REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE SATIVANORTE

ANALISIS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No. MSN SA 016 DE 2025

OBJETO: ***CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE LOS ACUEDUCTOS RURALES DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.***

OCTUBRE DE 2025

INTRODUCCION

A continuación, se presenta un breve resumen del análisis del sector y el análisis del mercado para así poder establecer el monto total de las actividades a ejecutar para el proyecto denominado **CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE LOS ACUEDUCTOS RURALES DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

El Artícu1o 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece:
Deber, de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y las directrices de Colombia Compra Eficiente, se procede a analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación que acá se fundamenta desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Igualmente se especifica la metodología que se utilizó para realización del estudio del sector de la siguiente manera:

I. ASPECTOS GENERALES

El Municipio de Sativanorte realizara un análisis del sector económico en Cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, que se sintetiza en el siguiente documento, sustentado como se expone a continuación.

La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", la Alcaldía Municipal de Sativanorte adelantó el presente estudio, con el propósito principal de establecer los índices financieros y organizacionales que deberán acreditar los proponentes que se presenten a los procesos de selección cuyo objeto denominado **CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE LOS ACUEDUCTOS RURALES DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

Aspecto Económico

En atención al Artículo No. 8 de la Ley 715 de 2001, el cual señala como competencia de los Municipios no certificados, entre otras funciones, la de administrar y distribuir los recursos del sistema general de participaciones que se le asignen para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad y participar con los recursos propios en financiación de los servicios a cargo del Estado y en las inversiones de infraestructura, calidad y dotación.

1. Evolución general de los subsectores de servicios

1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2025ᵖ / junio 2024)

En junio de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2024.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Junio 2025ᵖ / junio 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	15,4	14,9	-0,1	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,3	11,2	0,0	0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,5	7,0	0,4	0,0
J	División 58	Actividades de edición	5,3	4,3	-0,7	1,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-8,3	-6,2	-4,4	2,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,1	1,6	0,0	-0,5
J	División 61	Telecomunicaciones	3,8	1,4	2,1	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	21,7	21,3	0,4	0,0
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,0	6,9	-0,1	0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	5,4	5,4	0,0	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	3,0	3,1	0,0	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,1	14,0	0,0	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,0	-4,0	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-9,2	-9,0	0,0	-0,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,5	6,6	-0,1	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,8	2,7	1,0	0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	6,3	0,3	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	1,5	4,0	-1,0	-1,4

Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.2 Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2025ᵖ / junio 2024)

En junio de 2025, cuatro de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2024.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Junio 2025ᵖ / junio 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	2,5	1,9	0,0	0,7	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	0,0	-0,1	1,7	-1,6	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,5	1,7	-2,2	-0,9	--
J	División 58	Actividades de edición	-2,9	-1,0	-2,1	0,2	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-4,0	2,7	0,2	-6,9	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-1,7	-2,6	-0,4	1,4	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-8,3	-4,9	-2,3	-1,1	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-1,5	-1,0	-0,4	-0,2	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-0,5	0,7	-0,1	-1,0	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-7,2	-4,8	-2,3	0,0	--
M	Clase 7310	Publicidad	-4,4	0,7	-4,5	-0,6	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-1,9	0,1	0,7	0,0	-2,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-0,1	1,4	-1,3	-0,2	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	3,7	-1,2	6,4	-1,5	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,5	-0,5	-0,6	0,0	-0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,8	-1,7	1,4	-1,5	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,2	-1,5	1,2	0,4	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-0,01	-0,4	1,0	-0,6	--

Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.3 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2025ᵖ / junio 2024)

En junio de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con junio de 2024.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Junio 2025ᵖ / junio 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7,4	4,9	2,5	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,2	10,0	4,2	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,8	5,4	4,4	--
J	División 58	Actividades de edición	7,6	5,0	2,6	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,4	1,9	2,6	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,7	2,7	3,0	--
J	División 61	Telecomunicaciones	8,7	5,5	3,1	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,1	4,4	2,7	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,3	5,0	4,3	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	8,5	4,7	3,8	--
M	Clase 7310	Publicidad	10,3	5,1	5,2	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,5	3,0	3,8	2,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	5,9	3,1	2,8	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	9,0	5,1	4,0	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,3	1,0	1,1	5,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,3	2,5	2,9	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,9	3,3	3,6	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,2	5,2	5,0	--

Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

A. Aspecto Técnico

1. Cambios tecnológicos

En el proceso de contratación no aplican cambios tecnológicos

2. Amplitud de la oferta de características de los productos

A continuación, se enuncian las cantidades a contratar:

1	**PRESUPÚESTO TANQUE CHAPA 5 m*5m *2,8m**			
		DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1.1	2.01.62	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M^2	25,00
1.2	2.01.21	DEMOLICIÓN DE PISOS EN CONCRETO < = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M^2	22,50
1.3	2.01.39	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M^2	25,00
1.4	2.01.29	DEMOLICIÓN DE MURO EN CONCRETO REFORZADO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M^2	45,60
1.5	2.02.25	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M^3	1,35
1.6	5.03.05	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M^3	6,54
1.7	5.03.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M^3	13,84
1.8	5.03.06	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M^3	3,75
1.9	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	3602,31
1.10	3.13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC. V = 0.15	ML	23,00

1.11	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 4" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UNIDAD	4,00
1.12		PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UNIDAD	6,00
1.13	4.01.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	24,20
1.14	4.03.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=3"	UNIDAD	5,00
1.15	5.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=2"	UNIDAD	2,00
1.16	PROPIO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN LAMINA ALFAJOR, CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO, BISAGRA Y SEGURIDAD INCLUYE ANTICORROSIVO	M^2	2,56
1.17	PROPIO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADORA D=4"	UNIDAD	1,00
1.18	3.12.08	TRANSPORTE DE CARGA MULAR (100 KG)	CARGA-KM	300,00
2	**PRESUPUESTO TANQUE OCAVITA**			
		DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
2.1	2.01.62	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M^2	8,41
2.2	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M^3	7,91
2.3	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M^3	2,52

2.4	2.02.25	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M^2	17,11
2.5	5.03.05	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M^3	1,97
2.6	5.03.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M^3	6,59
2.7	5.03.06	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	M^3	1,26
2.8	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	1274,71
2.9	3.13.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC. V = 0.15	ML	16,00
2.10	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 2" EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, 250 PSI.	UNIDAD	4,00
2.11		PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	UNIDAD	6,00
2.12	14.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA	ML	24,20
2.13	45.03.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=2"	UNIDAD	5,00
2.14	5.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=2"	UNIDAD	2,00

2.15	PROPIO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN LAMINA ALFAJOR, CON MARCO Y CONTRAMARCO METALICO, BISAGRA Y SEGURIDAD INCLUYE ANTICORROSIVO	M^2	3,10
2.16	PROPIO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADORA D=2"	UNIDAD	1,00
2.17	3.12.08	TRANSPORTE DE CARGA MULAR (100 KG)	CARGA-KM	218,00

3	**IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES**

		DESCRIPCION	UN	CANTIDAD
3.1	PROPIO	IMPERMEABILIZACION DE TANQUES EN CONCRETO SATIVAVIEJO, TEQUITA Y BATAN	M^2	195,44

4	***CAMARAS DE QUIEBRE TEQUITA, OCAVITA Y LAS PEÑAS***

4.1	*PROPIO*	*ESTACION REDUCTORA DE PRESION DE 1/2"*	*UND*	*28*
4.2	*PROPIO*	*ESTACION REDUCTORA DE PRESION DE 3/4"*	*UND*	*1*
4.3	*PROPIO*	*ESTACION REDUCTORA DE PRESION DE 1"*	*UND*	*1*
4.4	*PROPIO*	*ESTACION REDUCTORA DE PRESION DE 2"*	*UND*	*1*

Otras especificaciones

2 ANEXO TECNICO

Este anexo técnico abarca la descripción detallada de los trabajos, materiales y especificaciones técnicas para la correcta ejecución de las siguientes obras:

