MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS PROCESO: GESTIÓN A LA POLÍTICA DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	Versión: 6.0 Fecha: 21/04/2021 Código: GPA-F-13

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Departamento :	CHOCO			**Solicitado:**	0
Municipio(s):	Rio Quito(CHO)			**Aportes Nación:**	22.480.530.957
Origen :	PGN	**Plazo Ejecución Obras(meses):**	16	**Contrapartida:**	0
				Valor del Proyecto:	**22.480.530.957**

Impacto

Con la implementación del proyecto “OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO - CHOCÓ”, se mejorará las condiciones actuales del servicio de acueducto en el corregimiento de Villa Conto, llevando la cobertura del servicio al 100% del corregimiento entregando agua potable, se construirá el sistema de alcantarillado con una cobertura del 100% del corregimiento, así como la primera fase de la PTAR beneficiando a una población proyectada en 2.342 habitantes en el sector rural.

Parámetro/Indicador	Actual	Proyectado
Cobertura Alcantarillado	0	100
Población Beneficiada Alcantarillado	1.618	2.342

Evaluación Inicial	**Estado :**	Viable Condicionado	**Responsable :**	German Andres Naranjo Faccini
Fecha Radicación :	04/11/2021	**Número Comité :**	2023-26 de 07/06/2023	**Concepto :**	Viable Condicionado

Justificación:

No Aplica.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Alcance del Proyecto - Evaluación Inicial

OBRA CIVIL Y SUMINISTROS
Apropiación de estudios y diseños e implantación en terreno.

Sistema de Acueducto:
Construcción de captación sobre la quebrada el Salvador con una capacidad de 12.14 l/s;
Suministro e instalación de aducción en PEAD PN 10 con un Ø 110 mm y longitud de 15 m;
Construcción de un Desarenador en concreto reforzado de 4000 PSI con una capacidad de 6.07 l/s;
Construcción Tanque de Impulsión enterrado en concreto reforzado de 4000 PSI con un volumen útil de 40 m3;
Construcción de Estación de Bombeo para para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 12.14 l/s a una altura dinámica de 19.24 m, con celdas solares y planta de emergencia de 15 KVa; Suministro e instalación de línea de impulsión en PEAD PN 10 con un Ø 160 mm y longitud de 1462 m;
Suministro, instalación y puesta en marcha de una Planta de tratamiento de Agua Potable compacta con una capacidad de 6,07 l/s, con un taque de regulación a nivel 40 m3 en fibra de vidrio, floculación, sedimentación, filtración, con un tanque de contacto de cloro de 6 m3 y manejo de subproductos de la potabilización;
Construcción de Estación de Bombeo para elevar el agua a los tanques de almacenamiento, para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 6.07 l/s a una altura dinámica de 56 m;
Construcción de estructura en concreto reforzado de 4000 PSI para soporte y elevación de los tanques de almacenamiento a una altura de 20 m;
Suministro instalación de tres tanques de almacenamiento elevados de 50 m3 en fibra de vidrio;
Suministro e instalación de redes de distribución para acueducto en PEAD PN 10 con una longitud de 496 m en Ø110 mm, 1140 m en Ø90 mm y 2204 m en Ø63 mm, con sus accesorios; y obras complementarias.
Suministro e instalación de 309 conexiones domiciliarias para acueducto con su cajilla y medidor.

Sistema de Alcantarillado Sanitario:
Suministro e instalación de tubería corrugada de PVC: 2,602 m en Ø160 mm (6”) y 45 m en Ø180mm (8”);
Suministro e instalación de tubería de PEAD; 966 m en Ø160mm (6”), 161 m en Ø250 mm (10”) y 104 m en Ø300mm (12”);
Suministro e instalación de 2,472 m de tubería domiciliaria en Ø110 mm (4”), junto con la construcción de 309 cajas de conexión domiciliaria de alcantarillado;
Construcción de 81 pozos de inspección de Ø 1,20 m;
Construcción de Estación elevadora (EBAR) para para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 13.71 l/s a una altura dinámica de 10.61 m, con celdas solares y planta de emergencia de 50 KVa;
Suministro e instalación de línea de impulsión con una longitud de 86 m en PVC Ø4” RDE 21;
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la Primera Fase de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (pretratamiento, desarenadores, sedimentadores primarios y primera fase de lechos de secado), construcción del cabezal de descarga y obras complementarias.

INTERVENTORIA
Interventoría de obra civil y de suministros (Incluida la interventoría a la Fase previa de apropiación, ajuste y profundización al diseño.)

Seguimiento del MVCT
Seguimiento del MVCT (2%)

Plan Financiero - Evaluación Inicial

Componente	Aportes Nación-PGN 2023	Total
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS Apropiación de estudios y diseños e implantación en terreno. Sistema de Acueducto: Construcción de captación sobre la quebrada el Salvador con una capacidad de 12.14 l/s; Suministro e instalación de aducción en PEAD PN 10 con un Ø 110 mm y longitud de 15 m; Construcción de un Desarenador en concreto reforzado de 4000 PSI con una capacidad de 6.07 l/s; Construcción Tanque de Impulsión enterrado en concreto reforzado de 4000 PSI con un volumen útil de 40 m3;	20.938.527.756	20.938.527.756

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Componente	Aportes Nación-PGN 2023	Total
Construcción de Estación de Bombeo para para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 12.14 l/s a una altura dinámica de 19.24 m, con celdas solares y planta de emergencia de 15 KVa; Suministro e instalación de línea de impulsión en PEAD PN 10 con un Ø 160 mm y longitud de 1462 m; Suministro, instalación y puesta en marcha de una Planta de tratamiento de Agua Potable compacta con una capacidad de 6,07 l/s, con un taque de regulación a nivel 40 m3 en fibra de vidrio, floculación, sedimentación, filtración, con un tanque de contacto de cloro de 6 m3 y manejo de subproductos de la potabilización; Construcción de Estación de Bombeo para elevar el agua a los tanques de almacenamiento, para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 6.07 l/s a una altura dinámica de 56 m; Construcción de estructura en concreto reforzado de 4000 PSI para soporte y elevación de los tanques de almacenamiento a una altura de 20 m; Suministro instalación de tres tanques de almacenamiento elevados de 50 m3 en fibra de vidrio; Suministro e instalación de redes de distribución para acueducto en PEAD PN 10 con una longitud de 496 m en Ø110 mm, 1140 m en Ø90 mm y 2204 m en Ø63 mm, con sus accesorios; y obras complementarias. Suministro e instalación de 309 conexiones domiciliarias para acueducto con su cajilla y medidor. Sistema de Alcantarillado Sanitario: Suministro e instalación de tubería corrugada de PVC: 2,602 m en Ø160 mm (6”) y 45 m en Ø180mm (8”); Suministro e instalación de tubería de PEAD; 966 m en Ø160mm (6”), 161 m en Ø250 mm (10”) y 104 m en Ø300mm (12”); Suministro e instalación de 2,472 m de tubería domiciliaria en Ø110 mm (4”), junto con la construcción de 309 cajas de conexión domiciliaria de alcantarillado; Construcción de 81 pozos de inspección de Ø 1,20 m; Construcción de Estación elevadora (EBAR) para para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 13.71 l/s a una altura dinámica de 10.61 m, con celdas solares y planta de emergencia de 50 KVa; Suministro e instalación de línea de impulsión con		

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Componente	Aportes Nación-PGN 2023	Total
una longitud de 86 m en PVC Ø4" RDE 21; Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la Primera Fase de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (pretratamiento, desarenadores, sedimentadores primarios y primera fase de lechos de secado), construcción del cabezal de descarga y obras complementarias.		
INTERVENTORIA Interventoría de obra civil y de suministros (Incluida la interventoría a la Fase previa de apropiación, ajuste y profundización al diseño.)	1.101.208.476	1.101.208.476
Seguimiento del MVCT Seguimiento del MVCT (2%)	440.794.725	440.794.725
Totales	22.480.530.957	22.480.530.957
% Participación	100,00 %	100 %

Observaciones :

El proyecto presenta una etapa para la apropiación del diseño por parte del contratista de obra previo a la ejecución de las obras, dado que el ente territorial entregó los estudios y diseños detallados de este proyecto de manera integral y que el Ministerio realiza una evaluación basada en la competencia establecida por la Resolución 0661 de 2019, es necesario implementar una fase a fin de apropiar el diseño por parte del contratista de obra, quién deberá atender las recomendaciones derivadas del presente concepto, las cuales se consideran relevantes para la ejecución del proyecto. En cualquier caso, el proyecto debe ser construible y funcional.

Para este propósito se asignó un costo directo de $189.337.500 en el presupuesto del proyecto. Lo anterior, deberá realizarse antes del inicio de la ejecución de las obras.

Cabe señalar que, si de la ejecución de la actividad mencionada resulta intervención adicional que implique mayores recursos y que deba ser desarrollada en el marco del proyecto, esta deberá ser gestionada por el Municipio.

Se presentan dos (2) Certificados de Disponibilidad Presupuestal del MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO - GESTIÓN GENERAL, el N° 161723 del 07/06/2023 por un valor de VEINTE DOS MIL TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($22.039.736.232) y el N° 161823 del 07/06/2023 por un valor de CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($440.794.725).

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Plan de Contratación - Evaluación Inicial

Componente	Actividad	Modalidad	Contratante	Valor
OBRA CIVIL Y SUMINISTROS Apropiación de estudios y diseños e implantación en terreno. Sistema de Acueducto: Construcción de captación sobre la quebrada el Salvador con una capacidad de 12.14 l/s; Suministro e instalación de aducción en PEAD PN 10 con un Ø 110 mm y longitud de 15 m; Construcción de un Desarenador en concreto reforzado de 4000 PSI con una capacidad de 6.07 l/s; Construcción Tanque de Impulsión enterrado en concreto reforzado de 4000 PSI con un volumen útil de 40 m3; Construcción de Estación de Bombeo para para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 12.14 l/s a una altura dinámica de 19.24 m, con celdas solares y planta de emergencia de 15 KVa; Suministro e instalación de línea de impulsión en PEAD PN 10 con un Ø 160 mm y longitud de 1462 m; Suministro, instalación y puesta en marcha de una Planta de tratamiento de Agua Potable compacta con una capacidad de 6,07 l/s, con un taque de regulación a nivel 40 m3 en fibra de vidrio, floculación, sedimentación, filtración, con un tanque de contacto de cloro de 6 m3 y manejo de subproductos de la potabilización; Construcción de Estación de Bombeo para elevar el agua a los tanques de almacenamiento, para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 6.07 l/s a una altura dinámica de 56 m; Construcción de estructura en concreto reforzado de 4000 PSI para soporte y elevación de los tanques de almacenamiento a una altura de 20 m; Suministro instalación de tres tanques de almacenamiento elevados de 50 m3 en fibra de vidrio; Suministro e instalación de redes de distribución para acueducto en PEAD PN 10 con una longitud de 496 m en Ø110 mm, 1140 m en Ø90 mm y 2204 m en Ø63 mm, con sus accesorios; y obras complementarias. Suministro e instalación de 309 conexiones domiciliarias para acueducto con su cajilla y medidor. Sistema de Alcantarillado Sanitario: Suministro e instalación de tubería corrugada de PVC: 2,602 m en Ø160 mm (6”) y 45 m en Ø180mm (8”); Suministro e instalación de tubería de PEAD; 966 m en Ø160mm (6”), 161 m en Ø250 mm (10”) y 104 m en Ø300mm (12”); Suministro e instalación de 2,472 m de tubería domiciliaria en Ø110 mm (4”), junto con la construcción de 309 cajas de conexión domiciliaria de alcantarillado; Construcción de 81 pozos de inspección de Ø 1,20 m; Construcción de Estación elevadora (EBAR) para para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de dos bombas para 13.71 l/s a una altura dinámica de 10.61 m, con celdas solares y planta de emergencia de 50 KVa; Suministro e instalación de línea de impulsión con una longitud de 86 m en PVC Ø4” RDE 21; Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la Primera Fase de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (pretratamiento, desarenadores, sedimentadores primarios y primera fase de lechos de secado), construcción del cabezal de descarga y obras complementarias.	Obra y Suministros	De acuerdo con las condiciones del CUR	RIO QUITO (Choco)	20.938.527.756
INTERVENTORIA Interventoría de obra civil y de suministros (Incluida la interventoría a la Fase previa de apropiación, ajuste y profundización al diseño.)	Interventoría de Obra y Suministros	De acuerdo con las condiciones del CUR	RIO QUITO (Choco)	1.101.208.476
Total :				**22.039.736.232**

Observaciones :

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Condicionamiento del Proyecto

	Tipo	Condición	Cumplida	Fecha	Vencimiento
Inicial	General	En consecuencia que el Municipio no cumple a cabalidad con lo establecido en la Ley 142 de 1994 en los aspectos de aseguramiento de la prestación de los servicios públicos, pero que la empresa prestadora AGUAS DE RÍO QUITO presentó su Plan de Fortalecimiento Institucional, donde se incluye y cubren estos requerimientos para la prestación del servicio en el corregimiento de Villa Conto: es necesario que previo a finalizar las obras correspondientes con el alcance definido en el proyecto se haya dado cumplimiento al Plan de Fortalecimiento presentado de manera adecuada para garantizar la debida operación, mantenimiento y sostenibilidad de las inversiones correspondientes.	No		

Observaciones :

Listas de Evaluación

Lista de Chequeo - Inicial

Si el proyecto no cuenta con la documentación básica señalada, no debe ser evaluado y debe devolverse al solicitante para que realice los ajustes respectivos.

