



Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 1
------------	---------------------	--------------	-------------

## ANÁLISIS DEL SECTOR RELACIONADO CON EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

### INTRODUCCION

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 20 del Acuerdo 011 de 2017 la Empresa de Servicios Públicos de Acacias procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

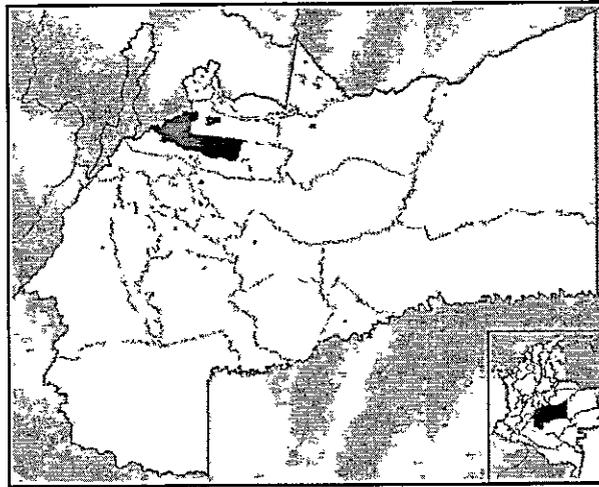
De acuerdo con la guía para la elaboración de análisis del sector de "Colombia Compra Eficiente" según el análisis del sector debe ser proporcional al valor del proceso de contratación. Para tal fin, es necesario revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, acopiar información de precios, condiciones, idoneidad, entre otros con el propósito de garantizar el cumplimiento del alcance contractual esperado por la entidad.

<b>OBJETO A CONTRATAR:</b>	"OPTIMIZACIÓN DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS"	
<b>PRESUPUESTO OFICIAL:</b>	SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTITRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.623.835.346)	
<b>PLAZO:</b>	<p>El término de ejecución del contrato será de doce (12) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del mismo.</p> <p>PARÁGRAFO: El plazo de este proyecto supera la vigencia, conforme a la autorización contenida en el Decreto 131 del 04 de agosto de 2022, "Por medio del cual se prioriza un proyecto de inversión y se aprueban recursos con cargo a las asignaciones directas del sistema general de regalías, en el marco de la Ley 2056 de 2020, Decreto 1821 de 2020 y demás disposiciones concordantes." Suscrito por el señor Alcalde del Municipio de Acacias, que en su artículo tercero indica: "ARTICULO CUARTO. AUTORIZAR la recepción de bienes y servicios por fuera de la presente bienalidad, considerando el tiempo de ejecución del proyecto de inversión."</p>	
<b>CLASIFICACIÓN DEL SERVICIO Y EL SECTOR AL CUAL PERTENECEN</b>	<b>Clasificación UNSPSC</b>	<b>PRODUCTO</b>
	72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.
	721415	Servicio de preparación de tierras.
	72152700	Servicios de instalación y

Vigilado



Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 3
------------	---------------------	--------------	-------------



#### LOCALIZACIÓN BOCATOMA QUEBRADA LAS BLANCAS

El municipio se ubica a 19 km de distancia y 45 minutos en vehículo de Villavicencio (Capital del Meta), y a 122,2 km de distancia de Bogotá (Capital de Colombia). Acacias en su zona Urbana está compuesta por 97 Barrios y Urbanizaciones, de igual manera la zona rural se compone de cuarenta y ocho (48) veredas en las que se incluye Chichimene, Dinamarca y Manzanares, antiguas inspecciones de policía.

Las obras se ejecutarán puntualmente en la vereda Alto Acacillas.



Imagen satelital de la ubicación del Municipio de Acacias (Fuente: Google Earth)



	<p align="center"><b>DEPARTAMENTO DEL META</b>  <b>MUNICIPIO DE ACACIAS</b>  <b>EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.</b>  <b>NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</b></p>		
Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 5

Zona afectada bocatoma de fondo

Zona de vacío por pérdida de material de soporte y estructura de la presa de la hrcatama



Ilustración 5. Bocatoma de fondo.

Actualmente se cuenta con un sistema de abastecimiento por gravedad con tratamiento que abastece la población del municipio de Acacias del 89%. El sistema se abastece de la quebrada "Las Blancas" perteneciente a la cuenca del Río Sardinata localizada en el municipio de Acacias. Las estructuras de captación dado que están localizadas en una zona crítica, en donde el flujo se estrangula por la condición geomorfológica del sector, reduciendo la sección hidráulica del cauce; por consiguiente, aumentando las velocidades y la altura de nivel de aguas máximas en este punto. Esto trae consigo todo el contexto de arrastre y de erosión con la que cuenta la cuenca, deteriorando las estructuras por los efectos de la abrasión, el impacto, el desgaste y la socavación entre otros. De tal forma que las dos bocatomas están en constante régimen agresivo por parte del flujo y de los aportes que hace la cuenca hidrográfica.