Ley 142 de 1994 y Decreto 1077 de 2015: regulan la prestación y mantenimiento del servicio público de acueducto. **Ley 142 de 1994 Artículo 2°:** Los servicios públicos domiciliarios son esenciales y su prestación debe ser continua y de calidad.La construcción y mejora de los sistemas es una acción directa para cumplir con la obligación de **calidad, continuidad y eficiencia** del servicio en la zona rural. **Artículo 3°:** El Estado interviene en los servicios públicos para garantizar su prestación eficaz y proteger a los usuarios. La inversión en infraestructura es una forma de intervención municipal para asegurar el **bienestar y salubridad pública**.

La administración municipal dentro de sus políticas y metas sectoriales busca mejorar las condiciones de vida de sus habitantes direccionando las inversiones necesarias para optimizar los sistemas de potabilización y almacenamiento de agua que garantice un suministro continuo en condiciones de cantidad y especialmente en condiciones de calidad, es decir en el suministro de agua cien por ciento potable al total de la población del municipio.

Específicamente se busca mejorar los sistemas en los cuales se almacena el agua que ha pasado por los procesos de potabilización con los que cuenta actualmente los acueductos rurales a intervenir. Por medio de visitas técnicas de la secretaría de planeación se ha logrado evidenciar la necesidad de la construcción de un tanque para el acueducto del sector **LA CHAPA** que garantice capacidad de almacenamiento igual o superior con la que se tiene en este momento ya que presenta deterioro en sus paredes generando filtraciones considerables con lo que día a día se viene debilitando los muros del tanque generando una condición de posible falla poniendo en riesgo el suministro para estas poblaciones.





Imágenes del tanque de almacenamiento sector La Chapa en el cual se puede ver la falla en la estructura de sus paredes dejando filtraciones y fugas.

Por otro lado en el acueducto de las Peñas el cual en una parte distribuye agua para la parte alta de la vereda de Jupa y parte alta de la vereda de Ocavita presenta inconvenientes en la capacidad de distribución ya que se ha referenciado que sobre todo en épocas de verano el suministro y caudal de agua no es suficiente al requerido por las comunidades dado que no existe un tanque de almacenamiento que cumpla con la capacidad para almacenar este líquido en horas de la noche y así solventar estas necesidades diarias para las comunidades mencionadas. En tal caso se requiere la instalación de una tanqueta o tanque que supla la necesidad establecida cumpliendo con las normas NSR10 y NTC requeridas para el cumplimiento de parámetros estructurales y técnicos la cual será diseñada al igual que el tanque para la veredas la Chapa por la secretaria de planeación quien estará a cargo de solventar los planos y diseños al contratista con el fin de que este ejecute cabalidad con lo estipulado en sus especificaciones.

Por otro lado, se hace un análisis del estado actual de la estructura de los tanques de las veredas de Tequita, Batán y del sector Sativaviejo. Estos tres acueductos veredales presentan tanques de almacenamiento dentro de sus estructuras pero en diversas inspecciones tanto de la secretaria de planeación del municipio así como en los informes de la secretaría de salud se han emitido conceptos de desfavorabilidad en estos sistemas de almacenamiento dado que el problema principal es que las paredes de estos tanques carecen de una superficie idónea para el buen uso y manejo de agua potable debido a que su constitución es concreto el cual con el paso del tiempo ha generado porosidades las cuales no solo son elementos que van condicionando posibles zonas de fuga y filtración sin que a su vez presentan una dificultad a la hora de realizar el lavado y desinfección necesarios para garantizar la calidad del agua dadas las rugosidades y porosidades mencionadas en las cuales se acumula sedimentos, bacterias, se evidencia la formación de algas, hongos, mohos los cuales por las características de la superficies mencionadas se hace difícil atacar a la hora de hacer un lavado.

