ESTUDIOS DEL SECTOR

2 DE ENERO DE 2023

La Secretaría de Aguas e Infraestructura, en cumplimiento de lo establecido en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del **Decreto 1082 de 2015** sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso. El Departamento cumpliendo con los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, procede a realizar el presente análisis del sector para el proceso, cuyo objeto es: **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, RESGUARDO INDÍGENA DACHI AGORE DRUA, DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO".**

El análisis del sector cubre tres áreas:

1. Aspectos generales.
2. Análisis de la oferta-Financiera del sector
3. Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES.

El inciso 1 del artículo 2 de la Constitución Política de Colombia señala que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, entre otros.

De conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del estado.

Corresponde a los Gobernadores según el artículo 305 de la Constitución Política de Colombia, cumplir y hacer cumplir la Constitución, las leyes, los decretos del Gobierno y las ordenanzas de las Asambleas Departamentales, y dirigir la acción administrativa del Departamento; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

En este sentido se procede a realizar el análisis de necesidad, conveniencia y oportunidad para celebrar y ejecutar un contrato de obra pública.

La Ley 80 de 1993, demarcando el ámbito de aplicabilidad del principio de economía en la contratación estatal, dispone en su artículo 25 numeral 7 que "La conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso". En igual sentido, el artículo 25 de la misma ley, numeral 12 modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 señala que "Previo a la apertura de un proceso de selección, o a la firma del contrato en el caso en que la modalidad de selección sea contratación directa, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones, según corresponda". Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será aplicable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto el diseño".

Por su parte, el parágrafo 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, señala que: "la entidad deberá justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar".

Regulando estas disposiciones legales, el Decreto 1082 de 2015, **"POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL",** consagra en su artículo 2.2.1.1.2.1.1 que *"los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato".*

El artículo 2.2.1.1.2.1.1 antes mencionado, señala los elementos que deben contener los estudios y documentos previos del proceso de contratación, y en cumplimiento de ello, la Secretaría de Aguas e Infraestructura a través de la Dirección de Aguas y Saneamiento Básico del Departamento del Quindío procede a desarrollar cada uno de los elementos exigidos por la Ley, en los siguientes términos.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La Constitución Política de 1991 señala en el inciso primero del artículo 365 que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del mismo, asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. En el mismo sentido en su artículo 366 dispuso como finalidades sociales del Estado el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, cuyo objetivo fundamental está enfocado a la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental y agua potable.

Por otra parte, el artículo 5° de la Ley 142 de 1994 estableció en cabeza de los Municipios, la obligación de asegurar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua y saneamiento básico de manera eficiente, en los mismos términos los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los servicios de agua y Saneamiento (PDA) que están regulados y reglamentados en el artículo 2.3.3.1.1.2 del Decreto 1425 de 2019 y están definidos como "...un conjunto de estrategias de planeación y coordinación interinstitucional formuladas y ejecutadas con el objeto de lograr la armonización integral de recursos y la implementación de esquemas eficientes y sostenibles que garanticen el acceso a agua potable y saneamiento básico, teniendo en cuenta las características locales, la capacidad institucional de las entidades territoriales, las personas prestadoras de los servicios públicos, las comunidades organizadas y, la implementación, efectiva de esquemas de regionalización y asociativos comunitarios", y tiene dentro de sus finalidades la de prestar asistencia a los Municipios para el cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales (DECRETO 1425 DE 2019, ARTÍCULO 2.3.3.1.2.3), relacionadas con el objetivo de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Departamento, de conformidad con la normativa vigente.

De igual forma para cumplir con los planes de inversión del Plan Departamental de Aguas en proyectos de agua potable y saneamiento básico, el Departamento del Quindío cuenta con el plan de desarrollo "TU Y YO SOMOS QUINDÍO 2020-2023", Estrategia: TERRITORIO, AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico. "Tú y yo con calidad del agua", **Meta 4003026:** Servicios de apoyo financiero para la ejecución de proyectos de acueductos y manejo de aguas residuales, proyecto: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DEPARTAMENTAL PARA EL MANEJO EMPRESARIAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO, las cuales se encuentran sujetas a la gestión de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento.

De esta manera el departamento del Quindío a través de la Secretaría de Aguas e Infraestructura y la Dirección de Aguas y Saneamiento Básico, pretende dar solución a la problemática de suministro de agua apta para el consumo doméstico y el saneamiento básico para el Resguardo Indígena Dachi Agore Drua del Municipio de Calarcá, para lo cual se hace necesaria la construcción de un sistema de acueducto y tratamiento para el agua proveniente de las fuentes superficiales de agua del sector, de tal forma que la comunidad tenga acceso a agua segura para consumo doméstico. Igualmente se requiere de la implementación de un sistema de tratamiento y correcta disposición de las excretas y las aguas residuales que se generan en las viviendas que conforman la comunidad. de tal forma que se minimice el riesgo de contaminación de las fuentes superficiales de agua y la presencia de enfermedades de origen hídrico atribuibles al inadecuado manejo y disposición de excretas.

Con el fin de mejorar el suministro de agua apta para consumo doméstico y el tratamiento de aguas residuales que se generan en las viviendas de la comunidad Indígena Dachi Agore Drua, asentados en el Corregimiento de Quebrada Negra del municipio de Calarcá, el Departamento del Quindío adelantó el proceso de selección concurso de méritos N.° 015 de 2017, cuyo objeto fue: **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA DACHI AGORE DRUA EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ";** dando como resultado el Contrato de Consultoría No.006 de 2017 celebrado con el CONSORCIO DACHI CAJ CON NIT 901115636-7 y representante legal JUAN JOSÉ RESTREPO ROMERO, con la cual se obtuvieron los diseños esperados para la problemática actual presentada en la comunidad Indígena en atención asentada en el municipio de Calarcá.

La materialización de este proyecto que tiene que ver con la Construcción para la implementación de los servicios de acueducto y alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales en el resguardo Indígena Dachi Agore Drua, del municipio de Calarcá, Departamento del Quindío, fue presentado al mecanismo regional de viabilización de proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, quien emitió concepto favorable mediante Acta de Comité Técnico Departamental de proyectos No. 13 del 1 de julio de 2022 y viabilizado por el señor Gobernador del Quindío mediante comunicación al municipio de Calarcá, con radicado No. DG.10.145.01-00424

PROBLEMÁTICA

La comunidad Embera Chami está localizada en los municipios de Quimbaya, Montenegro, La Tebaida, Filandia, en la parte Noroccidental del Departamento del Quindío, en el Municipio de Córdoba en la parte Suroriental del mismo Departamento y en el Municipio de Zarzal en el departamento del Valle del Cauca.

Las familias se encontraban dispersas en pequeños núcleos de población ubicados en las veredas El Laurel, Puerto Samaria, Bambuco Bajo, Rio Verde Alto, ubicados en jurisdicción de los municipios de Quimbaya, Montenegro, La Tebaida, y Circasia, en el Departamento del Quindío. Sufriendo desplazamientos forzados del municipio de Rio Sucio, Choco.

En diversas reuniones de la comisión Nacional de territorios indígenas esta comunidad "DACHI AGORE DRUA" solicitó ser ubicada en un predio en el que sus miembros pudiesen disfrutar y desarrollar sus usos y costumbres de forma unificada, razón por la cual el INCODER adquirió directamente el predio LA SAMARIA mediante escritura pública No 1326 del 21 de noviembre de 2006 de la Notaria primera del Municipio de Calarcá Quindío (folios 92-101), que se encuentra inscrita en el folio de matrícula inmobiliaria No 282-38036 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Calarcá. (folios 108-109). El predio LA SAMARIA fue entregado por INCODER a la comunidad indígena Embera Chami Dachi Agore Drua, a través del Gobernador de su cabildo Indígena mediante el acta del 19 de diciembre de 2006 (folios 102-103). En consecuencia, el área a

construir como resguardo corresponde al predio LA SAMARIA ubicado en la vereda de Quebrada Negra, Municipio de Calarcá, que cuenta con una extensión de CIENTO CUARENTA Y UN HECTÁREAS, DOS MIL NOVECIENTOS METROS CUADRADOS (141 Has- 2900m2), según plano del INCODER con numero de archivo 1-0-00167 de noviembre de 2005 (folios 50-51:121-124).

El resguardo indígena DACHI AGORE DRUA, se encuentra ubicado en la Vereda Vista Hermosa, corregimiento de Quebrada Negra a una hora de la cabecera municipal de Calarcá, conformada por una población de 34 familias (154 personas aproximadamente). Se conformó hace 6 años y al ser un territorio propio cuenta con dinámicas económicas y culturales más completas que los asentamientos urbanos y rurales en otros municipios del departamento del Quindío.

El territorio fue adquirido por el INCODER mediante escritura pública No. 1326 noviembre 21 de 2006 de la Notaría Primera de Calarcá, matricula inmobiliaria No 282-38036 Oficina de Registro de Calarcá, entregado a la comunidad Embera Chamí mediante acta del 19 de diciembre de 2006.

La población total indígena es de 220 personas, nucleadas en 45 familias de las cuales 108 son hombres, equivalente al 49% y 112 mujeres que representan el 50.9%.

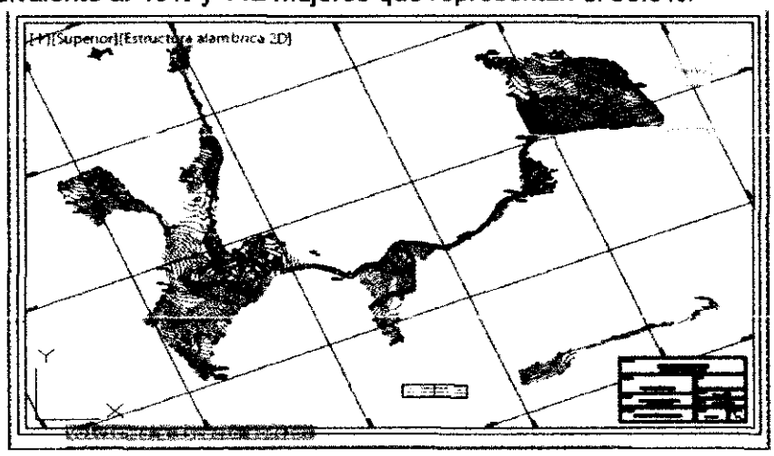


Figura 1. Ubicación Resguardo Dachi Agore Drua, Corregimiento Quebrada Negra, Calarcá.