Requisito - Observación	
1. *a. Carta de presentación (Formato 1), en original y firmada por el representante legal de la Entidad solicitante o quien haga sus veces.* *b. Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 o aquella que la adicione o modifique.* *c. Documento que evidencie los permisos legales según corresponda: Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica; Concepto de la autoridad aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para proyectos que impliquen atracción de fauna aviar.* *d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda: Permiso de prospección, exploración y explotación de pozo profundo; Permiso de concesión de agua; Permiso de ocupación de cauce; Plan de saneamiento y manejo de vertimientos; Permiso de vertimiento; Licencia Ambiental. (Para el caso de conceptos favorables, puede encontrarse en trámite debe anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente).* *e. Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollara acorde POT, PBOT, EOT vigente y no existe impedimento para la construcción del mismo.*	**Si**

a. Carta de presentación (Formato 1): Se evidencia carta de presentación firmada por HERLIN ANTONIO MOSQUERA CÓRDOBA - Alcalde municipal de Rio Quito – Chocó, fechada el 01/06/2023, indica que se presenta a **VIABILIDAD**, a evaluación por requerimientos como proyecto de Inversión, esperando únicamente recursos de Nación, como diseñador se presenta la Ingeniero YOSSI ARLEY SANTOS SANTOS MP 05202-328858 ANT (Representante legal del Consorcio Villaconto), HERNÁN MORENO RODRÍGUEZ MP 05202-157609 ANT como interventor, como supervisor de la entidad territorial se indica a JHON FREDDY PALACIOS RODRÍGUEZ – secretario de infraestructura del municipio. Beneficiará a 1.618 habitantes actualmente, con una proyección de 2.342 habitantes a 25 años, por un valor total de $22.480.530.957, El ejecutor del proyecto será el MUNICIPIO DE RIO QUITO.

b. Fichas MGA y EBI: Se evidencia la presentación de la MGA digital, identifica 1.618 beneficiarios, con formulador a JHON FREDDY PALACIOS RODRIGUEZ.

c. Documento que evidencie los permisos legales según corresponda:

i. Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica: Se presenta la certificación del señor MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS – Secretario de Planeación Municipal de Rio Quito, Chocó, donde se indica que "*Que el proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ" no genera afectación sobre bienes de interés Cultural o Patrimonio Arqueológico.*" firmada el 29/10/2021.

ii. Concepto de la autoridad aeronáutica: No Aplica.

d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda:

i. Permiso de prospección: No Aplica.

ii. Exploración y explotación de pozo profundo: No Aplica.

iii. Permiso de concesión de agua: Se cuenta con la Resolución CODECHOCO 0102 de 2023 concesionando por 10 años un caudal de 6,07 l/s para el Corregimiento de Villaconto de la Quebrada El Salvador..

iv. Permiso de ocupación de cauce: Se presenta el Radicado: 2023033118038397 de CODECHOCO con el oficio SCCA -140-16.10-2023-N 059 del 28/02/2023 donde se indica que "*no requiere tramitar ante la Corporación, permiso de ocupación de cauce*" al contar el permiso de concesión de agua. Adicionalmente, se presenta el Radicado: 2023033117578396 de CODECHOCO con el oficio SCCA-140-16.10-2023-N058 fechado marzo de 2023 donde se indica que "*la autorización para la ocupación de cauce en la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento a un cuerpo de agua, va incluido en el permiso de vertimiento por lo tanto, no debe tramitar ante la Corporación permiso de ocupación de cauce*".

v. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos: Se presenta la certificación de CODECHOCO DG-100-14.33-2022 No.0061 firmada el 31/05/2023 por el Señor ARNOLD ALEXANDER RINCON LOPEZ donde se indica que: "*Que, mediante resolución No. 099 del 30 de enero de 2023, CODECHOCO, otorgó permiso de vertimiento al municipio de Río Quito, para la construcción del sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales en el corregimiento de Villa Conto.*

Que el artículo 2.2.3.3.4.18 del decreto 1076 de 2015, establece que "RESPONSABILIDAD DEL PRESTADOR DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO. El prestador del servicio de alcantarillado como usuario del recurso hídrico, deberá dar cumplimiento a la norma de vertimiento vigente y contar con el respectivo permiso de vertimiento o con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) reglamentado por la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que lo modifique, adicione o sustituya"

Que, para la ejecución de las obras del proyecto denominado "OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO - CHOCÓ" no existe inconveniente por no contar con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento, puesto que se cuenta con permiso de vertimiento vigente, obligando al beneficiario del permiso en mención a garantizar el cumplimiento de la norma de vertimiento" con lo cual se soporta este requerimiento normativo.

vi. Permiso de vertimiento: Se presenta la Resolución No. 0099 de CODECHOCO del 30/01/2023, donde se indica que el municipio de Rio Quito cuenta con permiso de vertimiento para el corregimiento de Villaconto por una capacidad de 6.31 l/s con una vigencia de 5 años.

vii. Licencia Ambiental: No Aplica.

e. Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos: Se presenta la certificación del señor MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS – Secretario de Planeación Municipal de Rio Quito, Chocó, donde se indica que "*El proyecto denominado " en el esquema de ordenamiento territorial del Municipio de Río Quito, aprobado por el Concejo Municipal mediante el Acuerdo Nº 014 del 30/agosto/2015, se establece que los terrenos donde se construirán los siguientes componentes: planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) del proyecto de "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ", tienen como uso institucional, por lo cual no existe impedimento para la construcción de los mismos (…)*" fechada 20/10/2021.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

***2.** a. Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3).* *b. Esquema organizacional.* *c. Plan de fortalecimiento institucional o cronograma según las condiciones del proyecto o, estado de implementación de acciones plan de aseguramiento del PAP – PDA (planes de aseguramiento en desarrollo – Formato 4)* *d. Paz y salvo por concepto de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de estudio.*	**Si**

Como resultado de la revisión adelantada al componente institucional del proyecto radicado en este Ministerio para su correspondiente trámite de evaluación y viabilización ante el Comité Técnico del VASB, a continuación se presentan los comentarios generales frente a la documentación aportada en virtud de los requisitos institucionales establecidos en la Resolución No. 0661 de 2019 - Anexo No. 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico (Norma con la cual se evalúa el presente proyecto), que en su numeral **2.3. REQUISITOS INSTITUCIONALES** señala los siguientes requerimientos:

1. En el numeral 2.3.1. Esquema organizacional de la citada norma se establece:

"*La Entidad Beneficiaria deberá hacer adelantado, estar adelantando o estar próxima a iniciar un proceso para la consolidación de un esquema organizacional eficiente de prestación de los ericios de agua potable y saneamiento básico. Con el cual se garantice la sostenibilidad del proyecto de infraestructura."*

"Cuando exista una persona prestadora de los servicios públicos, se deberá determinar la necesidad de implementar un plan de transformación empresarial y/o fortalecimiento institucional que propenda por el mejoramiento de su gestión, en los diferentes procesos: legal, institucional administrativo, comercial, financiero, operativo y técnico. Este plan deberá formularse con base en el diagnóstico que realice el ente prestador u otra entidad del sector, empleando el formato No. 3 (versión6)."

"Alternativamente, el requisito podrá acreditarse cuando el ente prestador haya suscrito un acuerdo de mejoramiento para la gestión empresarial, con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en cumplimiento de la Ley 142 de 1994 así como las normas que la modifiquen adicionen o complementen"

En esta tercera revisión y evaluados los nuevos documentos informamos:

La empresa **ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA AGUAS DE RIO QUITO E.S.P**, identificada con el **NIT 900261929-0** aportó el **formato 3 (versión 6) en Excel** firmado por el Gerente **NELSON PINO CABRERA**. Aportó todos los documentos requeridos, Cámara de Comercio, Escritura de constitución de la empresa que acrediten su vigencia, organigrama, estructura administrativa.

Por lo tanto, la evaluación nos indica que **CUMPLE** con el anterior indicador.

2. Respecto al requisito establecido en el numeral 2.3.2. Diagnóstico de la empresa prestadora de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo de la citada norma, señala que debe aportarse con el proyecto el **Formato 3 (ultimo vigente) en pdf**. "Debe incluir un diagnóstico institucional, legal, administrativo, comercial, financiero, técnico y operativo del prestador de conformidad con lo establecido en el formato 3. En todos los casos se debe indicar el nombre de la empresa que presta el servicio en el municipio…"

Una vez revisada la documentación se encontró el formato en archivo Excel debidamente diligenciado con soportes que sustentan el diagnóstico institucional, legal, administrativo, comercial, financiero, etc., de conformidad con lo establecido en la Resolución 0661 de 2019. Así como el detalle de los compromisos en los ítems donde no se cumple informando fecha de inicio, terminación y responsable de garantizar la subsanación de estos.

Por lo anterior **CUMPLE** con este requisito.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

3. Ahora bien, en un acápite del numeral 2.3.3. Fortalecimiento Institucional del Anexo 1 de la norma en referencia se establece lo siguiente:

"*(…) En los casos en los que el proyecto incluya componentes de fortalecimiento institucional y/o transformación empresarial, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:*

En cumplimiento de la ley 142 de 1994, el municipio debe encargar la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo a una entidad que cuente con autonomía administrativa y financiera (…)".

En virtud de lo anterior, el proyecto presentó ***Suscrito por el Secretario de Planeación Municipal de Rio Quito*** certificación donde reza la información que a continuación se detalla y copia del Plan de Fortalecimiento dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 661/2019.

Teniendo en cuenta lo anterior el proyecto **CUMPLE** respecto a este requisito.

4. La norma en referencia establece en el numeral 2.3.4. Pago de subsidios al prestador, que a la letra dice:

"*(…) La entidad territorial solicitante, deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de subsidios a favor del (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de viabilización, de conformidad con la normativa vigente (…)" (Subrayado por fuera del texto original).*

"Para tal efecto podrá emitir certificación tanto el operado como el municipio y será objeto de verificación por parte del Ministerio, en aquellos Municipios que han autorizado el giro directo. En todo caso la veracidad de la información relacionada con el pago de subsidios será responsabilidad del formulador del respectivo proyecto."

El proyecto presentó certificación de pago de subsidios expedido por **EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA AGUAS DE RIO QUITO E.S.P**, firmado por **NELSON PINO CABRERA** donde reza:

"*Que, de conformidad con la Resolución 0504 del 04 de septiembre de 2013, el Municipio de Río Quito-Chocó, Identificado con el NIT: 818000899-1 ha realizado el pago de los subsidios de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo provenientes del Sistema General de Participaciones SGP-APSB, en favor de la ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA AGUAS DE RÍO QUITO E.S.P con NIT: 900261929-0, con el fin de que sean cubiertos los valores de los subsidios otorgados por el Concejo Municipal, presentándose equilibrio entre los subsidios y las contribuciones en los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, de conformidad con el Artículo 2 del Decreto 1013 de 2005, por consiguiente se encuentra a Paz y Salvo con dicha empresa por este concepto, como se demuestra en el siguiente cuadro..*"
"Se expide la presente certificación a los catorce días (14) del mes de abril de 2023."