Se pretende realizar una intervención a estas estructuras con el fin de aplicar una capa de mortero impermeabilizante que: uno, selle las posibles fugas y porosidades encontradas en estas estructuras; dos, se pueda dejar estos tanques con una superficie regular y más lisa en la cual el lavado, limpieza y desinfección se haga de manera fácil y de forma eficaz para garantizar una contaminación mínima en el agua que esta estructuras va a almacenar. 3. Alargar la vida útil de estas estructuras lo cual se puede logar a través de la intervención a realizar. 4. Garantizar un suministro de agua no solo en cantidad sino en calidad para las comunidades en cuestión.

De la misma manera y dándole un mayor alcance al objeto en cuestión se pretende realizar la instalación o cambio en algunos sectores de las cámaras de reducción de presión Ubicadas en las veredas de:

Tequita: corresponde a 17 cámaras reductoras de presión de media pulgada que se requieren para completar el sistema diseñado para dicha vereda. En este sentido y para este acueducto en diversas reuniones con la comunidad la junta del acueducto ha solicitado la instalación de las cámaras que según los estudios y diseños realizados para la construcción de este Acueducto faltan para la consecución total de dicho sistema. Estas 17 cámaras se encuentras referenciadas en planos que reposan en la secretaría de planeación los cuales serán indicados al contratista en el momento de su ejecución.

Por otro lado para lo que son los acueductos Ocavita y Las Peñas presentan dificultades en el suministro debido a que las cámaras de quiebre que tienen estos acueductos con el paso del tiempo y a falta de mantenimiento se han deteriorado perdiendo su funcionalidad por lo que en las zonas bajas de estos sistemas las presiones son elevadas y en las zonas altas por ende el agua no llega con suficiencia por lo que la misma comunidad ha realizado la intervención como se ha evidenciado en las redes de distribución con registros y válvulas instaladas con el fin de que el agua legue hasta estas zonas generando conflictos y un suministro inadecuado del líquido por lo que se requiere instalación y/o reemplazo de las cámaras de quiebre o de regulación de presión en las zonas que para los acueductos de Peñas y el de la vereda de Ocavita se realizara el reemplazo de las cámaras existentes las cuales perdieron su funcionalidad, están construidas en materiales como ladrillo y concreto las cuales hoy día se deben cambiar por estaciones reductoras de presión que garanticen funcionalidad así como la higiene necesaria para garantizar la potabilización del agua que circula a través de ellas y que además se espera se regule de mejor manera las presiones en los sistemas para garantizar el correcto suministro del agua potable en estas veredas.



Imagen. Evidencias de estado actual de las cámaras de regulación de presión en las veredas Ocavita y Batán

El proceso busca además cumplir con los requerimientos exigidos en **Ley 142 de 1994 y Decreto 1077 de 2015**: regulan la prestación y mantenimiento del servicio público de acueducto. **Ley 142 de 1994 Artículo 2°:** Los servicios públicos domiciliarios son esenciales y su prestación debe ser continua y de calidad. La construcción y mejora de los sistemas es una acción directa para cumplir con la obligación de **calidad, continuidad y eficiencia** del servicio en la zona rural. **Artículo 3°:** El Estado interviene en los servicios públicos para garantizar su prestación eficaz y proteger a los usuarios. La inversión en infraestructura es una forma de intervención municipal para asegurar el **bienestar y salubridad pública**.

1.2.3 Especificaciones Técnicas Generales

- **Normatividad Aplicable:** El contratista deberá cumplir con todas las normativas y reglamentos vigentes, incluyendo las del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la Norma Técnica Colombiana (NTC), y las regulaciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.
- **Control de Calidad:** El contratista será responsable del control de calidad de todos los materiales y la ejecución de las obras. Se realizarán ensayos de laboratorio para verificar la calidad del concreto, el suelo de compactación y otros materiales clave.

1.2.4 Especificaciones Especificas de Obra

Movimiento de Tierras:

- Excavaciones (manuales y/o mecánicas).
- Disposición de materiales excedentes.
- Rellenos y compactación con material de préstamo.