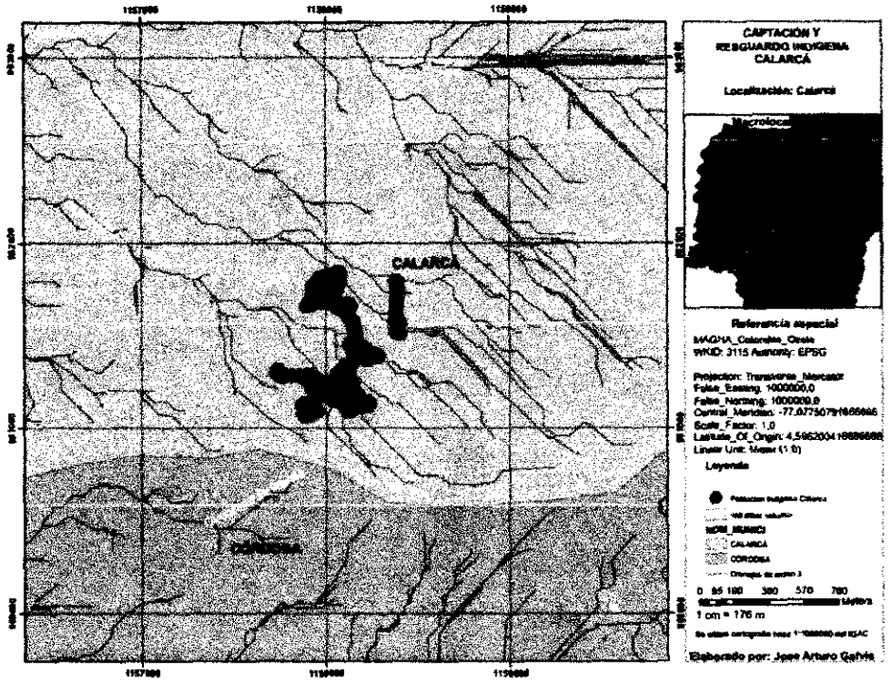


Imagen 1. Ubicación resguardo indígena Embera Chami Calarcá

Localización

El municipio de Calarcá se encuentra ubicado entre los 4° 20' 40" y los 4° 33' 50" de latitud norte y entre los 75° 33' 40" y los 75° 48' 40" de longitud oeste. El casco urbano se encuentra ubicado a los 4° 33' 0.6" de latitud norte y a los 75° 39' 00" de longitud Oeste y el Resguardo Indígena Embera Dachi Agore Drua entre los 4°25´39" N y a los - 75°39´02" Oeste y con una elevación de 1971 msnm en la casa principal del Resguardo.

Cuenta con altitudes que varían desde los 1000 m sobre el nivel del mar en la confluencia de los ríos Quindío y Barragán, hasta los 3667 m sobre el nivel del mar en el alto de "El Campanario". (Figura 2).

El clima del municipio de Calarcá es variado con temperaturas que fluctúan de acuerdo con los pisos altitudinales, entre los 22°C y los 4°C, dependiendo de la influencia de los rayos solares y de las lluvias. Su temperatura promedio es de 20°C. la pluviosidad varía entre los 1700 y 2400 m anuales. La humedad relativa del aire es alta y estable siendo aproximadamente del 85%. El Territorio es quebrado y su relieve corresponde a la cordillera central de los Andes. Por su topografía presenta 3 pisos térmicos: cálido, fric y paramo, gracias a ello en su suelo contrastan 3 paisajes, el páramo de la cordillera, la prolongación de los densos valles del Cauca y la accidentada geografía cafetera.

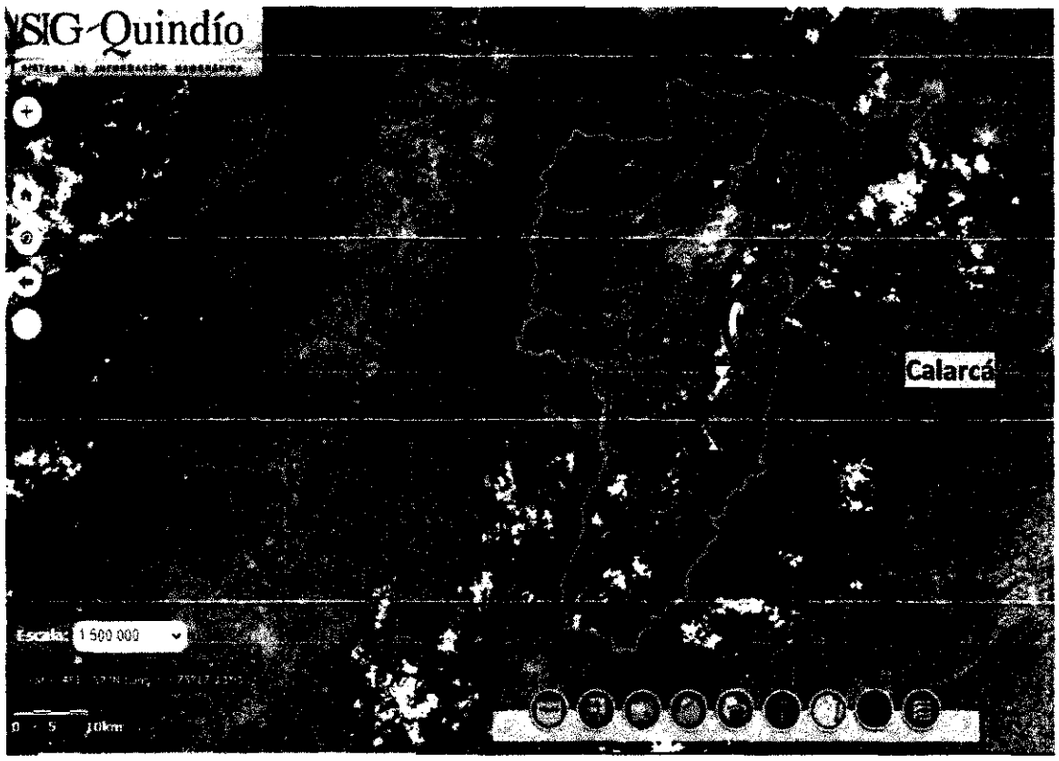


Figura 2. Localización geográfica del municipio de Calarcá en el Departamento del Quindío. **Fuente:** SIG Quindío.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 3: Áreas de intervención municipio de Calarcá, departamento del Quindío



Figura 4: Áreas de intervención municipio de Calarcá, departamento del Quindío

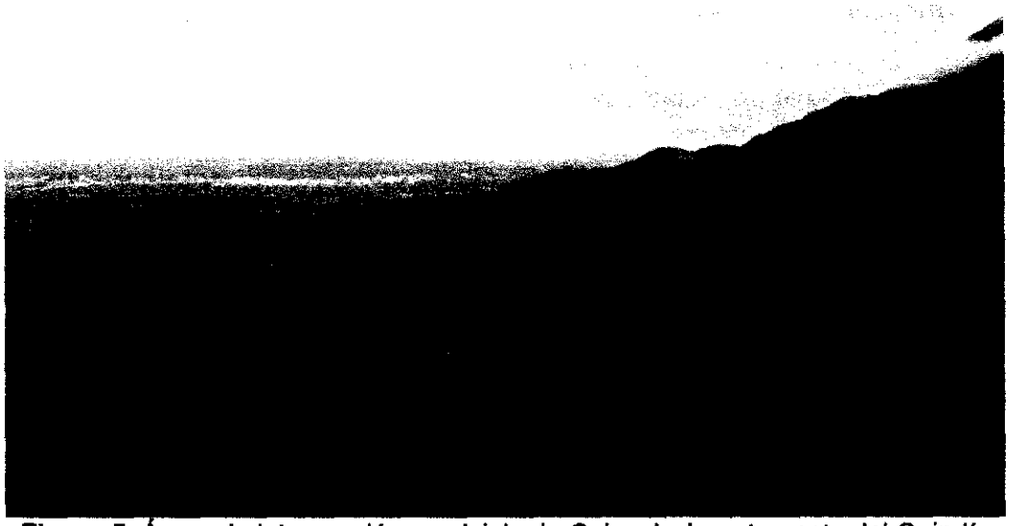


Figura 5: Áreas de intervención municipio de Calarcá, departamento del Quindío

1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

- **PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

Los efectos secundarios de la invasión de Rusia a Ucrania están aumentando el ritmo de la desaceleración del crecimiento económico mundial, que ahora se prevé que se reduzca al 2,9 % en 2022. La guerra está provocando un aumento de los precios de los productos básicos, lo que se suma a las perturbaciones en los suministros; incrementando la inseguridad alimentaria y la pobreza; exacerbando la inflación; contribuyendo a condiciones financieras más restrictivas; aumentando la vulnerabilidad financiera, e intensificando la incertidumbre en materia de políticas. Las perspectivas están sujetas a diversos riesgos de deterioro de la situación, entre ellos la intensificación de las tensiones geopolíticas, el aumento de los factores adversos que impulsan la estanflación, la creciente inestabilidad financiera, las continuas presiones sobre los suministros y el empeoramiento de la inseguridad alimentaria. Estos riesgos subrayan la importancia de implementar una respuesta de políticas macroeconómicas y estructurales contundente a nivel mundial y nacional.

	2019	2020	2021e	2022f	2023f	2024f
Mundo	2.6	-3.3	5.7	2.9	3.0	3.0
Economías avanzadas	1.7	-4.6	5.1	2.6	2.2	1.9
Economías emergentes y en desarrollo	3.8	-1.6	6.6	3.4	4.2	4.4
Asia oriental y el Pacífico	5.8	1.2	7.2	4.4	5.2	5.1
Europa y Asia central	2.7	-1.9	6.3	-2.9	1.5	3.3
América Latina y el Caribe	0.5	-6.4	6.7	2.9	1.9	2.4
Oriente Medio y Norte de África	0.9	-3.7	3.4	5.3	3.4	3.3
Asia meridional	4.1	-4.3	7.6	6.8	6.8	6.5
África subsahariana	2.6	-2.0	4.2	3.7	3.5	4.0

Descargue los datos en formato Excel

Fuente: http://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects

Las complejas condiciones mundiales están afectando el crecimiento en América Latina y el Caribe. La guerra en Ucrania está teniendo efectos considerables en la región a través del alza de precios de los productos básicos y el debilitamiento del crecimiento mundial. Los ingresos de exportación y la situación fiscal de algunos países exportadores de productos básicos regionales se están beneficiando, pero los efectos económicos positivos se ven contrarrestados por el aumento de los precios al consumidor, una confianza más débil y el aumento de las tasas de interés nacionales y mundiales.