Siendo así, **CUMPLE** con el presente componente 2.3.4.

5. Por último, el numeral 2.3.5. Gestión y compromisos del ente territorial establece lo siguiente: "*(…) La entidad territorial solicitante de un proceso de evaluación y/o reformulación deberá acreditar el cumplimiento de los compromisos y gestiones que le correspondan frente a proyectos viabilizados por este mecanismo o frente a aquellos que se encuentren en ejecución. Este requisito es necesario para iniciar un nuevo proceso de evaluación y/o reformulación de un proyecto (…)*"

En este sentido, el Municipio de Río Quito – Chocó acreditó lo señalado en este numeral. Así, el proyecto **CUMPLE** con el presente requisito institucional.

Por lo anteriormente expuesto se **CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS <u>exigidos para aprobación del Componente Institucional</u>** con base en la Resolución No. 0661 de 2019 - Anexo No. 1 Guía de presentación de

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

proyectos de agua potable y saneamiento básico, y puede ser presentado ante el Comité Técnico del VASB, en el marco del trámite que se adelanta para la viabilización del citado proyecto.

Si

3. *Estudios y Diseños de los componentes del proyecto que cumplan con el Reglamento Técnico del Sector - RAS en medio físico y digital actualizados al año de presentación del proyecto que incluya:*
a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2)
b. Diagnostico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo (Formato 6 para soluciones individuales y aseo).
c. Proyección de la población.
d. Análisis de alternativas (confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.).
e. Estudio topográfico con sus correspondientes memorias.
f. Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de suelos, estructurales, eléctricos, electromecánicos, arquitectónicos y las correspondientes memorias de cálculo de cada estudio, firmados por el profesional que lo elabora y el interventor, con sus correspondientes números de matrícula profesional.
g. Diseños hidráulicos, con las correspondientes memorias de cálculo.
h. Planos de acuerdo con las consideraciones del numeral 2.4.3.16 del Anexo 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico.
i. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente.
j. Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto.
k. Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto.
l. Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento).
m. Manual de operación y mantenimiento.
n. Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera, indicando distancias al proyecto, licencia y/o permisos de las autoridades competentes, accesos y disponibilidad de proveer materiales agregados, disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros
o. Certificado de disponibilidad de servicios públicos.
p. Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio cuando aplique.
q. Cronograma de obra.
r. Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños.

a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2): Se evidencia en formato en PDF y en hoja de cálculo; donde presenta: Una población actual de 1.618 y futura de 2.342, con un plazo de ejecución de 10 meses; en responsable de elaboración y como responsable del proyecto a YOSSI ARLEY SANTOS SANTOS, indican un carácter únicamente RURAL.

b. Diagnóstico situacional: Se evidencia el documento INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, fechado en septiembre 2021 con 15 folios, con un resumen general del diagnóstico de la infraestructura de alcantarillado, con las correspondientes firmas.

Adicionalmente se presenta el documento INFORME DE POBLACIÓN Y DEMANDA PARA DISEÑO DE PTAR, de septiembre de 2021, en el cual se exponen algunos aspectos generales en el capítulo 1.

c. Proyección de la población: Se presenta el documento INFORME DE POBLACIÓN Y DEMANDA PARA DISEÑO DE PTAR, de septiembre de 2021, con 24 folios, junto a un archivo de hoja de cálculo a manera de memoria, donde se presenta la proyección de la población empleando información del DANE, presentan una tasa de crecimiento del 1.49, se obtiene una población de 1.618 habitantes actualmente (a 2021) y 2.324 para el año 2046 (como año final de la proyección).

En el documento de INFORME DE DISEÑO RECOLECCIÓN DE VERTIMIENTOS, de 39 folios, para el cálculo del caudal de alcantarillado residual se toma una dotación neta de 140 l hab / d para 50 msnm, un coeficiente de retorno de 0.85; para el caudal de infiltración emplean un factor de 0.2 l/s ha; no se indica los valores de los factores de mayoración utilizados en la estimación del caudal máximo horario.

d. Análisis de alternativas: Se evidencia el INFORME DE DISEÑO DE SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE VERTIMIENTOS, de septiembre 2021, con 38 folios en el cual se presenta el capítulo 3 el planteamiento de alternativas realizado para el sistema de Alcantarillado.

También se presenta el documento INFORME ANALISIS DE ALTERNATIVAS PTAR, de septiembre 2021, con 100 folios, donde se presenta el análisis de alternativas tecnológico de la PTAR.

e. Estudio topográfico con sus correspondientes memorias: Se recibe por parte del ente territorial información del proyecto objeto de referencia, dando paso a la verificación de la información en el componente topográfico.

f. Estudios:

i. Hidrológicos: Se presenta el documento Estudio hidrológico e hidráulico para los estudios y diseños para la optimización del sistema de acueducto, la construcción del sistema de alcantarillado y las plantas de tratamientos de agua potable (PTAP) y aguas residuales (PTAR) en el corregimiento de Villa Conto, municipio de Río Quito - Chocó. De agosto de 2021, con 46 folios.

ii. Hidrogeológicos: No se evidencian elementos que requieran este estudio. No aplica.

iii. De suelos: Se realiza la revisión de la siguiente información: Estudio de suelos construcción del sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el corregimiento de Villa Conto municipio de Río Quito-Chocó.

iv. Estructurales: Se presenta el diseño estructural del proyecto.

v. Eléctricos y Electromecánicos: Se presenta el diseño eléctrico del proyecto.

vi. Arquitectónicos: Se evidencian los planos arquitectónicos.

g. Diseños hidráulicos: Para el diseño del sistema de alcantarillado se presentan los siguientes documentos INFORME DE DISEÑO DE SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE VERTIMIENTOS, de septiembre de 2021, con 39 folios, el ANEXO 1 Resutados modelo Aldo.pdf sin fecha 1 folio, cuatro memorias en formato de hoja de cálculo: Cantidades_modelo.xlsx, CRUADO DE LOCALIZACION CAMARAS.xlsx, CUADRO DE CAMARAS.xlsx y Diseño Villa Conto_Fin.xlsm; junto con un modelo en EPA SWMM ModeloAjustado28Sept.inp.

Para el diseño de la PTAR se presentan los siguientes documentos INFORME BASES DE DISEÑO PROCESOS, de septiembre de 2021 con 42 folios, INFORME DE BALANCE DE MASAS PARA LA PTAR DEL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO de septiembre de 2021 con 23 folios, la memoria Balance de masa PTAR Villa Conto.xlsx, y el INFORME BASES DE DISEÑO HIDRAULICO, de septiembre de 2021 con 60 folios

Nota: se debe dar claridad que el proceso de evaluación "*En ningún momento cumple funciones concurrentes con: las Entidades Formuladoras, o los diseñadores, o las interventorías o las supervisiones de los contratos*" (ver artículo 4, Numeral 4.9 de Resolución 0661 de 2019); será la interventoría la responsable y quien garantice que los cálculos descritos y presentados se encuentran de acuerdo a lo establecido en la normatividad.

h. Planos:

i. Plano de localización general del proyecto en escala adecuada: Se presentan los planos ARQ-LOC-PL-22 (01).pdf y ARQ-LOC-PL-23 (02).pdf con contenido LOCALIZACIÓN GENERAL PLANTA DE TRATAMIENTO ALCANTARILLADO – FILTROS PERCOLADORES RIO QUITO – VILLA CONTO con la localización del proyecto sobre el corregimiento.

ii. Plano o Esquema del proyecto: Se presentan los planos ARQ-LOC-PL-22 (01).pdf y ARQ-LOC-PL-23 (02).pdf con contenido LOCALIZACIÓN GENERAL PLANTA DE TRATAMIENTO ALCANTARILLADO – FILTROS PERCOLADORES RIO QUITO – VILLA CONTO.

iii. Planos o esquemas donde se presente cada alternativa definida: se presentan adecuadamente.

iv. Planos topográficos georefenciados independientes de los planos de diseño: se presentan adecuadamente, se dejan algunas recomendaciones sobre las salidas graficas.

v. Planos Predial-Catastral: se presentan adecuadamente.

vi. Plano de localización de sondeos para cada uno de los puntos estudiados: Se presentan los planos de localización de sondeos, se hacen algunas recomendaciones abajo.

vii. Planos de diseño hidráulico definitivos del proyecto, deben presentar detalles constructivos por componentes: Se presentan 23 planos hidráulicos del proyecto, como planos de detalle se presentan: MEC-PTAR-PL 34 DETALLE CANAL DE ENTRADA Y DESARENADOR.pdf, MEC-PTAR-PL-35 DETALLE SEDIMENTADOR PRIMARIO.pdf, MEC-PTAR-PL-36 DETALLE SEDIMENTADOR SECUNDARIO.pdf, MEC-PTAR-PL-37 DETALLE ESPESADOR DE LODOS.pdf, MEC-PTAR-PL31 INTERCONRXIÓN FILTRO PERCOLADOR-SED SECUNDARIO.pdf, MEC-PTAR-PL39 INTECONEXIÓN CANAL DE ENTRADA-DESARENADOR.pdf, MEC-PTAR-PL40 INTERCONEXIÓN SED PRIMARIO-FILTRO PERCOLADOR.pdf, MEC-PTAR-PL-41 INTECONEXIÓN SEDIMENTADORES A ESPESADORES DE LODOS.pdf, MEC-PTAR-PL-42 INTECONEXIÓN ESPESADORES A LECHOS DE SECADO.pdf, MEC-PTAR-PL-38 PERFIL HIDRAULICO.pdf, MEC-PTAR-PL-39 PERFIL HIDRAULICO.pdf (3 planos), ARQ-LOC-PL-21 (04).pdf, ARQ-LOC-PL-18 (01).pdf, ARQ-LOC-PL-19 (02).pdf, ARQ-LOC-PL-20 (03).pdf, D-ALR-CHOCO-001.dwg y D-ALR-CHOCO-001.pdf (6 planos) .

viii. Plano de interferencia de redes: No se presentan indicaciones de interferencias.

ix. Planos de diseño estructural definitivos del proyecto: Se presentan los planos de diseño estructural, se hacen algunas recomendaciones abajo.

x. Plano de cruce de vías: Se observan varios cruces sobre cuerpos hídricos, presentando los viaductos correspondientes.

i. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente: Como memorias de cantidades de obra se presenta el archivo MEMORIAS DE CALCULO PRESUPUESTO CONVENCIONAL VILLACONTO.pdf con 37 folios, se presentan debidamente firmadas.

j. Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto: Se presenta el INFORME DE ESPECIFICACIONES TECNICAS.

k. Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto: Se presenta el Formato 9 Certificación funcionalidad e integralidad firmado por YOSSI ARLEY SANTOS S. con M.P. No. 05202-328858 ANT, Como Interventoría CARLOS HERNAN MORENO R. con M.P. No. 05202-157609 ANT, como Supervisor JHON FREDDY PALACIOS RODRIGUEZ con M.P. No. 05202-323701 ANT - Secretario de Infraestructura municipio del Rio Quito.

l. Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento): Se presenta este manual dentro de la documentación presentada.

m. Manual de operación y mantenimiento: Se presentan los documentos: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTA DE AGUA RESIDUALES V3 fechado septiembre de 2021 de 68 folios y MANUAL DE OPERACIÓN ALCANTARILLADO fechado en septiembre de 2021 de 25 folios.

n. Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera: Se presenta la certificación por parte de MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS Secretario de Planeación Municipal, Municipio de Rio Quito, en que se indica ” Que, para el proyecto de inversión “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE

ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ", se autoriza como fuente de extracción de material el cauce del Rio Quito aledañas al corregimiento de Villaconto.".

o. Certificado de disponibilidad de servicios públicos. Se presenta la certificación por parte de TOMAS MEDINA GUEVARA Director Distribución Gestor DISPAC S.A. E.S.P. operador de red del Sistema de Distribución de Energía Eléctrica del municipio de Rio Quito donde se indica que "que la empresa DISPAC S.A.E.S.P, cuenta con redes de distribución de energía eléctrica en los niveles de tensión 1 y 11 en el corregimiento VILLACONTO municipio de Rio Quito con redes bifásicas, por donde se dónde se planea desarrollar el Proyecto "OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAR) Y AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO CHOCO". El corregimiento al cual se hace referencia en este documento, se encuentra en zona de fácil acceso a las redes del circuito SM-202 de la Subestación de Huapango." firmada el 01/10/2021.

p. Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio: Se observan elementos fuera de tuberías en fibra de vidrio en la PTAP, se presentó la recomendación que se todos estos elementos se tratarán como un suministro, incluyendo su puesta en funcionamiento y su certificación.

q. Cronograma de obra: Se presenta.

r. Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños: Se presenta la certificación por parte de CARLOS HERNAN MORENO RODRÍGUEZ, ESPECILISTA EN RECURSOS HÍDRICOS M.P No 05202-157609 ANT, como INTERVENTOR, fechado el 03/11/2021, en el cual se indica que "Revisó y aprobó la información del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ" realizados por el CONSORCIO AVANZA VILLACONTO, como consultor de los estudios y diseños PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO - CHOCÓ, los cuales se realizaron acorde a lo establecido en los requisitos solicitados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Dentro de las competencias de la interventoría, se revisó y aprobó la información contenida en las memorias de cálculo, planos, análisis de precios unitarios, balance de obra y estudios adicionales realizados por CONSORCIO AVANZA VILLACONTO, En este sentido certifico la idoneidad, pertinencia, conveniencia, garantía y funcionalidad del proyecto. De acuerdo a lo anterior la Interventoría deja constancia de haber verificado la totalidad de la información, por lo cual manifiesta que cumple con los requerimientos y requisitos de presentación de proyectos del Mecanismo de Viabilización del MVCT, reglamentados con las Resolución 0330 de 2017 y está de acuerdo con la determinación de los precios, los cuales se encuentran acorde con los precios del mercado para la zona.".