En concordancia con esta situación se presentan estructuras hidráulicas a punto de colapsar, obras de control de erosión y de protección perimetral en cauces colapsadas en algunos tramos, zonas de socavación elevadas sin tratamiento alguno; y un cauce estrangulado con poder destructivo bastante marcado.

El proyecto a desarrollar cual se encuentra registrado en el Banco de Proyectos de la Oficina de Planeación municipal con código BPIN 2022500060032, el cual esta engranado con el plan de desarrollo "CAMINO DE OPORTUNIDAD 2020-2023" se estableció:

### EJE ESTRATÉGICO-3..VIVIENDA Y TERRITORIO

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:** Contribuir a la superación de la pobreza y la reducción de las desigualdades a través de la prestación eficiente y la cobertura de servicios públicos, así como también mediante la disminución del déficit de vivienda y el fortalecimiento del ordenamiento territorial.

**PROGRAMA:** 1. SERVICIOS PUBLICOS

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	7

izquierda de la fuente hídrica Quebrada las Blancas, desde este punto el agua es conducida en un tramo de 1700 metros por tubería PVC de 18 pulgadas de diámetro hasta la Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP- localizada en las coordenadas N935142 E1031731, donde se realiza el proceso de floculación, sedimentación, filtración y cloración. Cuando el agua ya es tratada se almacena en tres tanques con capacidades de 1600m<sup>3</sup>, 1000m<sup>3</sup> y 1000m<sup>3</sup> de donde se distribuye a los habitantes del municipio de Acacias.

La estructura de captación lateral se construyó con la finalidad de realizar una mejor obtención del caudal, sin embargo, se presentan problemas cuando el caudal de la fuente aumenta ocasionando irregularidades en el servicio; debido a que el nivel de flujo sobrepasa la corona de los muros inundando la cámara de derivación y por consiguiente depositando sedimento. Además de esto, realizar el mantenimiento y extracción del lodo acumulado en el interior es complejo debido al difícil acceso. Por lo tanto, es necesario un sistema que se adapte a las características del lugar y que requiera menor mantenimiento para su funcionalidad.

La construcción de una bocatoma de fondo ubicada aguas arriba del punto actual de la bocatoma existente. Ya que por la topografía del lugar se considera que su ubicación es más viable técnicamente, mejorando así la captación del caudal y evitando en lo posible los procesos de erosión y socavación que se presentan en la bocatoma actual.

Además, a esto se plantea la adecuación de la bocatoma lateral de apoyo, considerando las afectaciones actuales, por lo tanto, adicional a la estructura de captación se plantea un azud que permitirá que, cuando el cauce de la Quebrada Las Blancas aumente por las fuertes lluvias, se pueda desviar y disminuir la velocidad del mismo y así la captación lateral no presentará problemas de sedimentación por inundación. Asimismo, un pozo de amortiguación para el control del flujo que se presenta en el afluente. Se analizan las siguientes ventajas y desventajas. De acuerdo a lo anterior es de vital importancia llevar a cabo la ejecución del proyecto para toda la población de casco urbano de Acacias ya que se puede garantizar la cobertura y continuidad del sistema de acueducto.

Basado en lo anteriormente expuesto y analizando técnicamente la situación del sistema de captación en cuanto a sus infraestructuras de estabilización, se evidencia que es necesario, oportuno y conveniente realizar adelantar las acciones tendientes, para lo cual se considera viable realizar la OPTIMIZACIÓN DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS.

## 2. PERSPECTIVA LEGAL

### FUNDAMENTO JURIDICO DEL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR

Teniendo de presente el artículo 27 del Acuerdo 011 del 28 de diciembre de 2017, "Para definir el procedimiento de selección de contratistas, se tendrá en cuenta el presupuesto estimado del valor a contratar incluyendo el IVA, si fuere procedente, el elaborado por la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., salvo las estipulaciones especiales frente a determinados bienes o servicios que requieren un tratamiento especial para su adquisición. La selección del contratista se efectuará a través de cualquiera de los siguientes procedimientos: solicitud de única propuesta; solicitud privada de propuestas; solicitud pública de propuestas; licitación pública; y contratación de urgencia manifiesta";

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso asciende a la suma de SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTITRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$6.623.835.346), cuantía que corresponde a la

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	9

**PARÁGRAFO TERCERO:** Si se presentan observaciones al informe de Evaluación de las propuestas por parte de los proponentes, serán resueltas en un acta de respuestas al informe de evaluación, que le será entregada al Gerente de la empresa, y se publicará en la página web por el término de un (1) día hábil, para conocimiento de los interesados, dicha acta contendrá la evaluación definitiva y el concepto del Comité Evaluador sobre cuál es la propuesta más favorable para la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P.