La inflación ha aumentado muy por encima de las metas de los bancos centrales en muchos países de América Latina y el Caribe y ha ejercido presión financiera sobre los hogares. Las medidas generales para enfrentar la inflación, así como los precios de los alimentos y los combustibles, se han acelerado rápidamente. En respuesta, las autoridades monetarias han subido significativamente las tasas de interés oficiales y han indicado que se producirán nuevos aumentos. Los mercados financieros de América Latina y el Caribe mostraron resiliencia a principios de año, pero la situación financiera se endureció notablemente en abril. La COVID-19 se ha mantenido bajo control en la región desde que finalizó la ola de la variante ómicron, pero los cuellos de botella en el suministro global relacionados con la pandemia continúan provocando perturbaciones en la manufactura regional.

Se prevé que el crecimiento regional se desacelerará marcadamente hasta llegar al 2,5 % en 2022, luego de un repunte posterior a la pandemia del 6,7 % en 2021. El crecimiento se desacelerará aún más en 2023, a solo un 1,9 %, antes de repuntar ligeramente a un 2,4 % en 2024. La desaceleración regional refleja el endurecimiento de la situación financiera, el debilitamiento del crecimiento de la demanda externa, la rápida inflación y la gran incertidumbre en materia de políticas en algunos países. Se espera que el PIB per cápita de toda la región aumente solo un 0,6 % entre 2019 y 2023.

Los precios de las principales exportaciones de América Latina y el Caribe serán sustancialmente más altos en 2022, pero los beneficios para el crecimiento se verán limitados por una respuesta lenta de la producción de algunos productos básicos y por el aumento de los costos de los insumos, incluidos la energía y los fertilizantes. Las políticas fiscales y monetarias se basarán ampliamente en el crecimiento a corto plazo, a medida que las autoridades monetarias restringen las políticas para combatir la inflación y continúa la retirada del apoyo fiscal relacionado con la pandemia.

En Chile y Colombia, el crecimiento se desacelerará bruscamente a medida que la recuperación posterior a la pandemia dé lugar a un endurecimiento de las políticas.

Se prevé que la economía de Centroamérica se expandirá un 3,9 % en 2022 y un 3,5 % en 2023. Esta desaceleración moderada registra la actividad en EE. UU., la fuente principal de demanda de exportaciones y remesas. El crecimiento en el Caribe se proyecta en un 6,9 % en 2022 y un 6,5 % en 2023, favorecido por la recuperación del turismo.

- **ENFOQUE COLOMBIA**

En el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021 pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 35,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,9%.
- Información y comunicaciones crece 3,9%.
- Industrias manufactureras crece 1,4%.

Fuente: Boletín Técnico DANE publicado el 16 de mayo de 2022

➢ PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA CONSTRUCCION

En el primer trimestre de 2022pr, el valor agregado de la construcción crece 5,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 10,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 4,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 5,8%. En el cuarto trimestre de 2021pr, el valor agregado de la construcción crece 6,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 0,4%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,0%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022[pr] - I / 2021[pr] - I	2022[pr] - I / 2021[pr] - IV
Construccion de edificaciones residenciales y no residenciales	10,3	3,5
Construccion de carreteras y vias de ferrocarril[2]	-4,9	1,4
Actividades especializadas para la construccion de edificaciones y obras de ingenieria civil[3]	5,8	2,0
Construcción	**5,2**	**0,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[p]preliminar

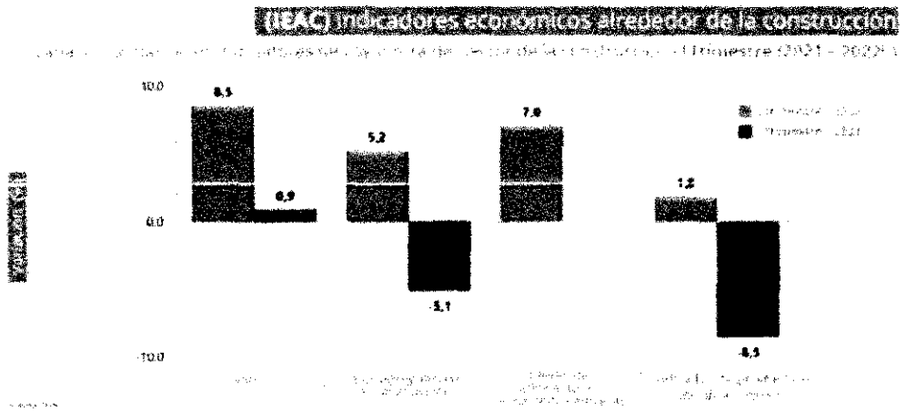
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Construccion de carreteras y vias de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingenieria civil.

[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construccion con operadores).

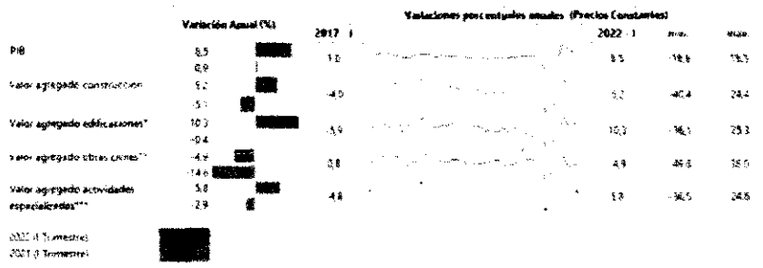
➢ INDICADORES MACROECONÓMICOS

De acuerdo al boletin tecnico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE referente a Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) con corte a junio 07 de 2022 se encuentra la siguiente información:



En el primer trimestre de 2022 (enero - marzo), el PIB a precios constantes aumentó 8,5% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 5,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (10,3%) y el valor agregado de las actividades especializadas (5,8%).

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 - 2022[pr] (I trimestre)

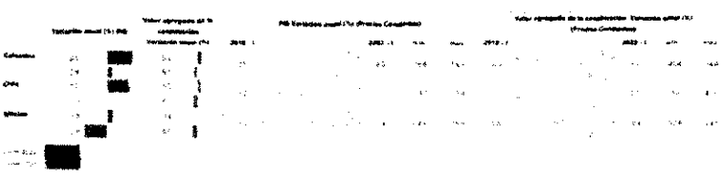


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil. (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2022 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 8,5%, seguido de Chile y México que presentaron un crecimiento del 7,2% y 1,8% respectivamente.

En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento en dos de los países de análisis, Colombia (5,2%) y Chile (3,2%) siendo más significativo el de Colombia, mientras México tuvo un decrecimiento de 0,4%, con relación al mismo trimestre de 2021.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2019 (I trimestre) – 2022[pr] (I trimestre)



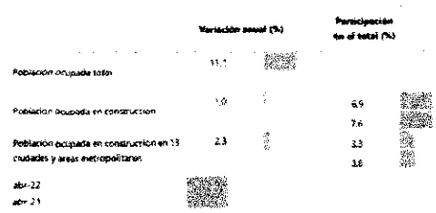
Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice

➢ EMPLEO

En abril de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 21.957 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En abril de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 11,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 1,0% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2022, 1.516 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 48,0% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (728 miles de personas), que además presentaron un aumento del 2,3%, es decir, 17 mil personas más con respecto a abril de 2021.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2021 – 2022 (abril)

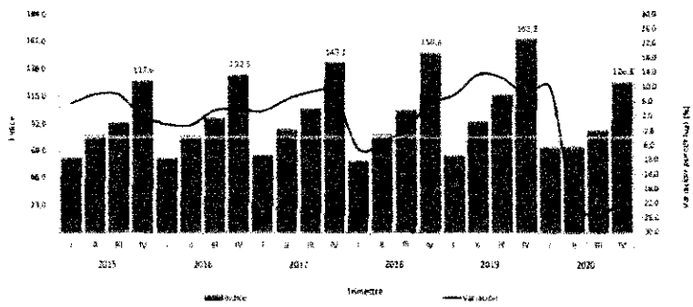


Fuente: DANE. GEIH
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Valledupar y Popayán.

➢ INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019

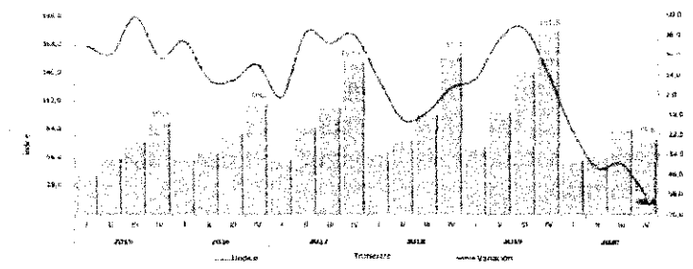
Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional - serie empalmada
2015 – 2020[Pr] (IV trimestre)



Fuente: DANE, BOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que el grupo de entidades del orden territorial registró una disminución de 58,5% en los pagos efectuados y aportó -58,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (-58,4%).

Gráfico 4. Índice y variación anual de los pagos de otras obras de ingeniería
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020[Pr] (IV trimestre)



Fuente: DANE, BOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que el grupo de entidades del orden territorial registró una disminución de 58,5% en los pagos efectuados y aportó -58,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (-58,4%).

Cuadro 3. Variación y contribución anual de los pagos de otras obras de ingeniería por tipo de entidad IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-53,7	-0,3
Territoriales	-58,5	-58,0
Otras*	-37,8	-0,2
Total	-58,4	-58,4

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas.
Nota. La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Los pagos del grupo vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, disminuyeron 9,9% y aportaron -0,7 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de alcantarillados y puertos marítimos.