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Si

4. *a. Presupuesto firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor y/o supervisor con sus respectivos números de matrícula profesional, en hoja electrónica formulada dinámica con enlaces que permitan su verificación, indicando la fecha de su elaboración. Dependiendo del tipo de proyecto debe tenerse en cuenta lo siguiente:*

i. Obra civil y suministros: ordenado por componentes y capítulos, detallando material, resistencia, capacidad y alcance.

ii. Debe tenerse en cuenta la existencia o no de carreteables para acceso de materiales, tipos de suelos, métodos constructivos, complejidad de excavación, etc.

iii. Costos de puesta en marcha si se requieren para sistemas de tratamiento.

b. Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra.
c. Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU.
d. Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica.
e. Estimación de costos de cruce de vías, si aplica.
f. Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales, si aplica.
g. Certificación de disponibilidad presupuestal (contrapartidas).
h. Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador.
i. Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica.
j. Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión.
k. Análisis de precios unitarios APU.

Presupuesto: Se presenta el presupuesto ajustado el cual cumple con los requisitos de presentación de la resolución 0661 de 2019, se indica que se estructuro con un componente de apropiación al diseño por parte del contratista de obra el cual se considera adecuado.

Se recibe visto bueno por los especialistas presupuestales el 20/04/2023.

Si

5. *a. Plano predial con implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridos, el plano debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos, sobre un plano catastral - plancha IGAC.*
b. Cuando se afecten territorios colectivos (comunidades indígenas o/y afrocolombianas) se deben adjuntar los soportes correspondientes, el tramite debe hacerse previo a la presentación del proyecto.
c. Certificado de libertad y tradición (expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto), de los predios requeridos para la ejecución del proyecto.
d. Documento de sana posesión que contenga como mínimo: manifestación en la que se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público; acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios establecidos en el artículo 165 del código general de proceso; descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970 y Suscripción del documento par parte del representante legal de la entidad territorial poseedora.
e. Certificación de predios y servidumbres, (Formato 8).
f. Documento que acredite la anotación en el folio de matricula de (los) predio(s) afectado(s) por la servidumbre(s) o acreditarse en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil. g. Autorización de paso para obras lineales (Formato 7).
h. Certificación en la que se indique el nombre de la vía a intervenir, categoría (Nacional, departamental, municipal, terciaria) y si está concesionada o no.
i. Documento que evidencia el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto, de acuerdo con la normatividad vigente.
j. Cronograma del plan de reasentamiento, si aplica.
k. Para soluciones individuales debe presentarse un censo de los beneficiarios que incluya: nombre del barrio o vereda; nombre del predio; nombre completo del usuario con documento y firma (Formato 6).
l. Para soluciones individuales debe presentarse un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el solicitante, respecto de la disponibilidad del servicio de acueducto en el sector.

Recibidos el 26 de enero, el 15 y 17 de febrero de 2023 y revisados los últimos ajustes a las observaciones planteadas como resultado de las revisiones realizadas a los documentos allegados por el formulador del proyecto y tras 4a revisión predial, ***se procede a emitir aval al componente predial*** **de la parte de ALCANTARILLADO** del proyecto para ser presentado a consideración del Comité Técnico de Proyectos, en los siguientes términos:

1. PLANO PREDIAL

El plano predial aportado no se encuentra dibujado sobre plancha catastral IGAC con fundamento en lo certificado por el IGAC mediante oficio anexo N° 2023-000754-EE-001 del 14/02/2023, en el que manifiesta que en el municipio "*…la información cartográfica existente es rural y no tiene proceso de formación y/o actualización catastral rural*". El referido plano evidencia sobre una parte del predio colectivo identificado con la matrícula inmobiliaria 180-16732 de propiedad de la Comunidad Negra de Villa Conto, la localización por coordenadas, de la PLANTA DE TRATAMIENTO, de la ESTACIÓN

ELEVADORA, y las REDES DE ALCANTARILLADO que discurren sobre los sectores denominados Barrio San Antonio, Barrio Las Mercedes y Barrio Escolar. Lo anterior, en cumplimiento al numeral 2.7 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019 en lo concerniente al aporte del plano predial.

2. SERVIDUMBRE PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PUNTUALES Y LINEALES.

Se aportó AUTORIZACION DE SERVIDUMBRE DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE OBRAS suscrita entre el representante legal del municipio y el representante legal de la Junta del Consejo Comunitario de Villa Conto en el marco de las competencias del artículo 7° del Decreto 1745 de 1995, sobre el predio colectivo identificado con matrícula inmobiliaria 180-16732, titulado mediante Resolución N° 0160 del 9/2/1968 emitida por el INCORA a la Comunidad Negra de Villa Conto, en extensión de 29.026 hectáreas más 1.319 m2. Esta autorización que se encuentra soportada en el certificado de tradición correspondiente a la citada matrícula inmobiliaria y los documentos que acreditan la representación legal de las partes suscribientes, consigna el compromiso de las partes de legalizar y registrar el gravamen de servidumbre en la matrícula inmobiliaria del predio, una vez el proyecto obtenga viabilidad de parte del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 2.7.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019, en congruencia con el artículo 13 de la Ley 70 de 1993, que establece que las tierras adjudicables se someterán a todas las servidumbres que sean necesarias para el desarrollo de los terrenos adyacentes; y el artículo 7 de la Ley 70 de 1993 que dispone que la parte de tierra de la comunidad negra destinada a uso colectivo, tiene el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargable, lo que no permite acreditar la titularidad del municipio sobre el predio requerido para la construcción de la PTAR y la ESTACIÓN ELEVADORA en los términos del artículo 13, numeral 13.7 de la Resolución 0661 de 2019 y el numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la misma resolución.

3. CERTIFICACIÓN DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES

En el que la administración municipal hace constar que conoce el proyecto, que el predio donde se ejecutarán las estructuras PLANTA DE TRATAMIENTO, ESTACIÓN ELEVADORA y REDES DEL ALCANTARILLADO, corresponde a un predio colectivo de propiedad de la Comunidad Negra de Villa Conto, identificado con matrícula inmobiliaria 180-16732, dando cumplimiento en lo pertinente al numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

Mediante el presente pongo en su conocimiento que tras TERCERA revisión a los documentos prediales aportados para el desarrollo **de la parte de ACUEDUCTO** del proyecto se procede a emitir AVAL al componente predial, en los siguientes términos:, ***se procede a emitir aval al componente predial*** para ser presentado a consideración del Comité Técnico de Proyectos, en los siguientes términos:

MUNICIPIO DE RIO QUITO - CHOCO", se procede a emitir AVAL al componente predial, en los siguientes términos:

1. PLANO PREDIAL

Se aporta plano predial en archivo denominado PLANO PREDIAL ACUADEUCTO final-planta 1 2, en él se aporta evidencia de la localización del predio donde se ubicarán las infraestructuras proyectadas (BOCA TOMA, TANQUE DESARENADOR, TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA y PTAP); y el trazado de las redes proyectadas las cuales van por predio colectivo de propiedad del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ. El plano contiene observación según la cual se hace constar, por parte del IGAC, que no existe formación catastral en el sector del proyecto, razón por la cual NO se dibuja el mismo sobre plancha catastral.

2. PREDIOS.

Para la construcción de BOCA TOMA, TANQUE DESARENADOR, TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA y PTAP se requiere el predio con matrícula inmobiliaria 180-16732, cuyo derecho real de dominio pertenece al CONSEJO

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, para el cual se allega el reconocimiento supletivo de servidumbre en favor del Municipio de Ria Quito puesto que al ser predio colectivo guarda carácter inalienable, imprescriptible e inembargable lo que no permite acreditar la titularidad del municipio sobre el predio requerido en los términos del artículo 13, numeral 13.7 de la Resolución 0661 de 2019 y el numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la misma resolución. Sin perjuicio de lo anterior, el artículo 7 y 13 de la Ley 70 de 1993, determina que estos inmuebles se someterán a todas las servidumbres que sean necesarias para el desarrollo de los terrenos adyacentes, posibilitando el uso de dicha alternativa para albergar la infraestructura del proyecto.

3. CERTIFICACIÓN DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES

Documento en el que la administración municipal hace constar que conoce el proyecto, identifica áreas y predios necesarios para la construcción de infraestructura y hace constar que las líneas de conducción discurren por predio del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, dando cumplimiento en lo pertinente al numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

4. SERVIDUMBRES.

Para permitir el paso de las líneas de conducción, se aportó reconocimiento supletivo de servidumbre suscrito por el representante legal del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, acompañado del certificado de tradición, los documentos de identificación y representación legal del titular y los planos de localización de servidumbre, con lo cual el proyecto cumple lo establecido en el numeral 2.7.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

Observación :

El proyecto cumple los requerimientos mínimos, sin embargo presenta una etapa para la apropiación del diseño por parte del contratista de obra previo a la ejecución de las obras, dado que el ente territorial entregó los estudios y diseños detallados de este proyecto de manera integral y que el Ministerio realiza una evaluación basada en la competencia establecida por la Resolución 0661 de 2019, es necesario implementar una fase a fin de apropiar el diseño por parte del contratista de obra, quién deberá atender las recomendaciones derivadas del presente concepto, las cuales se consideran relevantes para la ejecución del proyecto. En cualquier caso, el proyecto debe ser construible y funcional.
Para este propósito se asignó un costo directo de $189.337.500 en el presupuesto del proyecto. Lo anterior, deberá realizarse antes del inicio de la ejecución de las obras.
Cabe señalar que, si de la ejecución de la actividad mencionada resulta intervención adicional que implique mayores recursos y que deba ser desarrollada en el marco del proyecto, esta deberá ser gestionada por el Municipio.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Formulación Proyecto - Inicial

Indica los aspectos mas relevantes en la formulación del proyecto Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?*	**Si**
La solución presentada sigue un análisis de alternativas adecuado siguiendo la resolución 0330 de 2017.	
2. *¿Se presenta descripción general del sistema?*	**Si**
Si, se presenta un diagnóstico adecuado siguiendo la resolución 0330 de 2017.	
3. *¿El problema esta plenamente identificado?*	**Si**
Tanto en el diagnóstico como en el formato resumen se identifica la problemática de manera adecuada.	

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

***4.** BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA IDENTIFICADO QUE SE SOLUCIONA CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO:*

SERVICIO DE ACUEDUCTO

No se cuenta con servicio de acueducto la mayoría de la población se abastece de aguas lluvias, ríos y quebradas. Existía un acueducto que captaba de la quebrada la Cascajuda el cual presenta insuficiencia hídrica y contaminación antrópica. Además, las antiguas redes de aducción conducción y distribución en un 40% fueron expuestas por la erosión constante de las calles las cuales están sin pavimentar, adicionalmente la comunidad desenterró alrededor de un 30% de las redes para otros usos. Por último, el tanque elevado de distribución fue impactado en una de sus columnas por una descarga eléctrica que comprometió 40% de la misma.