**PARÁGRAFO CUARTO:** El Gerente, de acuerdo a la recomendación del Comité Evaluador, adjudicará y suscribirá el contrato.

**PARÁGRAFO QUINTO:** En los casos previstos en el presente artículo será obligatoria la exigencia de la garantía de seriedad de la oferta." (...)

Teniendo en cuenta que el presupuesto del presente proceso supera la cuantía de los 6.000 SMMLV, se acude a la modalidad descrita previamente y SI es necesario contar con la aprobación y autorización de la junta directiva para adelantar este procedimiento.

Autorización que fue otorgada por la junta directiva el día 05 de septiembre del año 2022, mediante el Acuerdo N° 02 de 2022, "Por medio del cual se faculta al Gerente de la Empresa de Servicios Públicos de Acacias E.S.P., para celebrar y suscribir el contrato derivado del proceso de solicitud pública de propuestas cuyo objeto será "OPTIMIZACIÓN DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META" el cual se anexa y que hace parte integral del presente documento.

#### PERSPECTIVA COMERCIAL - ANALISIS DEL MERCADO

En el segundo trimestre del año 2021 el sector constructor presentó un PIB que creció en un 17,3% respecto al mismo periodo del año 2020, sin embargo, el departamento nacional de estadística mantiene sobre la mesa que este repunte se puede presentar debido a la situación de pandemia mundial que se viene presentando desde el año 2020 ya que a causa de esto casi todos los sectores de la economía se vieron frenados, tanto así que antes de este aumento el sector de la construcción presentaba una caída del 31,7%.

Sin embargo, son evidentes las señales de cambio si se analizan las cifras del censo de edificaciones donde objetivamente se evidencia un aumento del 47,4% frente al segundo trimestre del 2020, para el caso de las construcciones no residenciales que es el campo que nos atañe en este proyecto se evidencia un aumento del 35,1%.

Comportamiento de la actividad construcción 2021 - Segundo trimestre

Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 11
------------	---------------------	--------------	--------------

Además, el DANE presenta también la variación y contribución mensual del ICOCIV por las subclases de CPC (clasificación central de productos)

### Variación y contribución mensual del ICOCIV por subclases CPC Septiembre 2021

Variaciones anuales, trimestrales, año corrido y doce meses de los agregados del total nacional, iniciando con 5 subclases hasta llegar a 127 insumos.

Grupo CPC	Descripción grupo CPC	Código subclase CPC	Descripción subclase CPC	Ponderación (%)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48.71	-0.02	0.01
		53212	Ferrocarriles	0.58	-0.27	0.00
		53213	Pistas de aterrizaje	0.86	0.12	0.00
		53221	Puentes y carreteras elevadas	2.40	-0.28	0.01
		53222	Túneles	3.09	0.30	0.01
530202	Puentes, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4.41	0.18	0.01
		53232	Puentes, vías navegables o instalaciones conexas	0.46	-0.08	0.00
		53233	Represas	0.03	-0.20	0.00
		53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0.89	0.51	0.01
		53241	Tuberías de larga distancia	2.69	-0.12	0.00
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales, y obras conexas	53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4.94	-0.07	0.00
		53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6.27	0.10	0.01
		53252	Cables locales y obras conexas	5.56	0.11	0.01
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	53261	Construcciones en minas	4.91	-0.14	0.01
		53262	Centrales eléctricas	4.58	-0.59	0.03
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de Ingeniería civil	53270	Construcciones deportivas al aire libre	2.26	0.08	0.00
		53290	Otras obras de Ingeniería civil	7.37	0.15	0.01
Total				100,00	-0,01	

Fuente: DANE, ICOCIV.