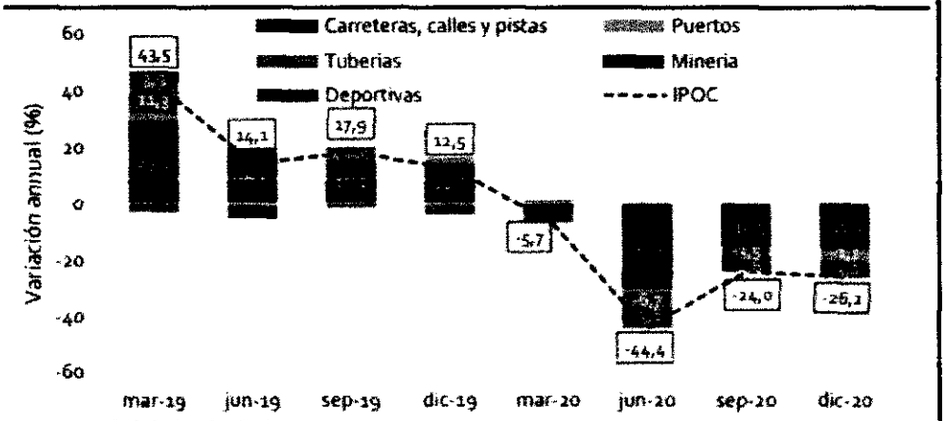
Se aclara que la información relacionada anteriormente corresponde a los últimos informes técnicos del DANE publicados con corte a diciembre 20 de 2021

- **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC)**

El nuevo Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) busca generar una medición del sector a partir del principio de causación (avance físico de obras) y será el nuevo referente para el cálculo del valor agregado. Sus diferencias con el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) tienen que ver con el tipo de indicador, la unidad de muestreo, la temporalidad de registro, las subcategorías y la no presencia de determinados pagos, sin embargo, la correlación entre ambos indicadores es cercana a 100%.

- A nivel nacional, la ejecución en infraestructura vial en 2020 reportó una contracción anual de 19,3%, equivalente a un billón de pesos menos ejecutados con respecto a 2019. La caída se mantuvo a lo largo del año como resultado del pobre desempeño de los proyectos de obra pública, mientras que los proyectos APP se reactivaron rápidamente y reportaron variaciones anuales positivas a partir de agosto.
- La ejecución territorial comprendió otra gran limitación para el desempeño del sector en 2020, reportando una contracción de 29%. Esto se generó a partir de la mezcla entre el ciclo político (primer año de gobierno) y los esfuerzos enfocados en atender la pandemia.
- Las perspectivas frente al presente año son favorables. Sin embargo, su comportamiento dependerá de una efectiva ejecución de las obras. En este sentido, proyectamos un crecimiento de 6,9% para el sector de obras civiles en 2021.

Gráfico 1. Construcción de obras civiles (IPOC)



FUENTE: Corficolombiana
https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/Informe%20sectorial_infraestrucura%20vial%202020.pdf/84bfba01-4faa-5c4f-623d-4d4b95d4b098

- **MIPYMES**

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en *micro*, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

Cuadro clasificación por ventas 2022 valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT, cifras en pesos.

Tamaño Empresarial: El Decreto 957 de 05 junio de 2019 establece como Criterio para la clasificación del tamaño empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa.

Cuadro clasificación 2022 1 UVT= $38.004 pesos:

CLASIFICACIÓN	MANUFACTURA	SERVICIOS	COMERCIO
Microempresas	Hasta $895.488.252	Hasta $1.253.675.952	Hasta $1.701.401.076
Pequeñas empresas	Superior a $895.488.252 y hasta $7.790.629.980	Superior a $1.253.675.952 y hasta $5.014.665.804	Superior a $1.701.401.076 y hasta $16.387.172.784
Medianas empresas	Superior a $7.790.629.980 y hasta $65.996.416.260	Superior a $5.014.665.804 y hasta $18.357.224.136	Superior a $16.387.172.784 y hasta $82.114.938.768
Grandes empresas	Superior a $65.996.416.260	Superior a $18.357.224.136	Superior a $82.114.938.768

Fuente: https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia-200

Con el fin de incentivar la creación de MIPYMES en Colombia, el gobierno estableció los decretos reglamentarios **(Decreto 2785 de 2006, artículo 10, que modificó al Decreto 210 del 2003) asi:**

1. Formular, implementar, proponer, concertar y evaluar las políticas, planes y programas financieros y no financieros de fomento, apoyo, modernización y fortalecimiento, que faciliten la creación de empresas en Colombia y la consolidación de nuevos mercados de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como participar y apoyar a las entidades y dependencias responsables en la formulación de la política industrial, e implementar los planes y programas de su competencia.

2. Articular los lineamientos de la política sectorial y coordinar las relaciones del sector de las micro, pequeñas y medianas empresas, promoviendo un trabajo conjunto entre el sector privado y público, para desarrollar una estrategia de mediano y largo plazo que busque la integración de las micro, pequeñas y medianas empresas en las cadenas de bienes y servicios.

3. Representar al Ministerio ante las diferentes entidades y programas internacionales en las áreas de su competencia.

4. Apoyar la generación y desarrollo de programas que faciliten la asociatividad empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas, aquellos que promuevan procesos de asociatividad empresarial y establecer programas para fortalecer las actividades económicas regionales de las micro, pequeñas y medianas empresas.
5. Propender por el desarrollo, aplicación y seguimiento de los instrumentos legales y normativos, para la creación de micro, pequeñas y medianas empresas, y su implementación en los servicios financieros y no financieros de apoyo a las mismas.

6. Proponer medidas e instrumentos para el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas, a los mercados nacionales e internacionales, su posicionamiento y competitividad y contribuir en su implementación.

7. Efectuar estudios que permitan identificar sectores susceptibles de otorgamiento de condiciones especiales, financieras y no financieras, encaminadas al desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas.

8. Ejercer la secretaría técnica del Fondo Colombiano para la Modernización y Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, Fomipyme.

9. Apoyar y coordinar las acciones de los centros, fondos, redes y sistemas de inversión que se estructuren para promover la creación y desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como el establecimiento de parques industriales, tecnológicos, centros de investigación, incubadoras de empresas, centros de desarrollo productivo, centros de desarrollo tecnológico, bancos de maquinaria y demás instrumentos para el fomento de las Mipymes.

10. Proponer medidas e instrumentos para el desarrollo de una cultura empresarial de la micro, pequeña y mediana empresa.

11. Crear, promover y fomentar el espíritu emprendedor y la cultura exportadora y empresarial, a través de estrategias de sensibilización y capacitación dirigidas a instituciones de educación superior y tecnológicas, entidades territoriales, empresarios y usuarios de comercio, industria y turismo, y ejecutar las actividades logísticas necesarias para su realización, en coordinación con las demás Direcciones del Ministerio y entidades del sector.

12. Evaluar, proponer y ejecutar programas y medidas, en coordinación con la Dirección de Productividad y Competitividad, que faciliten la creación de empresas en Colombia y la consolidación de nuevos mercados.

13. Proponer y promover la creación de consultorios empresariales en coordinación con las entidades adscritas y vinculadas al sector comercio, industria y turismo.

14. Proponer y desarrollar la política de descentralización del Plan Estratégico Exportador y de la micro, pequeña y mediana empresa, en coordinación con la Dirección de Productividad y Competitividad.

15. Mantener actualizado el sistema de información sobre el portafolio de servicios del sistema de comercio.

16. Las demás inherentes a la naturaleza y funciones de la dependencia, que le sean asignadas.

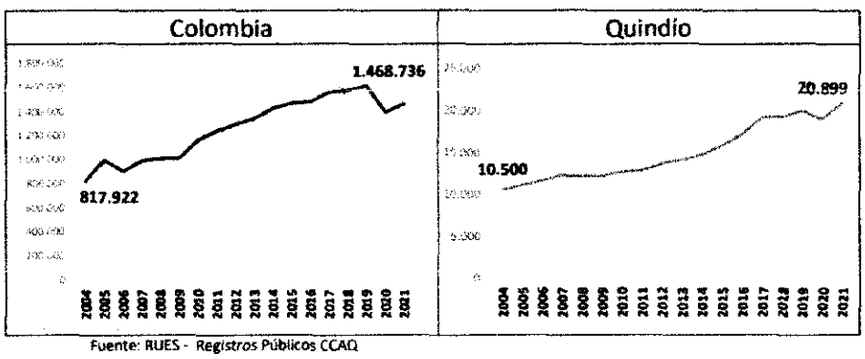
Fuente: https://www.mipymes.gov.co/direccion-de-mipymes

- **INDICADORES PARA EMPRESAS MIPYMES Y MUJERES EMPRENDORAS EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO**

La cámara de comercio de Armenia y el Quindío, con fecha de enero de 2022 en cumplimiento de su función designada como ente consultivo, presentó informe de estudios e investigaciones "DINAMICA EMPRESARIAL EN EL QUINDÍO", en el cual se realiza un análisis del comportamiento de variables como: La creación, renovación y cancelación de empresas en el Quindío, teniendo como base la información del área de registros públicos, del periodo comprendido entre el 1 de enero del 2021, hasta el 31 de diciembre del mismo año. A continuación se presentan

En el informe presentado por la Cámara de Comercio se brinda seguimiento a los principales indicadores empresariales, así como al comportamiento de la base empresarial, tamaño, sector económico, entre otros, que facilitan el entendimiento del tejido empresarial y la identificación del contexto en el cual se llevan a cabo las relaciones de comercio en el departamento.