SERVICIO DE ALCANTARILLADO

Por la topografía y las condiciones actuales de saneamiento básico en el corregimiento Villa Conto no existen redes de alcantarillado técnicas, la mayoría de las viviendas poseen letrinas (unas 161 viviendas) y las que no descargan a los caños y quebradas más cercanas por medio de tuberías improvisadas, el 33.5% de los hogares no cuenta con letrina en sus casas lo que equivale a 81 viviendas. Esto significa que al no contar con el servicio de saneamiento básico la comunidad puede disponer de tuberías erróneas o mal estructuradas para el desecho de aguas servidas en una gran cantidad de pequeños vertimientos que deterioran la calidad de vida de los habitantes del corregimiento.

***5.** ¿Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con el problema identificado?* **Si**

La solución propuesta efectivamente soluciona la problemática identificada.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

6. *¿En caso de que el problema identificado se pueda solucionar con diferentes alternativas, se hizo una evaluación y análisis de éstas? (Mencione cuantas alternativas se estudiaron)* **Si**

Para el sistema de Acueducto:

Para el proyecto de acueducto del corregimiento de Villaconto se hizo un Analís del alternativas donde se analizó el diagnostico de las redes y el sistema de captación existente, estudio que arrojo que la fuente de abastecimiento del antiguo acueducto ya no cuenta con el caudal para abastecer la comunidad por ser una fuente efímera, por las acciones antrópicas (agrícolas, ganaderas y mineras) que a diario realiza la comunidad en dicha zona, además las antiguas redes de aducción conducción y distribución en un 40% fueron expuestas por la erosión constante de las calles las cuales están sin pavimentar y la comunidad desenterró alrededor de un 30% del resto de las redes de distribución para otros usos. Por último el tanque elevado de distribución fue impactado en una de sus columnas por una descarga eléctrica que comprometió 40% de la misma.

Se analizan las siguientes alternativas para el acueducto de Villaconto, donde se evidencia que la fuente más cercana y con las mejores condiciones para abastecer la comunidad es una quebrada llamada salvador que está a 1.0 km de la comunidad, se analizaron también las opciones para abastecer la comunidad con agua lluvia pero la infraestructura a construir para asegurar la prestación del servicio en épocas de verano según la hidrología era de proporciones muy grandes y además en épocas de verano o sequia de alrededor de 20 días podría quedar sin agua la comunidad. Se analizan distintos tipos de captación y la más adecuada para el proyecto es una captación lateral de fondo. Para las tuberías de la red de aducción conducción y distribución se analizan las tuberías en materiales como el PVC y polietileno de alta densidad donde se escoge trabajara con tubería PEAD dado que esta por las condiciones de la comunidad referente a las escorrentías y nivel freático presento mayor favorabilidad incluidas otras ventajas sobre la tubería PVC. Por último, se realizó el mismo análisis detallado para la planta de tratamiento el cual se describe los documentos de análisis de alternativas tanto para las redes como para el tratamiento.

Para el Sistema de Alcantarillado

El análisis de alternativas del sistema de alcantarillado fue elaborado desde cuatro criterios básicos: aceptación por parte de la comunidad, flexibilidad tecnológica, diseño y construcción, método constructivo, costos y necesidad de sistemas de tratamiento alternos, esto con el fin de definir la alternativa de diseño óptima. Dentro de estos criterios se contempla de manera general el análisis de condiciones propias de la región como, el riesgo sísmico de los municipios ubicados en este sector del departamento del Chocó y las posibilidades de inundaciones por crecientes de los ríos en algunas épocas del año. Se plantearon tres alternativas para la recolección y evacuación de los vertimientos, así como para la PTAR, sin embargo, se define realizar para la PTAR una primera fase de pretratamiento y tratamiento primario.

7. *¿El proyecto hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión para cuyo funcionamiento depende de la funcionalidad de etapas precedentes?* **N/A**

No, el proyecto no hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión.

8. *¿El representante legal de la entidad territorial responsable del proyecto certifica que las etapas anteriores se encuentran funcionando adecuadamente?* **N/A**

N/A, el proyecto no hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión.

9. *Si las etapas anteriores se encuentran en construcción, ¿La certificación indica el estado de avance de la construcción, la fecha programada de terminación y puesta en funcionamiento, avalados por la interventoría?* **N/A**

N/A, el proyecto no hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión.

Observación :

El proyecto cumple los requerimientos mínimos, sin embargo presenta un etapa para la apropiación del diseño por parte del contratista de obra previo a la ejecución de las obras, dado que el ente territorial entregó los estudios y diseños detallados de este proyecto de manera integral y que el Ministerio realiza una evaluación basada en la competencia establecida por la Resolución 0661 de 2019, es necesario implementar una fase a fin de apropiar el

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

diseño por parte del contratista de obra, quién deberá atender las recomendaciones derivadas del presente concepto, las cuales se consideran relevantes para la ejecución del proyecto. En cualquier caso, el proyecto debe ser construible y funcional.
Para este propósito se asignó un costo directo de $189.337.500 en el presupuesto del proyecto. Lo anterior, deberá realizarse antes del inicio de la ejecución de las obras.
Cabe señalar que, si de la ejecución de la actividad mencionada resulta intervención adicional que implique mayores recursos y que deba ser desarrollada en el marco del proyecto, esta deberá ser gestionada por el Municipio.

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Económica - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos económicos del proyecto Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿Se presenta análisis técnico - económico de la alternativa seleccionada?*	**Si**
Dentro del análisis de alternativas presentado es un criterio empleado.	
2. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 1er. ítem más representativo del proyecto:*	
11.1.1 - RELLENO PARA NIVELACION ZONA PATAR EN MATERIAL GRANULAR TAMAÑO MAXIMO 2" (1746 M3 VU: $333011) • Costo del Item 1 : 581,437,206.00 $	
3. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 2do. ítems más representativo del proyecto:*	
11.6.1 - RELLENO CON ARENA (INCLUYE COMPACTACION) PARA SOLADO (E:0.10m)+ COBERTURA SUPERIOR (E:0.15m). (1797,17 M3 VU: $311011) • Costo del Item 2 : 558,939,639.00 $	
4. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 3er. ítem más representativo del proyecto:*	
3.4.1 - ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa (INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE) (34110 KG VU: $12549) • Costo del Item 3 : 428,046,390.00 $	
5. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 4o. ítem más representativo del proyecto:*	
1.9.1 - RELLENO CON ARENA (INCLUYE COMPACTACION) PARA SOLADO (E:0.10m)+ COBERTURA SUPERIOR (E:0.15m). (937,68 M3 VU: $311011) • Costo del Item 4 : 291,628,794.00 $	
6. *Relacione el precio unitario (Costo directo) del 5o. ítem más representativo del proyecto:*	
4.1.3 - SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO CAPACIDAD DE 50 m3.0mó PRFV (3 UND VU: $90633903) • Costo del Item 5 : 271,901,709.00 $	
Observación :	

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Financiera - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos financieros del proyecto evaluado. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

1. *¿Las cantidades de obra son consistentes con los diseños técnicos de los diferentes componentes?* **Si**

Se verifico los ítems más representativos, se verificaron los diámetros de las tuberías y sus longitudes, se observan coherentes.

2. *¿El presupuesto presentado está organizado por componentes, presenta la discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto?* **Si**

Si, el presupuesto final quedó organizado por componentes en formato Excel formulado que permitió revisar sus cálculos

3. *¿La estimación de los costos de interventoría se realizó mediante la metodología del Factor Multiplicador?* **Si**

Esto se observa en el presupuesto.

4. *¿Los precios unitarios del proyecto se ajustan a precios de mercado?* **Si**

Se recibió el aval del apoyo de presupuestos el 20/04/2023 por correo electrónico.

5. *¿Los costos por fuera de precios de mercado se encuentran debidamente justificados?* **Si**

Se recibió el aval del apoyo de presupuestos el 20/04/2023 por correo electrónico.

6. *¿El Municipio esta vinculado al Plan Departamental de Agua - PDA? (Enuncie el documento y la fecha mediante el cual se vinculo al PDA)* **Si**

El Municipio de Rio Quito – Choco si se encuentra vinculado al PDA (Mediante el Acuerdo No. 014 del 27 de junio de 2020).

7. *¿El plan financiero es coherente en sus usos y fuentes según componentes elegibles?* **Si**

El plan financiero presenta como única fuente la Nación y corresponde con un proyecto de agua y saneamiento básico.

8. *¿El plan financiero para la ejecución del proyecto incluye todos los componentes a construir con su respectiva fuente de financiación* **Si**

Si el plan financiero presenta los alcances completos incluyendo el seguimiento del MVCT y como única fuente a la Nación.

9. *¿El proyecto tiene garantizadas las diferentes fuentes de financiación? (Enuncie que entidades aportan a la financiación del proyecto)* **Si**

Sobre los cuales se presentan dos (2) Certificados de Disponibilidad Presupuestal del MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO - GESTIÓN GENERAL, el N° 161723 del 07/06/2023 por un valor de VEINTE DOS MIL TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($22.039.736.232) y el N° 161823 del 07/06/2023 por un valor de CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($440.794.725).

10. *¿El proyecto garantiza recursos de contrapartida (disponibilidades, actas de bienes y servicios, créditos, otros)? (Enuncie las evidencias que garantizan las contrapartidas (CDPs))* **Si**

Sobre los cuales se presentan dos (2) Certificados de Disponibilidad Presupuestal del MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO - GESTIÓN GENERAL, el N° 161723 del 07/06/2023 por un valor de VEINTE DOS MIL TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($22.039.736.232) y el N° 161823 del 07/06/2023 por un valor de CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($440.794.725).

11. *¿El Municipio compromete como contrapartida la capacidad máxima residual disponible con recursos de Ley 1176 de 2007?* **N/A**

N/A, solo se presenta como única fuente a la Nación.

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Ambiental - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos ambientales del proyecto evaluado. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

1. *¿El proyecto requiere licencia ambiental? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)* **N/A**

No, el proyecto no requiere esta licencia.

2. *¿ En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental, las obligaciones económicas impuestas por la licencia ambiental se encuentran presupuestadas por parte de la entidad ejecutora o beneficiaria de la licencia ambiental?* **N/A**

Sin Observación

3. *El proyecto viene acompañado de la concesión de agua cuando se trata de una captación, y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)* **Si**

Se presenta la Resolución No. 0102 del 01/02/2023 de CODECHOCO por medio de la cual se otorga la concesión de aguas superficiales al Municipio de Rio Quito, para el Corregimiento de Villaconto por 6.07 l/s sobre la Quebrada el Salvador.

4. *El proyecto viene acompañado del permiso de prospección y exploración de pozos, cuando se trata de la construcción de un pozo profundo y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)* **N/A**

No presenta pozo para captacion.

5. *¿ El proyecto viene acompañado del permiso de vertimiento específicamente relacionado con el proyecto? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)* **Si**

Se presenta la Resolución 0099 del 30/01/2023 de CODECHOCO por medio de la cual se otorga un permiso de vertimiento al Municipio de Rio Quito para el corregimiento de Villaconto.

6. *El municipio cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)* **N/A**

El PSMV para la zona rural se encuentra en formulación por el PDA del Choco, sin embargo, la Autoridad Ambiental otorgo el permiso de Vertimiento y certifica que no hay inconveniente para la ejecución de las obras del proyecto en cuestión.

7. *Las obras objeto del proyecto están contempladas en el PSMV?* **N/A**

El PSMV para la zona rural se encuentra en formulación por el PDA del Choco, sin embargo, la Autoridad Ambiental otorgo el permiso de Vertimiento y certifica que no hay inconveniente para la ejecución de las obras del proyecto en cuestión.

8. *¿Si el proyecto requiere licencia , se ha incluido al menos el 1% del valor de las obras para preservación y conservación de cuencas (Art. 43 Ley 99 de 1993)?* **N/A**

Sin Observación

9. *En el caso que el proyecto no requiera licencia ambiental, ¿Presenta medidas de manejo ambiental?* **Si**

Se presentan las correspondientes medidas dentro del presupuesto. Sin embargo se considera adecuada la inclusión de la apropiación de los diseños por el contratista de obra para validar estas medidas.