Y contribución mensual del ICOCIV por obras

### Variación y contribución mensual del ICOCIV por obras Septiembre 2021

Variación	Tipología de obra	Contribución	Variación	Tipología de obra	Contribución
0.41	Sistemas de riego	0.01	0.03	Caminos vecinales	0.00
0.40	Obras ambientales	0.00	0.02	Vías urbanas	0.00
0.40	Sistemas de micromedición	0.00	-0.02	Infraestructura transporte fluvial	0.00
0.30	Construcción obras de exploración y explotación minera - oro	0.00	-0.07	Construcción de líneas de alta tensión	0.00
0.30	Túneles	0.01	-0.07	Infraestructura de telecomunicaciones	0.00
0.29	Espacio público	0.00	-0.08	Puentes marítimos	0.00
0.28	Construcción de redes eléctricas	0.00	-0.11	Sistema de alcantarillado	0.00
0.27	Redes urbanas de gas	0.00	-0.11	Infraestructura de comunicaciones	0.00
0.18	Sistemas de acueducto	0.01	-0.12	Plantas de tratamiento agua residual	0.00
0.17	Infraestructura miller	0.00	-0.12	Vías férreas	0.00
0.16	Telefonía móvil	0.00	-0.12	Construcción obras de exploración y explotación minera - carbón	0.00
0.14	Proyectos de recuperación y saneamiento de cuencas hidrográficas - t	0.01	-0.12	Construcción de oleoductos, gasoductos y polductos	0.00
0.12	Transporte masivo	0.01	-0.14	Vías interurbanas	0.00
0.12	Infraestructura aeroportuaria	0.00	-0.16	Construcción obras de exploración petrolífera	0.00
0.12	Construcción obras de producción petrolífera	0.00	-0.20	Embalses	0.00
0.12	Semalización electrónica	0.00	-0.21	Plazas de mercado y ferias	0.00
0.08	Parques y escenarios deportivos	0.00	-0.28	Construcción exploración y explotación de gas	0.00
0.08	Subestaciones eléctricas	0.00	-0.28	Puentes	-0.12
0.07	Construcción de líneas de media y baja tensión	0.00	-0.30	Transporte elevado	0.00
0.06	Dragados	0.00	-0.32	Ciclorutas	0.00
0.06	Fibra óptica	0.00	-0.33	Construcción obras de exploración y explotación minera - ferro-riq	-0.10
0.05	Plantas de tratamiento agua potable	0.00	-0.35	Sistemas de contención	0.00
0.04	Telefonía fija	0.00	-0.35	Construcción de centrales generadoras eléctricas - hidroeléctrica	0.00

Fuente: DANE, ICOCIV.

Se muestra a continuación también la variación del ICOCIV según el aporte de los grupos de costos que intervienen en una obra civil así:

Código TRD

Fecha  
21/07/2020

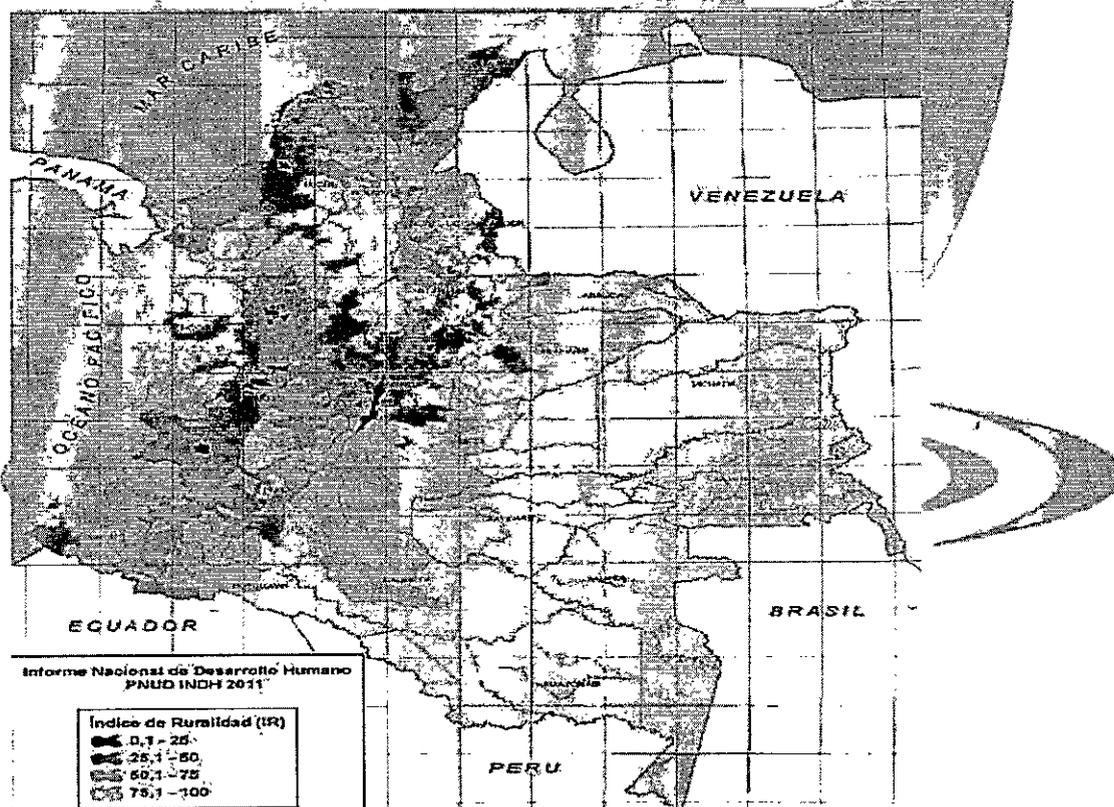
Versión  
3

Página  
13

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Chile	Si	No	Si	No
Guatemala	Si	No Incluye Valores	No	Si
El Salvador	Si	No Incluye Valores	No	Si
Comunidad Andina de Naciones	Si	No Incluye Valores	No	Si
EE. UU.	Si	No	Si	No
Suiza	Si	No	Si	No
Liechtenstein	Si	No	Si	No
Unión europea	Si	No	Si	No

En los casos en que la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, se tendrá en cuenta en cada proceso, las certificaciones que sobre el particular expide el Ministerio de Relaciones Exteriores.