1. Vigentes.

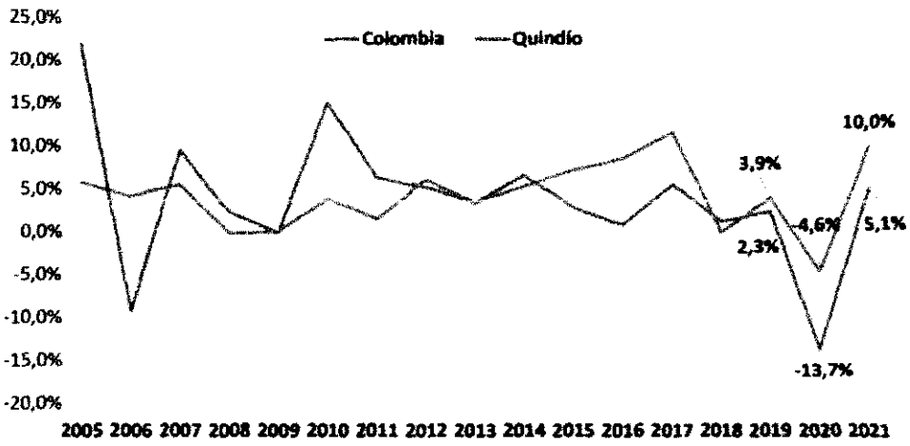


Fuente: RUES - Registros Públicos CCAQ

Se analiza en el anterior gráfico el comportamiento del total de empresas vigentes por año en el departamento, en ellas se identifica una mayor pendiente en la variación entre el 2019 y el 2020 para el país que para el departamento del Quindío, donde se observa un menor impacto.

Es de resaltar el hecho de que el total vigentes para el año 2021 es el más alto alcanzado en todo el período de estudio, esto toma gran importancia por el gran reto que fue para las empresas el año 2020, dejando con ello una muestra de la resiliencia del empresariado del departamento, este punto se amplía un poco más en el siguiente título.

Variación comparativa histórica Vigentes Colombia –Quindío

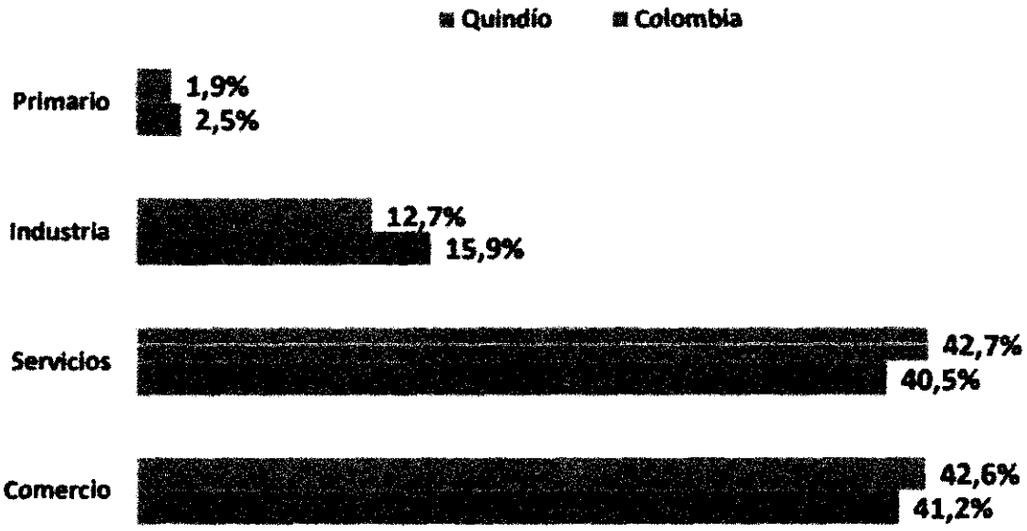


Fuente: RUES - Registros Públicos CCAQ

Se observa como para el departamento del Quindío la caída en el número de empresas vigentes en el año 2020 frente al 2019 fue del 4,6%, mientras que para el país esta caída fue del 13,7%, adicional a ello, es menester mencionar la recuperación obtenida para el siguiente periodo por el departamento, la cual alcanzó el 10%.

- **ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS PORCENTUALES EN LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL (QUINDÍO- COLOMBIA)**

En términos agrupados se evidencia que los sectores comercio y servicio tanto a nivel país como a nivel Quindío son dominantes sobre los otros sectores, caso un poco más pronunciado a nivel Quindío.



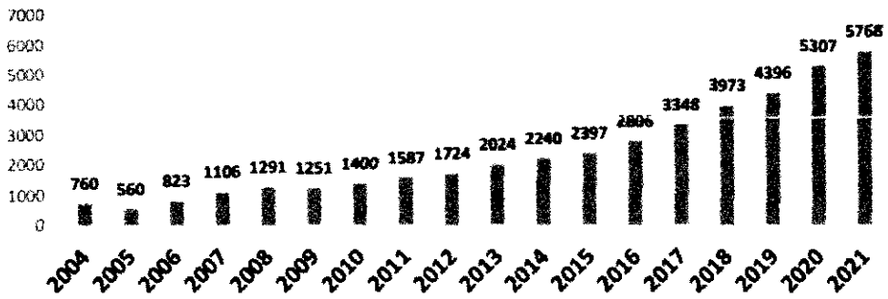
Fuente: Registros Públicos CCAQ - RUES

Comportamiento personas jurídicas en el departamento del Quindío

- **VALOR TOTAL ACTIVOS EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO**

Se evidencia que aunque con pequeñas variaciones, la tendencia general de activos expresados en miles de millones en el departamento es creciente, este indicador directamente vinculado con el total de empresas del departamento, las cuales vienen aumentando año a año, con excepción del 2020, periodo donde por sorpresa los activos

no presentaron caída, sino que aumentó a pesar del decrecimiento empresarial en ese periodo.



Fuente: Registros Públicos CCAQ * *Valor* expresado en miles de millones

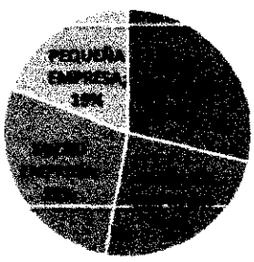
Número de empresas por tamaño para el Quindío 2020[3]

Tamaño Empresa	# Empresas por Tamaño	Participación por tamaño
MICRO EMPRESA	20390	97,6%
PEQUEÑA EMPRESA	388	1,9%
MEDIANA EMPRESA	98	0,5%
GRAN EMPRESA	23	0,1%
Total general	20899	

Fuente: Registros Públicos CCAQ

PARTICIPACIÓN DE ACTIVOS POR TAMAÑO Y NÚMERO DE EMPRESAS EN EL QUINDÍO

El Quindío cuenta con 20899 empresas, 23 de ellas son clasificadas como "Gran empresas" (siendo el 0,1% del total empresarial), estas representa el 29% de los activos totales reportados por las empresas en el departamento, dejando así muestra de la relevancia de la gran empresa entre el total de las empresas del departamento.

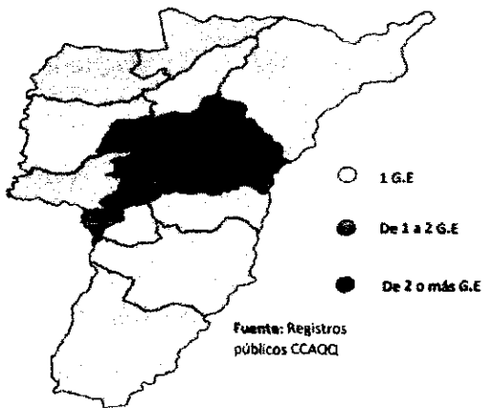


Fuente: Registros Públicos CCAQ

UBICACIÓN MUNICIPAL DE EMPRESAS GRANDES EN EL QUINDÍO 2021

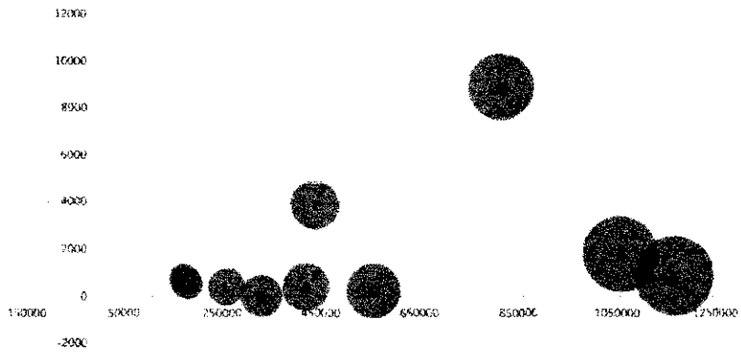
Para el siguiente análisis se busca dar al lector un contexto espacial de la ubicación de las 23 empresas que son clasificadas como "Gran empresa" bajo el nuevo sistema de clasificación dictado por el gobierno en el Decreto 957 de 2019.

Del total de empresas grandes, Armenia posee 18 de las 23 totales, seguido por Calarcá, la cual tiene ubicadas en su territorio a dos empresas, por su parte, Filandia, la Tebaida y la Quimbaya cuentan cada uno con una empresa grande.



Fuente: Registros públicos CCAQQ

ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO POR ACTIVO Y NÚMERO DE EMPRESAS



Fuente: Registros Públicos CCAQ

Se observa que la actividad (G), la cual compone el sector Comercio, es la actividad con el mayor número de empresas registradas en el 2021, seguido por "Alojamientos y servicios de comidas (I)".

Por el otro, lado evidenciamos que las actividades de "construcción" (F) y las "Industrias manufactureras" (C) son las cuales cuentan con mayores valores de activos. Cabe aclarar para este punto que las actividades "C" y "F" son las cuales componen en sector industrial en la economía Quindiana, por ello se hace especial énfasis en la importancia de la participación en activos.

A continuacion se relacionan algunas empresas naturales y/ o juridicas ubicadas en el Departamento del Quindio y clasificadas como **MIPYMES** las cuales de acuerdo a su característica pueden cumplir con el objeto que se adelanta en el presente proceso:

Persona natural / jurídica	Clasificación
Jhon Jairo Sandoval Galindo	Microempresa
Álvaro Antonio Hurtado Osorio	Microempresa
Emerson Leandro Rodríguez Gutiérrez	Microempresa
Fernando Arturo Ángel Peláez	Pequeña Empresa
Silvia Grace Blandón Cortes	Microempresa

Wilson Yulber Blandón Cortes	Microempresa
Guillermo León Acero Castellanos	Pequeña Empresa
INCORES CIVILES SAS	Microempresa

Fuente: Registro Único de proponentes- RUP-Cámara de Comercio del Quindío.