10. *En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental ¿El Plan de Manejo ambiental se encuentra correctamente valorado e incluido en el presupuesto del proyecto?* **N/A**

Sin Observación

11. *¿El proyecto viene acompañado del permiso de ocupación de cauce (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)?* **N/A**

Se presentan oficios de CODECHOCO en que se indica que no corresponde dado que cuenta con los permisos de vertimiento y la concesión de agua.

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

Esta evaluación comprende los atributos sociales del proyecto evaluado. Resolución No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿· El proyecto está dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más bajos de la localidad? (Mencione el estrato de población hacia el cual va dirigido)* Los habitantes beneficiados son RURALES en estrato 1.	**Si**
2. *¿ Por efecto de la construcción del proyecto, es necesario reubicar algún sector de la población? (Cite el sector que será o es objeto de reubicación o número de familias o predios afectados)* Según la información presentada por el municipio no es necesario la reubicación de población.	**N/A**
3. *¿ El proyecto contempla un plan de traslado de dicha población, tiene un plan de reubicación, cronograma del plan de reasentamiento y cuenta con los recursos para tal efecto? . (Mencione cuales)* Según la información presentada por el municipio no es necesario la reubicación de población.	**N/A**
4. *El plan de reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada por el mismo? (Mencione si el municipio presenta actas de concertación para este tema)* Según la información presentada por el municipio no es necesario la reubicación de población.	**N/A**
5. *¿ Con la construcción del proyecto se afectan y/o intervienen bienes de interés cultural o de intervención arqueológica? (Enuncie que afectaciones se tienen detectadas y si se cuenta con la autorización de intervención)* Se presentan la certificación por parte del señor MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS Secretario de Planeación Municipal; firmado el 11/01/2021, indicando que el proyecto no genera afectación sobre bienes de interés Cultural o Patrimonio Arqueológico.	**N/A**
6. *¿ El proyecto afecta comunidades indígenas y/o afrocolombianas? Si la respuesta es positiva enuncie los soportes que se aportan del trámite previo a la presentación del proyecto.* En la parte predial se observa el permiso de las comunidades para las intervenciones en su territorio.	**Si**
7. *Si se afectan zonas de territorio indígena presentan la evidencia de la realización de la consulta previa (Enuncie en que fecha se realizó y si fue acompañada por el Ministerio del interior)* Según la información aportada no se afectan territorios indígenas.	**N/A**

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

8. *¿ Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos se cuenta con la evidencia legal de la propiedad del predio por parte del municipio? (Cite el Número de predios que se requieren para la construcción del proyecto y los números de escrituras y/o certificados de libertad y tradición de los mismos a nombre del municipio y que estructura se construirá en cada uno)* **Si**

CERTIFICACIÓN DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES Alcantarillado

En el que la administración municipal hace constar que conoce el proyecto, que el predio donde se ejecutarán las estructuras PLANTA DE TRATAMIENTO, ESTACIÓN ELEVADORA y REDES DEL ALCANTARILLADO, corresponde a un predio colectivo de propiedad de la Comunidad Negra de Villa Conto, identificado con matrícula inmobiliaria 180-16732, dando cumplimiento en lo pertinente al numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

PREDIOS. Acueducto

Para la construcción de BOCA TOMA, TANQUE DESARENADOR, TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA y PTAP se requiere el predio con matrícula inmobiliaria 180-16732, cuyo derecho real de dominio pertenece al CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, para el cual se allega el reconocimiento supletivo de servidumbre en favor del Municipio de Ria Quito puesto que al ser predio colectivo guarda carácter inalienable, imprescriptible e inembargable lo que no permite acreditar la titularidad del municipio sobre el predio requerido en los términos del artículo 13, numeral 13.7 de la Resolución 0661 de 2019 y el numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la misma resolución. Sin perjuicio de lo anterior, el artículo 7 y 13 de la Ley 70 de 1993, determina que estos inmuebles se someterán a todas las servidumbres que sean necesarias para el desarrollo de los terrenos adyacentes, posibilitando el uso de dicha alternativa para albergar la infraestructura del proyecto.

CERTIFICACIÓN DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES Acueducto

Documento en el que la administración municipal hace constar que conoce el proyecto, identifica áreas y predios necesarios para la construcción de infraestructura y hace constar que las líneas de conducción discurren por predio del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, dando cumplimiento en lo pertinente al numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

9. *¿Si el proyecto implica atracción de fauna aviar, se presenta concepto de la autoridad Aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para su construcción? (Mencione el oficio y la fecha en la cual la autoridad Aeronáutica otorgó dicho concepto), si aplica.* **N/A**

Por la naturaleza del proyecto no aplica.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

10. *¿ Cuando se trate de construir elementos estructurales del servicio, el curador o en su defecto el jefe de planeación municipal certifica que la localización del (os) predio(s) se ajusta a lo establecido en el POT, PBOT, EOT? (Mencione la certificación presentada)* **Si**

Se evidencia la certificación por parte del señor MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS, Secretario de Planeación Municipal; firmado el 11/01/2022, indicando “Que, en el esquema de ordenamiento territorial del Municipio de Río Quito, aprobado por el Concejo Municipal mediante el Acuerdo Nº 014 del 30/agosto/2015, se establece que los terrenos donde se construirán los siguientes componentes: planta de tratamiento de agua potable (PTAP) y Bocatoma del proyecto de “OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ”, tienen como uso institucional, por lo cual no existe impedimento para la construcción de los mismos (…)”.

Así como la certificación del señor MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS – Secretario de Planeación Municipal de Rio Quito, Chocó, donde se indica que “El proyecto denominado " en el esquema de ordenamiento territorial del Municipio de Río Quito, aprobado por el Concejo Municipal mediante el Acuerdo Nº 014 del 30/agosto/2015, se establece que los terrenos donde se construirán los siguientes componentes: planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) del proyecto de “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ”, tienen como uso institucional, por lo cual no existe impedimento para la construcción de los mismos (…)” fechada 20/10/2021.

11. *Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de derechos de servidumbre se cuenta con la evidencia legal de los permisos de servidumbre por parte de los propietarios y/o poseedores? (Enuncie cuantos derechos de servidumbre se requieren y si el municipio presenta la evidencia de la legalización de dichos permisos) Si aplica.* **Si**

SERVIDUMBRE PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PUNTUALES Y LINEALES. Alcantarillado

Se aportó AUTORIZACION DE SERVIDUMBRE DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE OBRAS suscrita entre el representante legal del municipio y el representante legal de la Junta del Consejo Comunitario de Villa Conto en el marco de las competencias del artículo 7° del Decreto 1745 de 1995, sobre el predio colectivo identificado con matrícula inmobiliaria 180-16732, titulado mediante Resolución N° 0160 del 9/2/1968 emitida por el INCORA a la Comunidad Negra de Villa Conto, en extensión de 29.026 hectáreas más 1.319 m2. Esta autorización que se encuentra soportada en el certificado de tradición correspondiente a la citada matrícula inmobiliaria y los documentos que acreditan la representación legal de las partes suscribientes, consigna el compromiso de las partes de legalizar y registrar el gravamen de servidumbre en la matrícula inmobiliaria del predio, una vez el proyecto obtenga viabilidad de parte del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 2.7.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019, en congruencia con el artículo 13 de la Ley 70 de 1993, que establece que las tierras adjudicables se someterán a todas las servidumbres que sean necesarias para el desarrollo de los terrenos adyacentes; y el artículo 7 de la Ley 70 de 1993 que dispone que la parte de tierra de la comunidad negra destinada a uso colectivo, tiene el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargable, lo que no permite acreditar la titularidad del municipio sobre el predio requerido para la construcción de la PTAR y la ESTACIÓN ELEVADORA en los términos del artículo 13, numeral 13.7 de la Resolución 0661 de 2019 y el numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la misma resolución.

SERVIDUMBRES. Acueducto

Para permitir el paso de las líneas de conducción, se aportó reconocimiento supletivo de servidumbre suscrito por el representante legal del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, acompañado del certificado de tradición, los documentos de identificación y representación legal del titular y los planos de localización de servidumbre, con lo cual el proyecto cumple lo establecido en el numeral 2.7.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

12. *¿Presenta certificación de localización de canteras o fuentes de materiales?* **Si**

Se presenta la certificación por parte de MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS Secretario de Planeación Municipal, Municipio de Rio Quito, en que se indica que para el proyecto se autoriza como fuente de extracción de material el cauce del Rio Quito aledañas al corregimiento de Villaconto.

13. *¿Presenta plano predial con implantación del proyecto que permita determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos?* **Si**

Acueducto

Se aporta plano predial en archivo denominado PLANO PREDIAL ACUADEUCTO final-planta 1 2, en él se aporta evidencia de la localización del predio donde se ubicarán las infraestructuras proyectadas (BOCA TOMA, TANQUE DESARENADOR, TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CRUDA y PTAP); y el trazado de las redes proyectadas las cuales van por predio colectivo de propiedad del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ. El plano contiene observación según la cual se hace constar, por parte del IGAC, que no existe formación catastral en el sector del proyecto, razón por la cual NO se dibuja el mismo sobre plancha catastral.

Alcantarillado

El plano predial aportado no se encuentra dibujado sobre plancha catastral IGAC con fundamento en lo certificado por el IGAC mediante oficio anexo N° 2023-000754-EE-001 del 14/02/2023, en el que manifiesta que en el municipio "…la información cartográfica existente es rural y no tiene proceso de formación y/o actualización catastral rural". El referido plano evidencia sobre una parte del predio colectivo identificado con la matrícula inmobiliaria 180-16732 de propiedad de la Comunidad Negra de Villa Conto, la localización por coordenadas, de la PLANTA DE TRATAMIENTO, de la ESTACIÓN ELEVADORA, y las REDES DE ALCANTARILLADO que discurren sobre los sectores denominados Barrio San Antonio, Barrio Las Mercedes y Barrio Escolar. Lo anterior, en cumplimiento al numeral 2.7 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019 en lo concerniente al aporte del plano predial.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

14. *¿Presenta autorización de paso para obras lineales, si aplica?* **N/A**

Alcantarillado

Se aportó AUTORIZACION DE SERVIDUMBRE DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE OBRAS suscrita entre el representante legal del municipio y el representante legal de la Junta del Consejo Comunitario de Villa Conto en el marco de las competencias del artículo 7° del Decreto 1745 de 1995, sobre el predio colectivo identificado con matrícula inmobiliaria 180-16732, titulado mediante Resolución N° 0160 del 9/2/1968 emitida por el INCORA a la Comunidad Negra de Villa Conto, en extensión de 29.026 hectáreas más 1.319 m2. Esta autorización que se encuentra soportada en el certificado de tradición correspondiente a la citada matrícula inmobiliaria y los documentos que acreditan la representación legal de las partes suscribientes, consigna el compromiso de las partes de legalizar y registrar el gravamen de servidumbre en la matrícula inmobiliaria del predio, una vez el proyecto obtenga viabilidad de parte del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 2.7.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019, en congruencia con el artículo 13 de la Ley 70 de 1993, que establece que las tierras adjudicables se someterán a todas las servidumbres que sean necesarias para el desarrollo de los terrenos adyacentes; y el artículo 7 de la Ley 70 de 1993 que dispone que la parte de tierra de la comunidad negra destinada a uso colectivo, tiene el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargable, lo que no permite acreditar la titularidad del municipio sobre el predio requerido para la construcción de la PTAR y la ESTACIÓN ELEVADORA en los términos del artículo 13, numeral 13.7 de la Resolución 0661 de 2019 y el numeral 2.7.1 del Anexo 1 de la misma resolución.

Acueducto

Para permitir el paso de las líneas de conducción, se aportó reconocimiento supletivo de servidumbre suscrito por el representante legal del CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE VILLA CONTÓ, acompañado del certificado de tradición, los documentos de identificación y representación legal del titular y los planos de localización de servidumbre, con lo cual el proyecto cumple lo establecido en el numeral 2.7.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

15. *¿Presenta certificación con identificación de las vías a intervenir, su categoría y si se encuentra concesionada?* **Si**

Dentro del plano predial se identificaron las vías, no se evidencia ninguna concesionada.

16. *¿Presenta documento que evidencie el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, si aplica.* **N/A**

No se presentan dentro del proyecto estos alcances de acuerdo a la información suministrada por el Municipio.

