación municipal donde indique si el proyecto se encuentra en una zona expuesta a amenazas y/o con condición de riesgo identificando.
- ✓ Certificación del municipio en el cual exprese que conoce el proyecto, que tiene pleno conocimiento del(os) predio(s) que se ofrece(n) para la construcción de las estructuras del proyecto y que corresponde con la ubicación mostrada en los planos del mismo.
- ✓ Certificación sobre el área disponible con que cuenta y que dicho predio cumple con las condiciones adecuadas para poder construir las estructuras de que trata el proyecto presentado.

Del componente **DOCUMENTAL Y LEGAL - NO Presenta:**

Certificación de que la Entidad adelantó, está adelantando o está próxima a iniciar un proceso de aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico o el Plan de Fortalecimiento Institucional sobre el operador, de acuerdo con la Ley 142 de 1994.

Se acredite que el municipio conoce el trazado de las tuberías y que las servidumbres o permisos enviados con el proyecto corresponden con el trazado de las tuberías que están en los planos.

## DOCUMENTACIÓN INSTITUCIONAL Y FINANCIERA

### Del componente **INSTITUCIONAL** – **Presenta:**

- ✓ Informe diagnóstico institucional (**pendiente firmas**)
- ✓ Certificado Paz y Salvo

### Del componente **INSTITUCIONAL** - **NO Presenta:**

Esquema Organizacional de la ESP  
Información de acompañamiento  
Fortalecimiento institucional (Si aplica)

### Del componente **FINANCIERO** – **Presenta:**

- ✓ Presupuesto (Presenta en formato Excel, Sin firmas).
- ✓ Análisis de Precios Unitarios
- ✓ Cálculo de AIU
- ✓ Cálculo de Interventoría a través de la metodología del F.M
- ✓ Listado de materiales, mano de obra y equipos.
- ✓ Cronograma y flujo de inversión
- ✓ Presupuesto PMA
- ✓ Plan financiero (**sin fuentes de financiación**)

### Del componente **FINANCIERO** – **NO Presenta:**

Cotizaciones de mercado representativas de la región.

## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ENTREGADA

### Del componente técnico – **Presenta:**

- ✓ Formato Resumen del Proyecto (Con observaciones).
- ✓ Diagnóstico Situacional de los sistemas Existentes (**Con observaciones**).
- ✓ Proyección de Población
- ✓ Análisis de alternativas (**Con observaciones y pendientes**)
- ✓ Estudio Hidráulico (**Con observaciones y pendientes**)
- ✓ Estudio topográfico (**Con observaciones y pendientes**)
- ✓ Planos (**Con observaciones y pendientes**)
- ✓ Estudio de suelos (**Con observaciones y pendientes**)
- ✓ Manual de Operación y Mantenimiento (**Pendientes firmas**)
- ✓ Memorias de cantidades de obra.
- ✓ Cronograma de obra (**Con observaciones y pendientes**)
- ✓ Certificado de aprobación de los diseños por parte de la Interventoría (**debe actualizarse con los ajustes presentados**)
- ✓ Certificado de Funcionalidad e Integralidad (**debe actualizarse con los ajustes presentados**)

### Del componente técnico - **NO Presenta:**

Especificaciones técnicas particulares  
Póliza sobre los diseños del proyecto.  
Certificado de Disponibilidad de Servicios públicos.

## DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL Y PREDIAL

Del componente **AMBIENTAL** – **Presenta:**

- ✓ Se presenta Resolución 653 de 8 de Junio de 2018 "Por e cual se prórroga una Concesión de Aguas Superficiales, se aprueban obras y se adoptan determinaciones"
- ✓ Vigencia 5 años (prorrogables - Artículo 4)
- ✓ Sobre las quebradas "Monteadentro" y "El Rosa", para un total de 110 lps; 60 lps y 50 lps respectivamente

Del componente **PREDIAL** - **NO Presenta:**

Plano predial  
Servidumbres y/o autorizaciones de paso  
Certificaciones

*Nota: el formulador se compromete a aportar los permisos de servidumbre y/o autorizaciones de paso que actualmente se encuentran en trámite – son 9 en total*



# GRACIAS

[www.minvivienda.gov.co](http://www.minvivienda.gov.co)

Síguenos en nuestras redes sociales en Twitter @Minvivienda,  
en Facebook @Minvivienda y en Instagram @Minvivienda.



Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya  
Fecha: 24-08-2021