➢ CARACTERIZACIÓN MUJERES EMPRESARIAS EN EL QUINDÍO EMPLEO

Tomando en cuenta la información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), las mujeres de la ciudad de Armenia se emplean principalmente en la actividad de comercio al por mayor y al por menor alcanzando 15.067 trabajadoras para 2017, seguido por la actividad de hoteles y restaurantes 8.025 mujeres empleadas en ese mismo año. Entre tanto, existen algunas actividades donde ellas ocupan un número mayor de empleos que los hombres como lo son las actividades de hogares como empleadores o productores, la enseñanza, hoteles y restaurantes, intermediación financiera, otras actividades de servicios comunitarios y los servicios sociales y de salud.

Tabla 5. Actividad de empleo de las Mujeres y Hombres en Armenia

Actividad	2014		2015		2016		2017	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Actividades de hogares como empleadores o productores	83		57		43		157	
Actividades inmobiliarias	6.472	6.417	6.744	6.681	7.738	6.101	8.206	7.174
Administración pública y defensa	3.906	2.974	3.753	2.594	3.546	1.857	3.399	2.162
Agropecuario	3.176	469	3.603	449	3.341	559	3.498	500
Comercio por mayor y por menor	18.796	14.802	19.493	15.155	19.363	15.429	19.517	15.067
Construccion	8.620	361	9.033	407	10.075	310	9.265	340
Enseñanza	3.632		2.617		2.782		2.294	
Explotacion Minas y Canteras	32	0	52	0	13	0	50	11
Hoteles y restaurantes	3.185		4.038		3.761		3.640	
Industria manufacturera	6.722	5.202	6.502	4.824	7.150	4.934	8.224	5.194
Intermediacion financiera	757		933		700		696	
Otras act de servicios comunitarios	3.956		3.977		3.245		3.679	
Servicios sociales y de salud	2.128		1.722		1.824		1.654	
Suministro de electricidad, gas, agua	1.049	443	968	308	833	395	926	292
Transporte	9.010	2.193	8.915	2.087	8.911	1.613	9.601	1.976

Fuente. Gran encuesta integrada de hogares – DANE

DINÁMICAS DE LAS MUJERES EMPRESARIAS EN EL QUINDÍO

La Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío para la construcción del presente informe encontró dentro de su base de datos del registro mercantil que del total de 19.186 empresas vigentes a 31 de diciembre de 2018, el 46,81% equivalente a 8.982 corresponden a empresas registradas por mujeres entre personas naturales y jurídicas como representantes legales, de las cuales se obtuvo la siguiente información.

- **Empresas vigentes**

Tabla 6. Proporción empresas vigentes a 2018 por tamaño a cargo de Mujeres y Hombres

Tamaño de empresas	Hombres	Mujeres
Micro	52,4%	47,6%
Pequeña	72,1%	27,9%
Mediana	68,5%	31,5%
Grande	75,9%	24,1%

Fuente: Elaboración propia a partir del registro mercantil – Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío

A vigencia de 2018, la proporción de las empresas vigentes es mayor para los hombres teniendo en cuenta el tamaño de estas. La diferencia más pequeña se ve reflejada en las microempresas donde el porcentaje de ellos es de 52,4% a 47,6%. Es importante pensar que para un próximo informe será interesante observar la variación de estas cifras debido al evidente dinamismo de las mujeres empresarias.

Tabla 7. Municipio de ubicación de las empresas vigentes a 2018 a cargo de Mujeres

Municipio	Persona Natural	Sociedades	Total	Representación
Armenia	4.720	689	5.409	60,2%
Buenavista	35	1	36	0,4%
Calarcá	843	38	881	9,8%
Circasia	373	10	383	4,3%
Córdoba	49	3	52	0,6%
Filandia	217	11	228	2,5%
Génova	54	1	55	0,6%
La Tebaida	406	16	422	4,7%
Montenegro	582	26	608	6,8%
Pijao	76	1	77	0,9%
Quimbaya	442	19	461	5,1%
Salento	350	20	370	4,1%
Total	8.147	835	8.982	100%

Fuente: Elaboración propia a partir del registro mercantil – Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío

En Armenia se ubican el 60,2% de empresas lideradas por mujeres, seguido de Calarcá con 9,8%. Montenegro, Quimbaya y Salento continúan en el listado como los municipios con mayor número de empresas que tienen como cabeza a una mujer.

Tabla 9. Actividades de las de las empresas vigentes a 2018 a cargo de Mujeres y Hombres

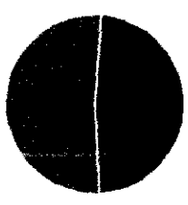
		M
	239	**82**
Agropecuario	230	82
Minería	9	0
	1.718	**831**
Manufactura	1.009	681
Construcción	709	150
	8.245	**8.069**
Comercio y reparación	4.081	
Alojamiento y servicios de comida	1.577	
Otros servicios	432	
Actividades profesionales	443	227
Actividades servicios administrativos	364	295
Transporte y almacenamiento	313	183
Información y comunicaciones	274	134
Entretenimiento	219	127
Actividades inmobiliarias	186	147
Actividades financieras y seguros	144	
Salud	74	
Educación	50	49
Distribución de agua, tratamiento y saneamiento ambiental	66	22
Suministro de electricidad	12	4
Administración pública y defensa	10	0

Fuente: Elaboración propia a partir del registro mercantil – Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío

El sector terciario es donde más empresas se encuentran registradas tanto a cabeza de hombres como de mujeres, sin embargo en algunas de las actividades enlistadas en la Tabla 9, las mujeres tienen una mayor participación, es el caso del comercio y la reparación que cuenta con 4.133 empresas con mujer propietaria o representante legal, seguido por los alojamientos y servicios con 1.918 empresas frente a 1.577 dirigidas por hombres.

- **EMPRENDIMIENTO**

Grafico 5. Porcentaje de emprendimientos atendidos en el área de emprendimiento de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío por Mujeres y Hombres



Fuente: Área de emprendimiento Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío

La Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío desde el 2017 a la fecha atendió 547 emprendimientos de los cuales 263 correspondieron a emprendimientos donde una mujer es la líder del equipo de trabajo, es decir el 48%. Estos emprendimientos están relacionados con el sector turismo, agroindustria de alimentos y medicamentos, artesanías, bisutería y decoración, servicio social, y cafés especiales en su mayoría.

Tabla 13. Emprendimientos SENA seccional Quindio

Número de empresas	Empleos directos	Empleos indirectos	Recursos asignados
12	73	110	$ 1.230.191.578

Fuente: Sena seccional Quindío – Fondo emprendedor

Durante los últimos tres años (2016,2017 y 2018), el Fondo Emprender del SENA seccional Quindío ha contribuido con el aporte de recursos de capital semilla por valor de $1.230.191.578 que han generado la creación de doce (12) empresas de mujeres emprendedoras del departamento del Quindío distribuidas en Armenia y Salento con cuatro cada municipio, Filandia con dos, y Calarcá y Córdoba con una empresas, en este sentido, se han empleado 183 personas de forma directa e indirecta.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

En el estudio de la oferta se efectúo un análisis de como el Departamento del Quindío ha realizado las compras similares dentro del periodo comprendido entre 3 de mayo de 2019 al 2 de agosto de 2021, para este análisis se utilizó la herramienta de Colombia Compra Eficiente "MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO CCE-EMAE-MA-02" encontrando lo siguiente:

CONTRATACION ANUAL

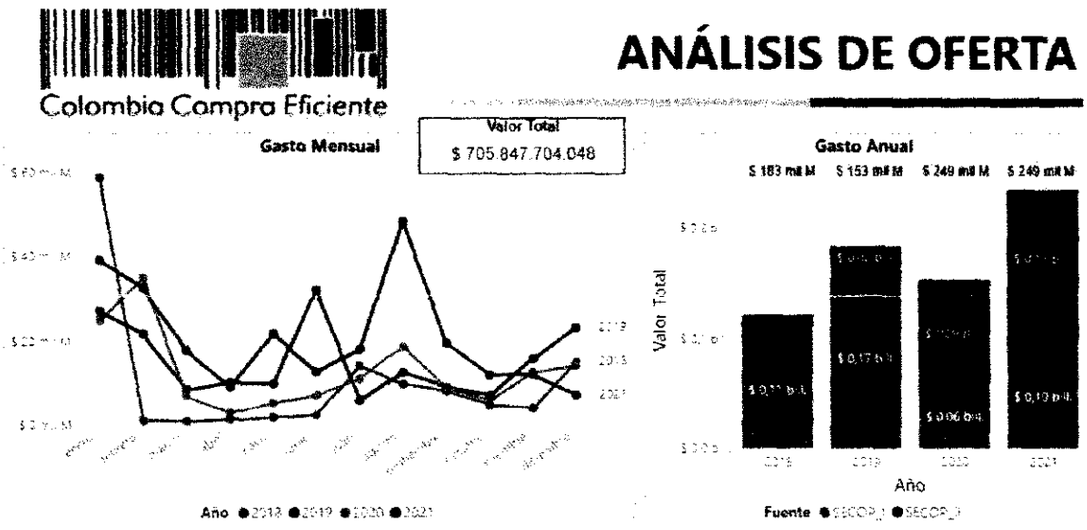


Imagen 1: Muestra con las barras, el comportamiento del gasto anual

CANTIDAD DE CONTRATOS POR PLATAFORMA

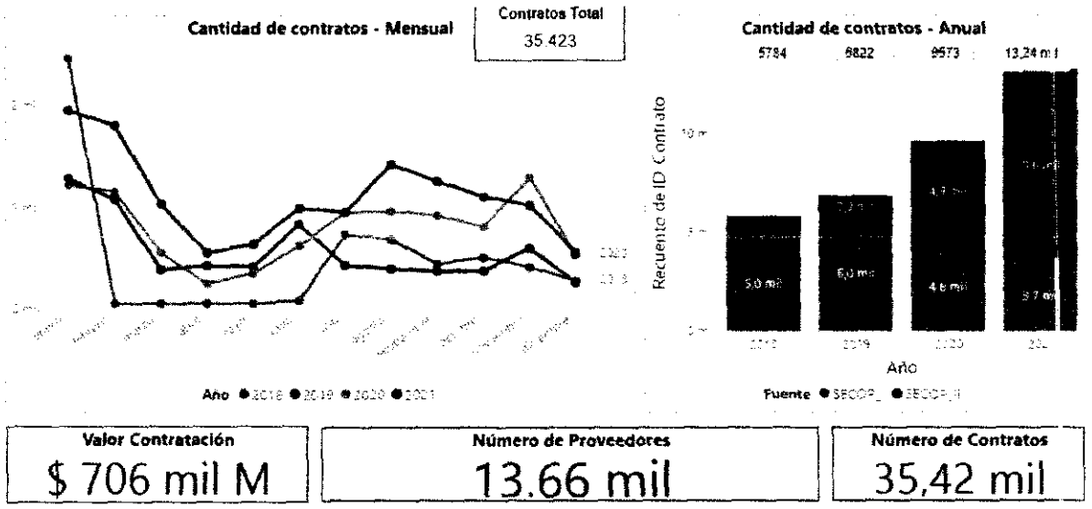


Imagen 2: muestra el número de contratos anuales, así como en cuál de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública se encuentran (SECOP I y II)