17. *¿Para soluciones individuales se presenta el censo de los beneficiarios y el plano de localización de los predios a beneficiar?* **N/A**

No se presenta este alcance.

18. *¿Para soluciones individuales presenta certificación de cada predio en la que indique que es mismo no ha recibido otro beneficio ni subsidio y realmente lo requiere?* **N/A**

No se presenta este alcance.

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Financiera e Institucional - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos financieros e institucionales de la entidad prestadora Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

1. *Para entidades que prestan el servicio directamente, haber dado cumplimiento al proceso de transformación empresarial de la entidad prestadora del servicio (Artículo 6º de la Ley 142 de 1994).* **Si**

Si cumple según lo indicado por la entidad territorial en el Formato 3 - Punto 1.1 donde se manifiesta esto.

2. *Para organizaciones autorizadas haber dado cumplimiento a lo establecido en el decreto 421* **Si**

Se recibe el aval del apoyo de evaluación del componente institucional María Mercedes Molina Araujo el 13/02/2023.

3. *Para E.S.P haber dado cumplimiento al articulo 18 de la ley 142 , Unidad de servicios públicos - prestador directo.* **Si**

Según el Formato 3 - Punto 1.6 se manifiesta que esto no se ha cumplido pero ***se indica el compromiso*** con de su realización por parte del Gerente de la Empresa.

4. *Haber implantado el estudio de costos y tarifas de acuerdo con la regulación vigente. (Resolución 287 de 2004 expedida por la CRA)* **Si**

Si cumple según lo indicado por la entidad territorial en el Formato 3 - Punto 1.4 donde se manifiesta esto.

5. *Haber implantado el Plan Único de Cuentas vigente para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios establecido por la Ley 142 de 1994 y reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos -SSPD.* **Si**

Según el Formato 3 - Punto 1.8 se manifiesta que esto no se ha cumplido pero ***se indica el compromiso*** con de su realización por parte del Gerente de la Empresa.

6. *Haber elaborado e implantado los manuales de funciones y procedimientos de la entidad prestadora.* **Si**

Según el Formato 3 - Punto 2.4 se manifiesta que esto no se ha cumplido pero ***se indica el compromiso*** con de su realización por parte del Gerente de la Empresa.

7. *Haber implantado un mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, conforme a los plazos y procedimientos señalados en los Artículos 152 a 159 de la Ley 142 de 1994.* **Si**

Si cumple según lo indicado por la entidad territorial en el Formato 3 - Punto 1.7 donde se manifiesta esto.

8. *Haber elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes . Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico* **Si**

Si cumple según lo indicado por la entidad territorial en el Formato 3 - Punto 1.2 donde se manifiesta esto.

9. *Disponer de un instrumento de macromedición, por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entrega de pozos profundos.* **Si**

Si, se incluye en el alcance de este proyecto

10. *Contar con la concesión de agua y los permisos ambientales de que trata el Artículo 25 de la Ley 142 de 1994.* **Si**

Se presenta la Resolución CODECHOCO No. 0102 DG-100-79.21-2023 No016 del 01/02/2023 por medio de la cual se otorga la concesión de Aguas Superficiales a nombre del Municipio de Rio Quito, para el Corregimiento de Villaconto sobre la Quebrada el Salvador por un caudal de 6.07 l/s.

11. *Emitir facturas para el cobro del servicio acorde con lo establecido en el articulo 147 de la ley 142 de 1994.* **Si**

Si cumple según lo indicado por la entidad territorial en el Formato 3 - Punto 3.8 donde manifiestan esto.

12. *Haber implantado el Contrato de Condiciones Uniformes.* **Si**

Si cumple según lo indicado por la entidad territorial en el Formato 3 - Punto 3.8 donde manifiestan esto.

13. *La empresa prestadora deberá haber cumplido con el registro ante la Superintendencia de Servicios y la Comisión de Regulación de Agua Potable.* **Si**

La empresa **ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA AGUAS DE RIO QUITO E.S.P**, identificada con el NIT **900261929-0** aportó todos los documentos requeridos, Cámara de Comercio, Escritura de constitución de la empresa que acrediten su vigencia, organigrama, estructura administrativa.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

14. *¿La entidad se encuentra vinculada a los programas de apoyo del MAVDT?* **N/A**

Sin Observación

15. *Si la anterior respuesta fue positiva señale a cual de los siguientes programas esta vinculada:* **N/A**

Sin Observación

16. *¿La entidad tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el MAVDT?* **N/A**

El numeral 2.3.5. Gestión y compromisos del ente territorial establece lo siguiente: "(…) La entidad territorial solicitante de un proceso de evaluación y/o reformulación deberá acreditar el cumplimiento de los compromisos y gestiones que le correspondan frente a proyectos viabilizados por este mecanismo o frente a aquellos que se encuentren en ejecución. Este requisito es necesario para iniciar un nuevo proceso de evaluación y/o reformulación de un proyecto (…)"

En este sentido, el Municipio de Río Quito – Chocó acreditó lo señalado en este numeral. Así, el proyecto CUMPLE con el presente requisito institucional.

17. *El evaluador verificara el cumplimiento de las anteriores exigencias, aquellas que no se cumplan implicará el condicionamiento y/o la inclusión en el Plan de inversiones del proyecto con el objeto de satisfacer las mismas. Así mismo las Entidades podrán adelantar acciones para desarrollar la gestión que permita llegar al cumplimiento del requerimiento legal respectivo, para ello podrá contar con la asistencia de los programas institucionales adelantados por el MAVDT (¿Con base en la anterior verificación es necesario adelantar acciones institucionales para mejorar la Gestión de la Empresa prestadora del servicio?)* **Si**

Se recibe el aval del apoyo de evaluación del componente institucional María Mercedes Molina Araujo el 13/02/2023.

18. *Si la respuesta anterior es positiva describa a continuación las acciones institucionales que se deben adelantar para mejorar la gestión empresarial*

El proyecto presentó Suscrito por el Secretario de Planeación Municipal de Rio Quito copia del Plan de Fortalecimiento dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 661/2019.

19. *INDICADORES INSTITUCIONALES*

- Cobertura micromedición : 1.00 Porcentaje
- Eficiencia micromedición : 1.00 Porcentaje
- Índice de agua no contabilizada : 1.00 Porcentaje
- Margen de operación : 60.00 Porcentaje
- Rendimiento de personal (Personal/Suscriptores) : 0.02 Unidad
- Eficiencia laboral ($/m3) : 20,761,124.00 Unidad

20. *ANÁLISIS DE INDICADORES PARA EMITIR CONCEPTO* **Si**

- Coeficiente operacional : 60.00 Porcentaje
- Eficiencia del recaudo : 0.70 Porcentaje

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Evaluación Técnica - Inicial

Describa los estudios adicionales remitidos con el proyecto - arquitectónicos, suelos, estructurales, geotécnicos,etc. Resolucion No. 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿Se presenta el diagnóstico situacional de los sistemas existentes de Acueducto, alcantarillado y aseo en términos de capacidad y cobertura actual?*	**Si**

Se evidencia el documento de diagnostico en el cual se presenta el diagnóstico de la situación del municipio, en el cual se aprecian un diagnóstico sobre el estado general de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, gas natural y energía eléctrica indicando de manera general sus indicadores.

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

2. *¿Las soluciones del proyecto se ajustan a tecnologías apropiadas?* **Si**

Se emplea un sistema convencional.

3. *¿La población de diseño fue proyectada correctamente?* **Si**

Se presenta la certificación del señor MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS Secretario de Planeación Municipal, donde certifica que: “está de acuerdo con la proyección de población empleada en el diseño del proyecto “OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DEL RIO QUITO - CHOCÓ” la cual está acorde con las expectativas de las herramientas de planeación disponibles en el municipio.” Firmada el 23/11/2021.

- Población Actual : 1,618.00 Habitantes
- Tasa de Crecimiento : 1.49 Porcentaje
- Población de Diseño : 2,342.00 Habitantes

4. *¿La dotación neta se ajusta al nivel de complejidad del proyecto?* **Si**

En el documento se emplea una dotación neta de 140 l/hab día dado que se presenta una altura media de 50 msnm

- Dotación Neta : 140.00 Lts\hab\día

5. *¿Para el diseño de las estructuras se adoptaron los períodos óptimos de diseño?* **Si**

Se emplea lo indicado en la resolución 0330 de 2017

- Nivel de Complejidad : Bajo
- Periodo Adoptado : 25.00 Años

6. *¿Se presenta análisis de alternativas (por cualquiera de estos métodos: confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.)* **Si**

Se evidencia el documento INFORME DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE de septiembre de 2021 con 36 folios, se presentan las alternativas del sistema de acueducto. Adicionalmente se presenta el documento ANALISIS DE ALTERNATIVA PLANTA DE AGUA POTABLE VILLA CONTO de septiembre de 2021 con 59 folios

Se evidencia el INFORME DE DISEÑO DE SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE VERTIMIENTOS, de septiembre 2021, con 38 folios en el cual se presenta el capítulo 3 el planteamiento de alternativas realizado para el sistema de Alcantarillado.

También se presenta el documento INFORME ANALISIS DE ALTERNATIVAS PTAR, de septiembre 2021, con 100 folios, donde se presenta el análisis de alternativas tecnológico de la PTAR.

7. *¿Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas? (Enuncie las memorias de calculo presentadas)* **Si**

Se presentan memorias de diseño en hoja de calculo para los componentes de acueducto, captación, desarenador, tanques, estación de bombeo de agua desarenada, para los componentes de la PTAP, de la estación de bobeo al tanque elevado, del tanque elevado y los modelos hidráulicos de la red de distribución. Para alcantarillado se presentan las hojas de calculo y modelos para las redes de alcantarillado, así como las hojas de calculo para el diseño de la fase 1 de la PTAR.

8. *¿Se presenta un plano general donde se ilustren los componentes del sistema y del proyecto ?* **Si**

Se presenta uno para acueducto y uno para el alcantarillado

9. *¿Se presentan planos topográficos independientes de los planos de diseño? (Número de Planos Topográficos)* **Si**

Si, se presentan 6 planos topográficos independientes

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

10. *¿Los planos de diseño hidráulico de las estructuras contienen la información básica (cotas, dimensiones, detalles, etc.)? (Número de Planos Hidráulicos)* **Si**

Para la bocatoma se presenta el plano D-BOCA-VILLA-CONTO (1 plano vista en CAD y PDF),

Para el desarenador, tanque de succión y estación de bombeo de agua desarenada se presentan los planos D-DES-VILLA-CONTO (1 plano vista en CAD y PDF) y D-TANQUE-VILLA-CONTO (1 plano vista en CAD y PDF),

Para la línea de impulsión a la PTAP se presenta el plano D-IMP-VILLA-CONTO (1 plano vista en CAD y PDF),

Para la PTAP se presentan los planos 220218-MEC-PH-001 (4 planos vistas en CAD y PDF), 220218-MEC-INTER_HID-001 (15 planos vistas en CAD y PDF), 220218-CIV-REQ_CIVIL-001 (1 plano vista en CAD y PDF), 220218-CIV-BASES-002 (1 plano vista en CAD y PDF), 220218-ARQ-CERRAMIENTO-002 (1 plano vista en CAD y PDF), 220218-MEC-SOPORTES-001 (2 planos vistas en CAD y PDF),

Para el sistema de alcantarillado se presenta el plano D-ALC-VILLA-CONTO (6 planos vistas en CAD y PDF),

Para la Estación elevadora (EBAR) se presentan los planos 202116-ARQ-EST_ELEVADORA-002 (1 plano vista en CAD y PDF) y 202116-ARQ-ESQUEMA_GEN-002 (1 plano vista en CAD y PDF).

Para la PTAR se presentan los planos 202116-MEC-PL-PH-001 (3 planos vistas en CAD y PDF), 202116-MEC-INTER_H-001 (1 plano vista en CAD y PDF), 202116-MEC-EQ-PRFV-001 (1) (6 planos vistas en CAD y PDF), 202116-MEC-SOPORTES-001 (1 plano vista en CAD y PDF).

11. *¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas? (Numero de planos estructurales)* **Si**

Se presentan 14 planos estructurales.

12. *¿Se anexan estudios de suelos de las estructuras proyectadas? Si aplica* **Si**

Estudio de suelos para la construcción del sistema de acueducto en el corregimiento de Villa Conto, Municipio Rio Quito – Departamento de Choco

Estudio de suelos construcción del sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el corregimiento de Villa Conto municipio de Río Quito-Chocó.