#### Ruralidad municipal en Colombia y déficit de coberturas



Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	15

- Decreto 1112 de 1996, Sistema Nacional de Información sobre Medidas de Normalización y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad.
- La Ley 172 de 1994, Aprueba el Tratado de Libre Comercio entre los Gobiernos de Estados Unidos Mexicanos, la República de Colombia y la República de Venezuela
- Resolución 2320 de 2009, Adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS
- Decreto No. 0114 de 2011 - modificatorio del Decreto 272 de 2009 "Por medio del cual se crean las auditorías visibles en el Departamento del Meta".
- Ley 842 de 2003, modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares.
- Ley 789 de 2002, dicta normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social
- Ley 828 de 2003, normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social".
- Ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito, artículo 115, parágrafo 2.
- Ley 99 de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente.
- Ley 685 de 2001, Código de Minas.
- Ley 850 de 2003, reglamenta las veedurías ciudadanas.
- Especificaciones Particulares de Construcción de Inviás.
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías del año 2007.
- Legislación ambiental municipal y/o, departamental y/o Nacional
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- NSR - 10 de 2010
- Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes
- Las demás normas técnicas o reglamentos que correspondan para la debida ejecución del contrato.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000

## 5. ANALISIS DE LA DEMANDA

El municipio presenta en el sector objeto de estudio redes de acueducto instaladas aproximadamente hace 30 años, las cuales han cumplido su vida útil lo cual se evidencia en las continuas fugas presentadas en diferentes sectores, generando continuas pérdidas del preciado líquido. Así mismo, se observa en redes matrices de 8 y 12 pulgadas respectivamente, conexiones de acometidas domiciliarias, las cuales generan pérdidas de presión en los sectores alejados, toda vez que dichas redes matrices deben ser utilizadas para transportar a diferentes zonas mas no para abastecer viviendas.

Teniendo en cuenta lo anterior es necesario realizar la reposición de las redes de acueducto en la dirección calle 15 entre carreras 12 y 23, sectores delimitados entre las carreras 18 y 22 entre calles 14 y 16, carreras 15 y 17 entre calles 15 y 16, carrera 12 entre calles 14 y 15, con el fin de mejorar la calidad de agua y la estabilizaron de presiones en dichas zonas.

Es una obra además que se ejecuta en la mayoría de los entes territoriales de nuestro territorio nacional, información que se puede evidenciar en el SECOP donde se publican la totalidad de los

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	17

2	2014	LICITACION PUBLICA LPO212014	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL SECTOR DE LOS BARRIOS MEDITERRANEO-COQUIVACOA, JOSE A. GALÁN Y TREINTAY UNO DE OCTUBRE RIOHACHA, LA GUAJIRA, CARIBE	\$ 5.810.414.415	LA GUAJIRA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE RIOHACHA
3	2014	LICITACION PUBLICA AMJI LP 006 DE 2014	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL PERIMETRAL DE LAS VIVIENDAS PARA LA POBLACION EN CONDICION DE VULNERABILIDAD, DESPLAZADOS O VICTIMAS DE LA VIOLENCIA EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO	\$ 8.406.496.549	CESAR - ALCALDIA MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO
4	2014	LICITACION PUBLICA 2014-400-001-LP	CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL	\$ 4.628.668.419	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN RAFAEL

Item	Endeudamiento (menor o igual a) %	Liquidez mayor o igual a %	Cobertura Interés (mayor o igual a) %	Rent patrimonio (mayor o igual a) %	Capital de trabajo (mayor o igual a) % po	Rentab activo (mayor o igual a) %
1	50	20	NO	10	NO	3
2	60	35	20	10	10	2
3	55	25	25	30	10	5
4	50	20	NO	40	NO	5
Promedio	53,75	25	22,5	22,5	10	3,75

## 6. OFERTA

Para el proyecto objeto de este documento y teniendo en cuenta que por el monto presupuestal de este se requiere que el proceso se haga a través de licitación pública regulados siempre por la normatividad que controla los procesos de contratación pública, este proceso deberá ser publicado en el SECOP a fin de que concurren los proponentes que cumplan con los requisitos habilitantes aquí descritos, sin perjuicio de que este proceso se someta a tratados internacionales o acuerdos suscritos por Colombia con otros países.

Teniendo en cuenta lo anterior se tendrá una oferta representativa que podrá ejecutar el proyecto, lo dicho soportado en el argumento de que es esta una obra que se ejecuta habitualmente en las distintas entidades territoriales de la región y del país.