MODALILDA DE CONTRATACION

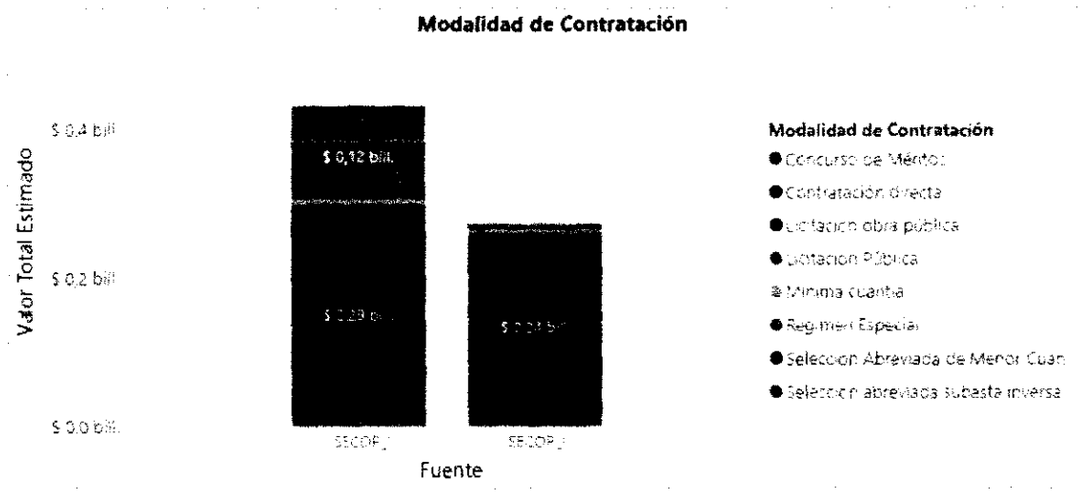


Imagen 3: muestra los contratos y la modalidad de contratación de los mismos.

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos. Desde la teoría económica se establece que son tres los sectores de la economía, el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios.

Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce los sectores: Agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.

Por su parte, en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, en la Revisión 4 Adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C – Res. Dane 066 de 2012) se precisa las opciones que por sectores económicos se ofrecen para satisfacer las necesidades de contratación de las entidades estatales y, a su vez, conocer el mercado objeto de estudio.

Se establece que el sector económico objeto de análisis corresponde al "Sector de Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas", que el CIIU Rev. 4 A.C recoge en la Sección M., en las Divisiones 69 a 75, pero con relación estrecha y directa con los siguientes Grupo y Clase:

CIIU Rev. 4 A.C – Sección M. Sector de Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas			
División	**Grupo**	**Clase**	**Descripción**
71			**Actividades de Arquitectura e Ingeniería; Ensayos y Análisis Técnicos**
	711		Actividades de Arquitectura e Ingeniería y Otras Actividades de Consultoría Técnica
		7110	Actividades de Arquitectura e Ingeniería y Otras Actividades de Consultoría Técnica

Así mismo, en lo concerniente a los procesos de consultoría e interventoría de proyectos y obras, éstos se relacionan con mayor particularidad con el subsector de Actividades de Arquitectura e Ingeniería y Otras Actividades de Consultoría Técnica.

Y que desde la clasificación conforme los códigos UNSPSC corresponde al Segmento 81 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología; Familia 10 Servicios profesionales de ingeniería; Clase 15 Ingeniería civil; y clasificación a nivel de Producto, según lo descrito en el anexo "Estudios y documento previos":

Clasificación UNSPSC 81 10 15 10		
Segmento	81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
Familia	10	Servicios profesionales de ingeniería
Clase	15	Ingeniería civil
Producto		Identificado en el anexo "Estudios y documentos previos"

Empresas activas en el macrosector de la construcción y los sectores que lo componen:

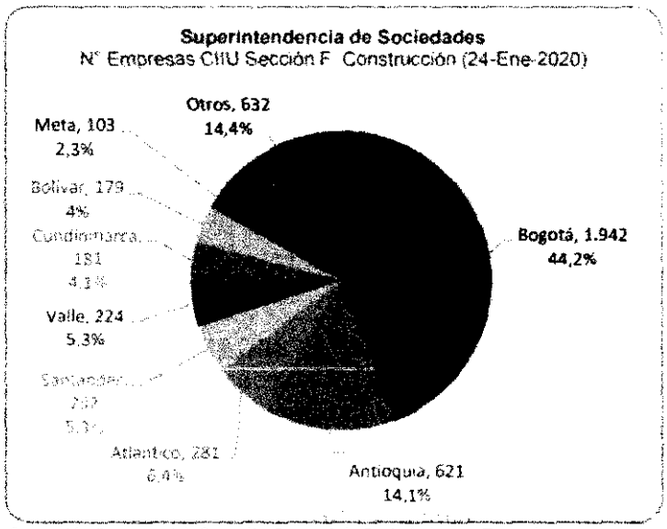
De acuerdo al 'módulo de consulta general de sociedades' del Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades, se identifica en el macrosector de la construcción un total de 4.395 sociedades activas (al 24-Ene-2020) objeto de inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Sociedades, que bajo la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas la Actividades Económicas (CIIU), Revisión 4, Adaptada para Colombia, se agrupan en la Sección F. Construcción, y segregadas en las Divisiones, Grupos y Clases señaladas así:

Superintendencia de Sociedades Número de Sociedades Activas en Colombia en el Macrosector de la Construcción (24-Ene-2020) CIIU Rev. 4 A.C – Sección F. Construcción					
División	**Grupo**	**Clase**	**Descripción**	**Empresas Activas**	**% Part.**
41			**Construcción de edificios**	**2.286**	**52,0%**
	411		Construcción de edificios		
		4111	Construcción de edificios residenciales	1.963	
		4112	Construcción de edificios no residenciales	323	
42			**Obras de ingeniería civil**	**1.597**	**36,3%**
	421	4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	307	
	422	4220	Construcción de proyectos de servicio público	106	
	429	4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil	1.094	
43			**Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil**	**502**	**11,7%**
	431		Demolición y preparación del terreno		
		4311	Demolición	9	
		4312	Preparación del terreno	63	
	432		Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas		
		4321	Instalaciones eléctricas	165	
		4322	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	49	
		4329	Otras instalaciones especializadas	31	
	433	4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	36	
	439	4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	229	
Total Empresas Activas				**4.395**	**100%**

Fuente: Superintendencia de Sociedades, Portal de Información Empresarial, Consulta General de Sociedades. Tomado de: http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/ReporteConsultaGS.aspx?RR=/SIET3/RPT_ConsultaGeneralSociedades&MS=CONSTRUCCION&Sec=null&Act=null&Reg=undefined&Depto=undefined&CM=undefined&Est=undefined&TipSoc=undefined&GRUNIF=undefined

De las 4.395 sociedades activas en total, 1.942 sociedades (44.2%) tienen domicilio principal en la ciudad de Bogotá D.C., 621 sociedades (14.1%) lo tienen en el departamento de Antioquia, 281 sociedades en el departamento de Atlántico, 232 (5.3%) sociedades en Santander, 224 sociedades (5.1%) en el Valle del cauca, 181 (4.1%) sociedades en Cundinamarca, 179 sociedades (4.1%) en Bolívar, solo 103 sociedades (2.3%) tienen domicilio en el Meta y el remanente con 632 sociedades tienen domicilio en otros departamentos del país.

Superintendencia de Sociedades Número de Sociedades Activas en el Macrosector de la Construcción (24-Ene-2020) CIIU Rev. 4 A.C. - Sección F. Construcción Clasificación por Departamentos		
Departamento	Empresas Activas	% Participación
Bogotá	1.942	44,2%
Antioquia	621	14,1%
Atlántico	281	6,4%
Santander	232	5,3%
Valle del Cauca	224	5,1%
Cundinamarca	181	4,1%
Bolívar	179	4,1%
Meta	103	2,3%
Otros	632	14,4%
Total Empresas Activas	4.395	100%



Fuente: Superintendencia de Sociedades, Portal de Información Empresarial, Consulta General de Sociedades. Tomado de:

Dentro del análisis del sector se consultó la herramienta de la Superintendencia de Sociedades denominada "Sistema Integrado de Información Societaria SIIS" con el fin de determinar el comportamiento financiero del sector para el año 2020, a partir de la información financiera reportada por las empresas.

En el citado informe, la Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero del macrosector construcción a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2019-2020 de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF).

El macrosector construcción se divide en los siguientes sectores:



Fuente: Superintendencias. Elaborado por Grupo de Estudios Económicos y Financieros

2.1 ASPECTOS TÈCNICOS

- **OBJETO**

"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, RESGUARDO INDÍGENA DACHI AGORE DRUA, DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO".

IDENTIFICACIÓN EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

CÓDIGO UNSPSC				
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**		**Descripción**
72	14	11	19	Servicio de construcción de acueductos
72	14	11	20	Servicios de construcción de líneas de alcantarillado
72	14	11	24	Servicio de tendido de tubería

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Como anexo y parte integral del presente estudio previo, se considera que, para adelantar las actividades contenidas en el presupuesto de obra de la construcción del sistema de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico, resguardo indígena Dachi Agore Drua, del municipio de Calarcá, departamento del Quindío, se aplicarán las normas según lo dispuesto en el Reglamento Técnico del sector Resolución 0330 de 2017, Resolución 0844 del 2018, Resolución 661 de 2019, Resolución 799 de 2021 y demás actualizaciones del RAS expedidas por el MVCT.