Alcantarillas Rurales:

- Construcción de cabezales y aletas de concreto.
- Instalación de tubería [tipo y diámetro].
- Obras de protección (gaviones, disipadores de energía, etc.).

Reforzamiento de Drenaje:

- Demoliciones selectivas.
- Construcción de nueva estructura de contención [tipo de muro, cimentación, etc.].
- Instalación de elementos de anclaje o refuerzo.

Alcantarillado Urbano:

- Excavación y demolición de tubería existente.
- Suministro e instalación de tubería [material y diámetro].
- Construcción/reubicación de pozos de inspección.
- Reposición del pavimento (especificar el tipo de pavimento: adoquín, asfalto, concreto).

2. Tiempos de entrega

El plazo de ejecución del presente Contrato es a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el 30 de diciembre de 2025, y cumplimiento de los requisitos de ejecución.

3. Aspecto Regulatorio

ARTICULO 2° CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA: señala, que, dentro de los fines esenciales del estado, está el de servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los principios derechos y deberes consagrados en la misma constitución.

CONSTITUCION POLITICA DE 1991. Artículo 46. El Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria.

LEY 80 DE 1993: Por el cual se expide el estatuto general de contratación en la administración publica

LEY 1150 DE 2007: por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos**.**

LEY 1474 DE 2011: por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública**.**

DECRETO 1082 DE 2015. Artículo 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto de Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y Análisis de Riesgo…" **Artículo 2.2.1.1.1.5.3.** Requisitos habilitantes contenidos en el RUP. Las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo anterior, deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes:

Numeral 3: Capacidad Financiera - los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:
(a) índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.
(b) índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
(c) Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

Numeral 4. Capacidad Organizacional. Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:
(a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
(b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

LEY 2294 DE 2023: por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. "Colombia Potencia Mundial de la Vida".

DECRETO 1082 DE 2015. Artículo 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto de Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y Análisis de Riesgo…" **Artículo 2.2.1.1.1.5.3.** Requisitos habilitantes contenidos

en el RUP. Las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo anterior, deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes:

Numeral 3: Capacidad Financiera - los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

(a) índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.
(b) índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
(c) Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

Numeral 4. Capacidad Organizacional. Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:
(a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
(b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

LEY 80 DE 1993. Artículo 1: Del objeto. La presente Ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales.

ESTUDIO DE LA OFERTA

4. Quien Vende

La entidad realiza un estudio del mercado analizando los posibles oferentes en la región que pueda satisfacer la necesidad. Los oferentes se encuentran en el SIREM (Sistema de Información y Reporte Empresarial) con el código CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas) 5221 Actividades de estaciones, vías y servicios complementarios para el transporte terrestre, 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil.

5. Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios

Los servicios contratados se ejecutarán directamente en el municipio de Sativanorte – Boyacá.

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

1. Cómo ha adquirido la entidad estatal en el pasado este bien, obra o servicio

El Municipio de Sativanorte ha realizado la contratación con objetos similares a las del objeto del presente proceso de selección, a través de la modalidad de Contratación de selección abreviada. A continuación, se relacionan algunos procesos en los que se han adquiridos bienes similares utilizando la misma modalidad de contratación:

∇	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
1	MSN SA 07 DE 2024	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SATIVANORTE	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	$ 220.751.292,9
2	MSN SA 08 DE 2023	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SATIVANORTE	CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE OBRAS DE SANEAMIENTO BASICO Y AGUA POTABLE EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$ 300.691.498,33
3	MENOR CUANTÍA No SPI-SA-09 DE 2017	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SATIVANORTE	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS DE LA VEREDA DE TÉQUITA SECTOR EL PÁRAMO (LOS PINOS, LA GUERRA Y ENTRADAS A ESCUELAS) Y RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS Y PONTONES EN LA VÍA DE LA VEREDA OCAVITA DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE - BOYACÁ	$165.912.782.88
5	MSN SA 09 DE 2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SATIVANORTE	MEJORAMIENTO DE VIAS MEDIANTE LA INSTALACION DE SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO, PLUVIAL, HIDRAULICO Y FILTROS DE ESTABILIZACION EN DIFERENTES VIAS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE DEPARTAMENTO DE BOYACA	$112.262.071,71

2. Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio

Una vez Revisados en el SECOP procesos de selección de contratistas cuyo objeto es afín o similar con la necesidad de la entidad territorial, se acopia información relacionada la cual se relaciona a continuación:

Detalle del Proceso Número: MSS-SA-MC-003-2023

BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SATIVASUR

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Documentos tipo	Si
Sector	Infraestructura de transporte
¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	No
¿El contrato incluye el suministro de bienes y servicios distintos a alimentos?	
Causal de Contratación	La adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por las entidades(Literal A)
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7210] Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
Clase	[721033] Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS A TRAVES DEL USO DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DE TOBACHIA Y EL SECTOR URBANO QUE COMPRENDE LA CALLE 1 ENTRE CARRERA 2 Y 3 DEL MUNICIPIO DE SATIVA SUR - BOYACA
Cuantía a Contratar	$ 324,758,521.89
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Obra
Tipo de Gasto	Inversión
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	**Boyacá** : Sativasur
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	**Boyacá** : Sativasur
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	CARRERA 2 # 3 -04 SEGUNDO PISO
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	**Boyacá** : Sativasur

Detalle del Proceso Número: PC-MS-SA-007-2020

BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOCO

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	[8110] Servicios profesionales de ingeniería
Clase	[811015] Ingeniería civil
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO EN LAS VIAS KRA 2 ENTRE CALLES 6 y 7, KRA 1 ENTRE CALLES 6 y 7 ZONA URBANA EN EL MUNICIPIO DE SOCOTA - BOYACA.
Cuantía a Contratar	$ 234,880,527.5
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios

Respaldos Presupuestales Asociados al Proceso		
Tipo de respaldo presupuestal	Número del respaldo presupuestal	Cuantía del respaldo presupuestal
CDP	DIS 2020000330	$ 234,880,527.5

Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	**Boyacá** : Socotá
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	**Boyacá** : Socotá
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	CARRERA 3 N° 2 - 78
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	**Boyacá** : Socotá
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	CARRERA 3 N° 2 - 78
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	19-11-2020 09:00 a.m.
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	24-11-2020 08:30 a.m.
Datos de Contacto del Proceso	
Correo Electrónico	planeacionmunicipal@socota-boyaca.gov.co
Ubicación de la Sala de Consulta	SECRETARIA DE PLANEACION Y GESTION TERRITORIAL

Detalle del Proceso Número: CP-S-004-2021

BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL COCUY

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Documentos tipo	No
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7214] Servicios de construcción pesada
Clase	[721417] Servicios de alquiler o arrendamiento de equipo y maquinaria de construcción
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	ALQUILER DE EXCAVADORA PARA EL MANTENIMIENTO Y REHABILITACION RUTINARIO DE VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACA
Cuantía a Contratar	$ 40,800,000
Moneda de Pago	Peso Colombiano
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Tipo de Gasto	Inversión

Fuentes de Financiación	Fuente	Otro Recurso	Valor
	Sistema General de Participaciones - SGP		$40,800,000

Códigos BPIN	Código	Año
	2020152440021	2021

Respaldos Presupuestales Asociados al Proceso

3. Análisis Comercial

En esta región se encuentra personas naturales y jurídicas que se dedican a esta actividad. Luego para poder realizar un análisis comercial a nivel nacional se consultan contratos, que hayan ofrecido este tipo de servicio, a través del SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública), mostrando registros de contratos similares, pero de diferentes cuantías lo que dificulta establecer el valor del presente proceso, entonces se decide solicitar cotizaciones a diferentes proponentes en el país, Dando cumplimiento al ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se realizó el correspondiente análisis del mercado, dada la Naturaleza Territorial de la Entidad Contratante cuyos resultados y según cotizaciones nos arrojó como resultado: **TRESCIENTOS VEINTIÚN MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($ 321.822.814,38).**

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 con el objeto de determinar entre otros aspectos los requisitos habilitantes de conformidad con el artículo 2.2.1.1.16.1 y con el fin de asegurar que las empresas dedicadas a la actividad objeto del presente proceso de contratación para responder a las obligaciones se evaluaron estadísticamente los índices de varios contratos ejecutados y reportados ante el SECOP, con objeto similar al que se busca contratar.