## 7. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO

Objeto: "OPTIMIZACIÓN DE LA BOCATOMA EN LA QUEBRADA LAS BLANCAS DEL MUNICIPIO DE ACACIAS, DEPARTAMENTO DEL META".

Tipo de contrato: Obra

Diseños, autorizaciones, permisos y licencias

Para el caso de los proyectos de construcción de redes de alcantarillado sanitario, se requieren tramitar licencias o permisos de acuerdo con el objeto a determinar, y se describen a continuación:

Ambientales

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	19

- Amparo de Cumplimiento: Por un monto equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
- Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Por un monto equivalente al CIENTO POR CIENTO (100%) del valor total que el contratista reciba por este concepto, por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Por un monto equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados: Equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor del contrato, por un término igual a la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- Estabilidad y calidad de la obra: Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato y por el término de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de la obra a entera satisfacción de la ESPA E.S.P., El amparo cubrirá la totalidad de los perjuicios que se ocasionen por la pérdida total o parcial de la obra, imputables al contratista, o por los deterioros que la misma sufra y que igualmente sean imputables al contratista.
- De responsabilidad civil extracontractual: Por una cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato y no podrá ser inferior a 200 SMMLV caso en el cual se tomará por este valor y con una duración igual al plazo de ejecución de este.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías tendrán vigencia a partir de la expedición de las pólizas y se modificarán por: 1) Acta de iniciación de obra. 2) Suspensión y posterior reinicio del plazo de ejecución. 3) Por adiciones en valor y/o tiempo del Contrato. 4) Acta de recibo final de obra.

PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA entregará a la Alcaldía de Acacias, a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato o al recibo de la obra a satisfacción, según sea el caso, las garantías exigidas. PARÁGRAFO TERCERO: El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo del contratista.

## 9. ANÁLISIS DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO

Por medio de este aparte se busca establecer requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, efectuando un análisis del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación, para el caso específico de esta obra de saneamiento básico.

### Aspectos generales:

Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia. El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los

Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 21
------------	---------------------	--------------	--------------

La Entidad Estatal debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador.

Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor sea mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo. Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento, mayores la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones, por lo que la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para este índice, el cual debe ser adecuado y proporcional para el Proceso de Contratación.

### Indicadores de Capacidad Organizacional

Los indicadores de capacidad organizacional que deben estar contenidos en el RUP son:

**Rentabilidad sobre patrimonio:** Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la Rentabilidad patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

**Rentabilidad sobre activos:** Utilidad Operacional / Activo Total, El cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

La Entidad Estatal debe establecer el límite apropiado de los indicadores teniendo en cuenta el tamaño de la muestra (número de datos de la muestra), pues de este depende la calidad del análisis de la información. A mayor tamaño de la muestra, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis porque la muestra comprende una mejor representación del comportamiento del sector. Cuando la muestra comprende pocos datos, cabe la posibilidad de que los datos recogidos parezcan datos típicos, cuando realmente no lo son. No obstante, incluso en muestras de mayor tamaño, pueden existir datos atípicos, los cuales pueden distorsionar el estudio de la muestra.

### Cálculo de indicadores

Los requisitos financieros serán valorados verificando la información financiera del proponente con corte a 31 de diciembre de 2021 registrados en el RUP y conforme a los indicadores establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, así como los establecidos particularmente por la entidad para este proceso de selección, según lo regulado en el manual de requisitos habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente. Para que un oferente sea considerado hábil deberá cumplir los siguientes indicadores financieros:

a) Índice de liquidez

IL= Activo Corriente / Pasivo Corriente	L ≥ 30
---	--------



Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 23
------------	---------------------	--------------	--------------

UN (1) INGENIERO HIDRAULICO	50,00%
UN (1) INSPECTOR SISOMA	100,00%
UN (1) TOPOGRAFO	100,00%
UN (1) CADENERO	100,00%
UN (1) ALMACENISTA.	100,00%

Las experiencias relacionadas a estos cargos serán descritas a detalle en los pliegos de condiciones.

### 11. ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

En desarrollo de lo señalado en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015 y el Manual Para La Identificación Y Cobertura De Riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, se establece la Tipificación, Estimación Y Asignación de los riesgos previsible.

De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se establece la TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN de los riesgos previsible.

De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se establece la TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN de los riesgos previsible.