13. *¿Se anexan estudios y diseños eléctricos de las obras proyectadas? (Número de planos eléctricos) Si aplica* **Si**

Se anexan 11 planos eléctricos.

14. *¿Se anexan estudios y diseños hidrológicos y/o hidrogeológicos de las obras proyectadas? Si aplica* **Si**

Se presenta el documento de Estudio hidrológico e hidráulico para los estudios y diseños para la optimización del sistema de acueducto, la construcción del sistema de alcantarillado y las plantas de tratamientos de agua potable (PTAP) y aguas residuales (PTAR) en el corregimiento de Villa Conto, municipio de Río Quito - Chocó de 62 folios. por Harry Pineda Ing. Civil Esp. Manejo Integrado del Recurso Hídrico Matrícula Profesional: 05202094410 de Antioquia fechado marzo 2023.

15. *¿Se anexan estudios y diseños Arquitectónicos de las obras proyectadas? (Número de planos arquitectónicos) Si aplica* **Si**

Se adjuntan 4 planos arquitectónicos de fachadas de la plantas y de cerramientos.

16. *¿Se presentan memorias de cálculo de cantidades de obra?* **Si**

Se presentan dentro del archivo de presupuesto.

17. *¿Se presenta manual de arranque y puesta en marcha? Si aplica* **Si**

Se presenta el documento MANUAL DE ARRANQUE Y PEUSTA EN MARCHA PLANTA COMPACTA DE AGUA POTABLE

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

18. *¿Se presenta manual de operación y mantenimiento? Si aplica* **Si**

Se presentan los documentos: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTA DE AGUA RESIDUALES V3 fechado septiembre de 2021 de 68 folios y MANUAL DE OPERACIÓN ALCANTARILLADO fechado en septiembre de 2021 de 25 folios

19. *¿Se presentan otros planos? (Cuales?)* **Si**

Se presentan los planos de alternativas y de esquema de proyecto

20. *¿ Se anexan especificaciones técnicas generales y particulares de construcción de las obras del proyecto y estas concuerdan con la numeración de las actividades del presupuesto?* **Si**

Se presenta el documento de ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS 498 folios de 15/02/2023

21. *¿ Se consideraron los cruces para evitar las interferencias con otras redes? Si aplica* **N/A**

Sin Observación

22. *¿ Se realizo análisis técnico y económico para la selección del material de la tubería? Si aplica* **Si**

Se presenta dentro del análisis de alternativas, en especifico para soportar el uso de PEAD para alcantarillado en la zona baja del corregimiento dado el alto nivel freático.

23. *¿Se incluyen actividades de post construcción para la puesta en marcha y/o pruebas de funcionamiento de la infra estructura construida? Si aplica* **Si**

Si se evidencia la fase de puesta en marcha para las Plantas de tratamiento.

24. *¿El proyecto contempla esquemas diferenciales para la prestación del servicio? Si aplica* **N/A**

Sin Observación

25. *Indique que condiciones particulares no permiten que se alcancen los estándares de eficiencia, cobertura y calidad establecidos en la Ley* **N/A**

No aplica

26. *¿Se presenta certificación de disponibilidad de servicios públicos?* **Si**

Se presenta la certificación por parte de TOMAS MEDINA GUEVARA Director Distribución Gestor DISPAC S.A. E.S.P. operador de red del Sistema de Distribución de Energía Eléctrica del municipio de Rio Quito donde se indica que “que la empresa DISPAC S.A.E.S.P, cuenta con redes de distribución de energía eléctrica en los niveles de tensión 1 y 11 en el corregimiento VILLACONTO municipio de Rio Quito con redes bifásicas, por donde se dónde se planea desarrollar el Proyecto "OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAR) Y AGUAS RESIDUALES (PTAR) EN EL CORREGIMIENTO DE VILLACONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO CHOCO". El corregimiento al cual se hace referencia en este documento, se encuentra en zona de fácil acceso a las redes del circuito SM-202 de la Subestación de Huapango.” firmada el 01/10/2021.

27. *¿Se presenta cronograma de obra y el plazo está acorde con la complejidad del proyecto?* **Si**

Se indica un plazo de 2 meses de contratación, 12 meses para construcción en los que se incluye la puesta en marcha de las Plantas y 2 meses de liquidación.

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Aspectos Técnicos Alcantarillado Sanitario - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos técnicos específicos de un proyecto de alcantarillado sanitario. Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

1. *¿Los caudales de diseño fueron calculados correctamente?* **Si**

En el documento de INFORME DE DISEÑO RECOLECCIÓN DE VERTIMIENTOS, de 39 folios, para el cálculo del caudal de alcantarillado residual se toma una dotación neta de 140 l hab / d para 50 msnm, un coeficiente de retorno de 0.85; para el caudal de infiltración emplean un factor de 0.2 l/s ha; no se indica los valores de los factores de mayoración utilizados en la estimación del caudal máximo horario.

- Dotación Neta : 140.00 Lts\hab\día
- Coeficiente de Retorno : 0.85 Número
- Área Proyectada : 8.22 Ha
- Densidad Poblacional : 284.91 Hab\Ha
- Q Industrial : 0.00 Lts\seg-Ha
- Q Comercial : 0.00 Lts\seg-Ha
- Q Institucional : 0.00 Lts\seg-Ha
- Q medio de diseño : 0.69 Lts\seg-Ha
- Factor de Mayoración (Promedio) : 3.21 Número
- Q Conexiones Erradas : 0.20 Lts\seg-Ha
- Q Infiltración : 0.20 Lts\seg-Ha

2. *¿Las velocidades reales de diseño (máximas y mínimas) se ajustan a los parámetros establecidos?* **Si**

- Velocidad Máxima : 2.10 m/s
- Velocidad Mínima : 0.45 m/s

3. *¿Se revisó la profundidad de instalación de las redes, colectores, emisarios y/o estructuras?* **Si**

- Profundidad Máxima : 3.21 m

4. *¿El proyecto presenta los tipos de cimentación para la instalación de las redes, colectores, emisarios y/o estructuras?* **Si**

Se observa el detalle de cimentación en los planos.

5. *¿Para excavaciones mayores a tres (3) metros se tienen en cuenta métodos constructivos específicos de acuerdo con el tipo de suelo? Menciónelos* **Si**

11.5.1 ENTIBADO TIPO I. EXCAVACIONES ENTRE 1.50 Y 2.00 M. (MADERA CONTINUO)
11.5.2 ENTIBADO TIPO II. EXCAVACIONES SUPERIORES A 3.00 M. (METALICO)

6. *¿El número de Froude (Fr) se encuentra dentro de los parámetros admisibles (Fr< 0,9 ó Fr > 1,1)?* **Si**

- Número de Froude (promedio) : 1.04 Número

7. *El proyecto incluye Estación de Bombeo?* **Si**

- Caudal bombeado : 13.72 Lts\seg

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Aspectos Técnicos Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). - Inicial

Resolución 0661 de 2019

Requisito - Observación	
1. *¿La localidad cuenta con algún sistema de tratamiento de agua residual? Diga cual.*	**N/A**
No se cuenta con tratamiento.	
2. *¿La localidad cuenta con redes de alcantarillado sanitario?*	**N/A**
Al momento el corregimiento no cuenta con redes de alcantarillado sanitario	

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

3. *¿La alternativa tecnológica presentada garantiza el cumplimiento del objetivo de calidad de la fuente receptora?* **Si**

El diseño involucro los objetivos de calidad definidos por CODECHOCO, se cuenta con permiso de Vertimiento, sin embargo se estructura una primera fase de construcción de la PTAR que incluye pretratamiento, desarenación, y sedimentadores primarios.

4. *¿El municipio cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV? Mencione el numero de resolución, nombre de la autoridad ambiental y fecha de expedición de la misma.* **N/A**

Este se encuentra en ejecución por el PDA

5. *¿El proyecto esta presentado acorde con el PSMV?* **N/A**

Aun no se cuenta con PSMV

6. *¿El proyecto cuenta con Permiso de Vertimientos?* **Si**

Se presenta el permiso de Vertimiento de CODECHOCO con la resolución 0099 de 2023

7. *¿Se estimó la carga unitaria de uso domestico?* **Si**

- Carga Unitaria DBO : 28.32

8. *¿Se realizó estudio de caracterización de aguas residuales?* **N/A**

Se emplearon los parámetros básicos de literatura dado que no hay un sistema existente para medir.

9. *¿Se realizó estudio de tratabilidad y toxicidad de las aguas residuales? (para proyectos de complejidad alta)* **N/A**

Sin Observación

10. *El sitio propuesto para la ubicación del sistema de tratamiento esta acorde con el uso de suelo, establecido en el POT o PBOT o EOT? (acceso, disponibilidad otros servicios, dirección vientos, etc.). Describa brevemente si presentaron estudios de rosa de vientos, disponibilidad de energía eléctrica si es necesaria, acceso al sitio de ubicación de la PTAR, cerramiento, cercas vivas, etc.* **Si**

La ubicación esta de acorde con el EOT de acuerdo con el certificado emitido por el Secretario de Planeación MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS el 29/10/2021

11. *¿La planta de tratamiento se encuentra localizada a la distancia mínima de las áreas residenciales acorde al RAS?* **Si**

Se presenta la certificación del Secretario de Planeación Municipal MANUEL ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ PALACIOS del 29/10/2021 indicando que no requiere plan de reasentamiento de población

- Distancia : 200.00 m

12. *¿Están construidos los colectores, interceptores y/o emisarios de aguas residuales que lleven las aguas residuales de la red a la PTAR?* **N/A**

Es parte del alcance del proyecto.

13. *¿Esta previsto la construcción del emisario final entre la PTAR y la fuente receptora?* **Si**

Es parte del alcance del proyecto.

14. *¿Si los colectores, interceptores y/o emisarios que llevan las aguas residuales de la red a la planta no están construidos esta garantizada su construcción de forma paralela con la construcción de la PTAR? Diga si el municipio cuenta con diseños, financiación y para cuando y quien garantiza la ejecución que permita la funcionalidad de la PTAR.* **N/A**

Es parte del alcance del proyecto, se presenta para Concepto Técnico, no presenta fuentes de financiación definidas.

15. *¿Se verificó que la PTAR no este ubicada en la cota de inundación del cuerpo receptor del efluente? Indique cual es la fuente receptora, el caudal mínimo y la cota de inundación en el lote de la PTAR.* **Si**

Efectivamente requirió obras para mitigación de inundaciones dado que la zona es susceptible de inundación.

- Fuente Receptora : Rio Quito

Código	PROYECTO
1-2022-85	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO DE VILLA CONTO MUNICIPIO DE RIO QUITO – CHOCÓ

16. *¿El diseño incluye perfil hidráulico de la planta de tratamiento (cotas de la lamina de agua en cada uno de los procesos, referenciadas a las cotas de terreno)? Indique cuales.* **Si**

Se presenta el informe de calculo y el plano.

17. *¿El diseño incluye manejo de lodos? (obligatorio para todos los niveles de complejidad) Mencione el tipo de tratamiento propuesto.* **Si**

Si la primera fase incluye un tren de lechos de secado.

18. *PARAMETROS DE DISEÑO:*

Se presentan en el informe y las memorias

- Dotación neta : 140.00 Lts\hab\día
- Coef. de retorno : 0.85
- Caudal de diseño hidraulico - QMH : 13.00 Lts\seg
- Caudal de diseño para procesos - QMS : 6.00 Lts\seg
- Factor de Mayoración : 3.21
- Nitrógeno total : 60.00 mg/l
- Fósforo : 9.00 mg/l
- PH : 6.50
- DBO 5 TOTAL : 220.00
- DQO : 400.00 mg/l
- Oxigeno Disuelto : 1.00 mg/l
- SST : 250.00 mg/l
- Temperatura : 25.00 °C
- Tiempo de Retención (mayor) : 0.00 Dias

Observación :

Estado de la lista: Con Concepto VIABLE

Estado del Proyecto : Viable Condicionado	**Fecha : 7/06/2023**

Profesional Responsable Evaluación:	**VoBo**
German Andres Naranjo Facchini	**Jackeline Meneses Olarte**

Vo.Bo. Eduardo Cañas - Contratista Grupo de Evaluación de Proyectos SP