C. ANALISIS FINANCIERO.

Las Entidades Estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del Proceso de Contratación, para lo cual, en atención a las disposiciones del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05, y en relación a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal pretende hacer uso de los siguientes indicadores, los cuales son adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación que pretende desarrollarse.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del 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.

REQUISITOS DE ORDEN FINANCIERO

De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, se establecen los siguientes requisitos financieros habilitantes:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual 5,80
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,44
Razón de cobertura de intereses.	Mayor o igual a 1 o indeterminado

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera: Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con la aplicación de la siguiente formula:

$$\text{Indicador} = \frac{(\Sigma \text{Componente 1 del indicador, X porcentaje de participación})}{(\Sigma \text{Componente 2 del indicador, X porcentaje de participación})}$$

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

a. Balance general
b. Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

D. Capacidad Organizacional

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y Cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable. El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.04
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.01

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura acreditará los indicadores de capacidad organizacional de la siguiente manera: Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad organizacional de acuerdo con la aplicación de la siguiente formula:

$$\text{Indicador} = \frac{(\Sigma \text{Componente 1 del indicador, X porcentaje de participación})}{(\Sigma \text{Componente 2 del indicador, X porcentaje de participación})}$$

ANÁLISIS ESTADÍSTICO CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Los indicadores antes requeridos, fueron obtenidos del análisis de las muestras aleatoria tomada de la información financiera de diez (10) empresas relacionadas en el análisis de sector, las cuales presentan información de indicadores sobre su Capacidad financiera en el Registro Único de Proponentes (RUP), de acuerdo al Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES).

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento y para el presente caso se utilizara el **Promedio o media aritmética,** la cual es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, **deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones,** para el caso concreto la muestra se realizará con 9 puntos de referencia u observaciones, así:

Nit	Razón social de la sociedad	Ciudad de domicilio	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
820003424-8	B & V INGENIERÍA S.A.S.	TUNJA	2,42	0,54	7,21	0,19	0,08
900413579-1	CONSTRUCCIÓN, INVERSIONES & REPRESENTACIONES DAHYA S.A.S.	QUIBDO	2,65	0,44	3,97	0,11	0,06
800154507-5	COINGA LTDA	TUNJA	7,06	0,45	17,53	0,26	0,14
900873247-2	2V CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTÁ	8,73	0,55	INDETER	0,04	0,01
900748450-7	AC AIRECO S.A.S	HUILA	7,19	0,52	7,64	0,4	0,19
901101022-4	ACCIONARQ SAS	BOGOTÁ	2,38	0,5	5,41	0,04	0,02
Análisis de las muestras			Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
		PROMEDIO	5,072	0,500	8,352	0,173	0,083

Indicadores a establecer	Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
	5,080	0,44	El indicador de cobertura de intereses es utilizado en la revisión de la información financiera de una entidad y pretende dar luz del equilibrio de los flujos de caja que esta posee, los cuales le permiten cumplir con sus pasivos financieros, en otras palabras, este indicador mide la capacidad que tiene la entidad para cumplir con sus obligaciones asociadas a gastos financieros, por lo anterior, se dejara **1 o indeterminado**, debido a que no se puede descartar una empresa por no tener gastos financieros.	0,044	0,01

CESAR ARNALDO OROZCO AVILA
Secretario de Planeación e Infraestructura

PROYECTO: ANGELICA MARIA JOYA PINEDA- CONTRATISTA.
REVISO: CESAR ARNALDO OROZCO AVILA - SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
REVISO: ANDREA MEDINA CASAS - ASESOR JURIDICO EXTERNOAPROBO: CESAR DANILO MEDINA MANRIQUE - ALCALDE MUNICIPAL