ID	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	IMPACTO DEL RIESGO			CATEGORÍA	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO O CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE TERMINA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN		
							PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO				PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA				¿Afecta la ejecución del contrato?	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Interno	Selección	Regulatorio	La modalidad de contratación no es adecuada para el bien o servicio necesitado	Declaración de desierito del proceso de selección o terminación anormal	1	5	6	Alto	Entidad	Cambio de la Modalidad de selección	1	1	2	Alto	Si	Jefe de la oficina Jurídica y de contratación	Si el proceso termina anormalmente	Publicación del nuevo proceso	Revisión de los documentos previos	Una Vez
2	General	Interno	Selección	Regulatorio	Los requisitos no son los apropiados	Declaración de desierito del proceso de selección	3	5	8	Extremo	Entidad	Verificación y Cambio de los requisitos habilitantes	1	1	2	Alto	Si	Jefe de la oficina Jurídica y de contratación	Si el proceso termina anormalmente	Publicación del nuevo proceso	Revisión de los documentos previos	Etapas de observaciones al proceso o de

Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 25
------------	---------------------	--------------	--------------

5	General	Interno	Selección	Operacional	El Proceso de Contratación no cuenta con las condiciones que garantice la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.	Declaración de desierto del proceso de selección o terminación anormal por no ajustarse los documentos requeridos en la legislación de la ley.	4	5	Medio	Entidad	Adecuar el proceso a la normatividad vigente	1	1	2	Bajo	SI	Jefe de la oficina Jurídica y de contratación	Si el proceso termina anormalmente	Publicación del nuevo proceso	Verificación de las condiciones del proceso	Una Vez	
6	General	Interno	Planeación	Operacional	El análisis del sector no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado Respectivo	Declaración de desierto del proceso de selección o terminación anormal por confusión para los posibles oferentes de las condiciones y alcances del objeto contractual.	1	2	3	Bajo	Entidad	Requerimiento al área para que ajuste el análisis del sector	1	2	Bajo	SI	Jefe de la oficina Jurídica y de contratación	Si el proceso termina anormalmente	Publicación del nuevo proceso	Revisión y verificación del análisis del sector y sus soportes	Una Vez	
7	General	Interno	Selección	Operacional	El diseño del Proceso de Contratación no permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal,	Declaración de desierto del proceso de selección o terminación anormal por no cumplir	1	5	6	Alto	Entidad	Ajustar el proceso para lograr el objetivo	1	1	2	Bajo	SI	Jefe de la oficina Jurídica y de contratación	Si el proceso termina anormalmente	Publicación del nuevo proceso	Revisión de los documentos previos	Una Vez

Código TRD	Fecha	Versión	Página
	21/07/2020	3	27

14 2 General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del Contrato por la no adecuación del alcance, actividades y cantidades del proyecto.	Posible terminación anticipada del contrato, declaración de caducidad, detrimento patrimonial a la entidad y no cumplimiento de los fines estatales	4	5	9	Externo	Contratista	Requerir al contratista por parte del supervisor para dar cumplimiento o al mismo inicio del procedimiento administrativo o por incumplimiento contractual aplicación de multas, cláusula penal o aplicación de las garantías.	2	4	6	Alto	Si	Interventoría / Supervisión / Oficina Jurídica y de Contratación	Una vez se verifique el atraso en el avance de obra	Cumplimiento del cronograma, elaboración plan de mejora o aplicación de sanciones	Seguimiento diario por parte del Interventor	Diariamente.
13 3 Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Inestabilidad de obra	Incumplimiento de las obligaciones y alcances del objeto que ocasiona riesgo a los usuarios finales de las obras.	2	5	7	Alto	Contratista	Interventoría / Supervisión iniciar los procedimientos administrativos para exigir el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.	2	2	4	Bajo	Si	Interventoría / Supervisión	Una vez ocurrido los hechos	Una vez corregidos los errores de la inestabilidad de obra	Seguimiento por parte del Interventor	Diariamente.
14 4 General	Interno	Ejecución	Financiero	Realizar pagos al contratista sin la ejecución real de las obras registradas en el acta respectiva	Corrupción, investigación disciplinaria y penal	2	3	4	Bajo	Entidad / Contratista	Revisión de las cantidades de obra registradas	1	3	4	Bajo	Si	Entidad	Inicio	Terminación	Evaluar durante el proceso de pago del contrato	Cuando se requiera el trámite
15 5 General	Externo	Ejecución	Financiero	No pago oportuno por parte del CONTRATISTA a los trabajadores y personal de la obra en relación con salarios, prestaciones sociales y demás beneficios a que	Puede ocasionar la detención de las actividades del objeto	1	1	2	Bajo	Contratista	Interventoría / Supervisión Iniciar los procesos administrativos para que el Contratista cumpla con sus obligaciones sociales. Utilización de los mecanismos de solución alterna de solución de conflictos	1	1	2	Bajo	Si	Interventoría / Supervisor	Una vez ocurrido los hechos	Una vez reinicien actividades en la obra	Seguimiento por parte del Interventor / Supervisor	Diariamente.





Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 33
------------	---------------------	--------------	--------------

3 2	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorios.	Por cambios de normatividad técnica relacionada con la ejecución del contrato, durante la ejecución del Contrato.	Retrasos en el Programa de Obra, Desequilibrio económico, cambios en el alcance del objeto	1	2	3	Bajo	Entidad / Contratista	Verificación por parte del Interventor / supervisor de las modificaciones técnicas necesarias para lograr ejecutar dentro de la normatividad el objeto del contrato	1	1	2	Bajo	Si	Interventor / Supervisor / Contratista	Una vez ocurridos los hechos	Una vez verificados los cambios y tomados los correctivos	Seguimiento por parte del Interventor / Supervisor	Diariamente.
3 3	Específico	Externo	Contractual	Operacional	Demora en la legalización del Contrato por parte del CONTRATISTA.	Retraso en la ejecución de las obras	1	2	3	Bajo	Contratista / Entidad	La entidad realizará requerimiento al Contratista para que se acerque para la legalización del contrato. Su omisión dará lugar a iniciar proceso administrativo para aplicación de garantía de seriedad de la oferta.	1	1	2	Bajo	Si	Oficina Jurídica y de Contratación	Una vez adjudicado el proceso de selección	Una vez se legalice contrato o se hagan efectivas la póliza de seriedad de la oferta	Seguimiento por parte de la Jefe de la Oficina Jurídica y de Contratación	Diariamente.
3 4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en la radicación en la ENTIDAD, por parte del CONTRATISTA, de los documentos soporte relacionados con precios no previstos	Hace referencia a la demora en la radicación de documentos en la ENTIDAD, de forma completa, correctamente elaborados y con los respectivos vistos buenos.	2	2	4	Bajo	Contratista	Seguimiento por parte del Interventor / supervisor de los procedimientos administrativos por parte del contratista para la radicación de los documentos pertinentes.	1	1	2	Bajo	Si	Interventor / Supervisor	Una vez que surjan los hechos	Una vez se haga la radicación de los documentos pertinentes	Seguimiento por parte del Interventor / Supervisor	Diariamente.

Vigilado

Código TRD	Fecha 21/07/2020	Versión 3	Página 35
------------	---------------------	--------------	--------------

30	Específico	Externo	Planeación	Ambientales	No obtener los Permisos ambientales, en los tiempos requeridos para la obra.	No permite la ejecución de las obras y el correcto ejercicio de la labor contractual	1	8	9	Bajo	Externo	Contratista	Verificación por parte de la Oficina Jurídica y de Contratación que para el inicio de las actividades el proyecto cuenta con los permisos y licencias necesarias para su ejecución.	1	2	3	Bajo	Si	Jefe de Oficina Jurídica y de Contratación	En la etapa de planeación del proceso de selección	Al momento de suscribir el acta de inicio	Verificación de la oficina Jurídica y de contratación de los requisitos para la ejecución	Diariamente.
40	Específico	Externo	Ejecución	Ambientales	Cambios en las fuentes de materiales autorizadas.	Retraso en la Programación de la obra.	1	1	2	Bajo	Bajo	Contratista	Requerir para la consecución de otras fuentes autorizadas	1	1	2	Bajo	Si	Interventor / Supervisor	Desde que se dé el evento	Hasta que se superen las causas.	Seguimiento por parte del Interventor/ Supervisor	Diariamente
41	Específico	Externo	Ejecución	Ambientales	Incumplimiento de medidas establecidas por las Corporaciones Autónomas Regionales por otorgamiento de permisos	Imposición de Multas y sanciones por parte de la autoridad ambiental	2	1	3	Bajo	Bajo	Contratista	Multas, cláusula penal o hacer efectivas las garantías si sus omisiones generan incumplimiento.	1	1	2	Bajo	Si	Interventor / Supervisor	Desde que se dé el evento	Hasta que se superen las causas.	Seguimiento por parte del Interventor/ Supervisor	Diariamente.
42	Específico	Externo	Ejecución	Ambientales	Daños ambientales por inadecuadas prácticas del proceso constructivo.	Imposición de Multas y sanciones por parte de la autoridad ambiental	2	2	4	Bajo	Bajo	Contratista	Multas, cláusula penal o hacer efectivas las garantías si sus omisiones generan incumplimiento	1	2	3	Bajo	Si	Interventor / Supervisor	Desde que se dé el evento	Hasta que se termine el procedimiento	Seguimiento por parte del Interventor/ Supervisor	Diariamente
43	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Modificaciones de algunas de las obras a ejecutar en el Contrato y/o modificaciones de algunas de las cantidades de obra del	Hace referencia a las modificaciones que se presentarán mediante las actas de modificación de cantidades de obra de	2	2	4	Bajo	Bajo	Contratista	Realizar los cambios de manera oportuna	1	2	3	Bajo	Si	Interventor / Supervisor	Una vez se produce el hecho	Aprobación de las modificaciones o cantidades de obra	Seguimiento por parte del Interventor/ Supervisor	Diariamente.