- **ALCANCE DEL PROYECTO**

El alcance del proyecto comprende la realización de obras o actividades necesarias que permitan llevar a cabo la **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, RESGUARDO INDÍGENA DACHI AGORE DRUA, DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO"**

Se ejecutarán obras con el fin de dar solución a la problemática de suministro de agua apta para el consumo doméstico y el saneamiento básico para el Resguardo Indígena Dachi Agore Drua del Municipio de Calarcá localizado entre los 4°25´39" de Latitud Norte y a los -75°39´02" de Longitud Oeste y con una elevación de 1971 msnm, para lo cual se hace necesaria la construcción de un sistema de acueducto y tratamiento para el agua proveniente de las fuentes superficiales de agua del sector, de tal forma que la comunidad tenga acceso a agua segura para consumo doméstico. Igualmente se requiere de la implementación de un sistema de tratamiento y correcta disposición de las excretas y las aguas residuales que se generan en las viviendas que conforman la comunidad, de tal forma que se minimice el riesgo de contaminación de las fuentes superficiales de agua y la presencia de enfermedades de origen hídrico atribuibles al inadecuado manejo y disposición de excretas.

Dentro de las actividades principales se encuentran actividades de topografía como localizaciones y replanteos de tuberías y de estructuras, excavaciones, llenos, instalación de tuberías de tipo PVC, sistemas de tratamiento de aguas servidas tipo sistemas sépticos y de filtración de agua cruda, acometidas domiciliarias, pozos y recamaras de paso e inspección, actividades de tipo social, instalación de baterías y unidades sanitarias, retiro de sobrantes y orden y aseo; puesta en marcha de los sistemas construidos.

- **PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de ejecución del contrato será de **CUATRO (4) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, de acuerdo con los tiempos de ejecución del proyecto establecidos en la consultoría del proyecto.

NOTA 1: Teniendo en cuenta el Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable firmado por el departamento y los municipios, los recursos SGP, con los cuales se financia este

proyecto, son administrados por el consorcio FIA y es este a través del Manual Operativo Externo quién reglamenta la vigencia y el documento soporte que respalda los procesos de contratación y suscripción de contratos, por consiguiente a la fecha los certificados de disponibilidad de recursos que soportan el presente proceso, se encuentran vigentes y no requieren autorización de vigencias futuras sin importar el plazo de ejecución del contrato

- **LUGAR DE EJECUCIÓN:**

Las obras se realizarán en la zona rural del municipio de Calarcá, Corregimiento de Quebrada Negra, Vereda Vista Hermosa, predio "La Samaria", Departamento del Quindío.

- **FORMA DE PAGO:**

El Departamento del Quindío cancelará al contratista el valor total del contrato, a precios unitarios y sin formula de reajuste, mediante pagos parciales hasta llegar al cien por ciento (100%), así:

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

a). Pagos parciales, correspondientes al Noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato, mensualmente, de acuerdo con la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados, debidamente revisados y aprobados por la interventoría y el presupuesto disponible. A cada una de las actas se le descontará las retenciones y deducciones de ley.

b). Un último pago, correspondiente al cinco por ciento (5%) restante del valor total y/o del balance final del contrato, que será cancelado al contratista previo a la entrega y recibido final a satisfacción de las actividades del objeto contratado. A este pago se le descontará las retenciones y deducciones de ley.

NOTA 1: Todos los pagos quedan condicionados adicionalmente a que el contratista acredite el cumplimiento de los pagos al sistema de seguridad social integral y parafiscal a los que haya lugar en los términos de ley de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

NOTA 2: El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Las actas de obra deberán ser suscritas por el contratista y refrendadas por el Interventor del contrato, debiendo además ir acompañadas por los siguientes documentos:

- Seguimiento al programa de inversión actualizado (Aplica para el anticipo).
- Memorias de cálculo de cantidades.
- Balance de la ejecución de actividades.
- Copia de bitácora del periodo a cancelar.
- Pagos de Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión, Riesgos Laborales, Parafiscales, si hay lugar a ello), del respectivo periodo.
- Factura de venta cumpliendo con las normas generales establecidas.
- Certificado expedido por la persona encargada de la vigilancia y control del contrato que se suscriba, avalando el pago del respectivo periodo.

- Copia de la pactación de precios (En caso de suscribirse).
- Acta de mayores y menores cantidades (En caso de suscribirse).
- Para el pago de la última acta, se debe presentar el acta de recibo definitivo de las obras objeto del contrato, debidamente suscrita por las partes.

NOTA 3: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

2.2 ASPECTOS REGULATORIOS

➢ TIPO DE CONTRATO

De conformidad con las características del contrato, se trata de un contrato de obra, el cual se encuentra definido en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en los siguientes términos:

"(...) *Contrato de obra. Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.* (...)".

➢ MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

De acuerdo a la naturaleza del objeto contractual y valor señalado en el presupuesto oficial, se trata de un proceso de **LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA,** señalado en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 articulo 2 numeral 1, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, el cual será desarrollado con las reglas y parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente a través de los pliegos tipo.

La Resolución 275 de 2022 de la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE establece la obligación de adoptar los documentos tipo para los contratos de obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, que se adelanten por la modalidad de licitación pública y que correspondan a las actividades definidas en la Matriz 1 – Experiencia [*Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-44 (Obra pública).xlsx*].

➢ NORMAS REGULATORIOS A TENER EN CUENTA EN LA EJECUCION DEL PROCESO

El proyecto deberá enmarcarse en los criterios y contenidos establecidos en los siguientes Decretos, Resoluciones y normas:

Resolución 541 de diciembre 14 de 1994 por el Ministerio del Medio Ambiente, referente al cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción y de demolición.

Resolución 666 de 2020 y la Resolución 233 de 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Sistema de coordenadas y cotas oficiales del IGAC debidamente georreferenciados y certificados, cumpliendo con la Resolución 068 de 2005-MAGNA- SIRGAS, "por la cual se adopta como único datum oficial de Colombia, el Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, MAGNA – SIRGAS y Resolución 471 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial en Colombia"

Resolución 0472 de 2017 y decreto 1076 de 2015 y demás disposiciones especiales.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: Con base en lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.6.1.1.11 del Decreto 1077 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio."* Pagina 419:

> *"ARTÍCULO 2.2.6.1.1.11 Régimen especial en materia de licencias urbanísticas. Para la expedición de las licencias urbanísticas, se tendrá en cuenta lo siguiente:*
>
> *1. No se requerirá licencia urbanística de urbanización, parcelación, construcción o subdivisión en ninguna de sus modalidades para:*
>
> *1.1 La construcción, ampliación, adecuación, modificación, restauración, remodelación, reforzamiento, demolición y cerramiento de aeropuertos nacionales e internacionales y sus instalaciones, tales como torres de control, hangares, talleres, terminales, plataformas, pistas y calles de rodaje, radio ayudas y demás edificaciones transitorias y permanentes, cuya autorización corresponda exclusivamente a la Aeronáutica Civil, de acuerdo con el Decreto-ley 2724 de 1993 o las normas que lo adicionen, modifique o sustituya.*
>
> *1.2 La ejecución de proyectos de infraestructura de la red vial nacional, regional, departamental y/o municipal; puertos marítimos y fluviales; infraestructura para la exploración y explotación de hidrocarburos; hidroeléctricas, y sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía; sin perjuicio de las demás autorizaciones, permisos o licencias que otorguen las autoridades competentes respecto de cada materia. Tampoco requerirá licencia el desarrollo de edificaciones de carácter transitorio o provisional que sean inherentes a la construcción de este tipo de proyectos.*
>
> 1. *No se requerirá licencia urbanística de construcción en ninguna de sus modalidades para la ejecución de estructuras especiales tales como puentes, torres de transmisión, torres y equipos industriales, muelles, estructuras hidráulicas y todas aquellas estructuras cuyo comportamiento dinámico difiera del de edificaciones convencionales.*
>
> *(...)"*

Además de las normas anteriores, el proyecto deberá tener en cuenta las demás normas que se encuentren vigente y que apliquen en la materia.

2.3 HISTORICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES

Para la realización del análisis de la demanda generada en otras entidades se tomaron en consideración experiencias de contratación similares identificadas en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP en diferentes Departamentos en los últimos años referente a contratos con objetos similares al requerido por el Departamento del Quindío. El objetivo es conocer la demanda de estos por parte de los mercados y de esta forma apropiar el hecho de que efectivamente son procesos ejecutados con algunas características similares desde el punto de vista técnico, financiero y jurídico.

ÚMERO DEL PROCESO	OBJETO	TIPO DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	ACTA DE INICIO	LINK

LIC-37-03-2021 CAREPA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES COLECTOR ETAPA III DEL MUNICIPIO DE CAREPA, ANTIOQUIA.	OBRA	6 MESES	$4.836.203.779	16/06/2021	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1924658
LP-006-OP-2021	CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTAD EN EL MUNICIPIO DE SINCELEJO	OBRA	6 MESES	$2.003.506.012,32	2021	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2061101
LP-010-2021	CONSTRUCCIÓN DE VIAS, REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN LAS COMUNAS 4 Y 5 DEL MUNICIPIO DE SOACHA – CUNDINAMARCA	OBRA	4 MESES	$7.856.736.728	2021	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2041295
LIC-37-01-2021	CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE VENECIA - ANTIOQUIA.	OBRA	12 MESES	$9.247.401.559	2021	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2055145
LP-013-2021	CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO DE LOS CORREGIMIENTOS DE AGUAS VIVAS E HIBACHARO Y LA VEREDA VILLA LATA EN EL MUNICIPIO DE PIOJO - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	OBRA	5 MESES	$1.282.202.147	2021	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2037117

LP008-AGU003-OBRA-2020	CONSTRUCCIÓN REDES DE ALCANTARILLADO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, EN EL CENTRO POBLADO LA SILVIA DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	OBRA	7 MESES Y 14 DIAS	$850.511.056.24	2021	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1526710
LP004-AGU010-OBRA-2021	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR HAWÁI EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	OBRA	4 MESES	$923.833.750	2021	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

2.4 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

- **CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,10
Índice de endeudamiento	≤ 73%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	**$88.404.829,30**
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,25
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	**$88.404.829,30**
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,05
Rentabilidad del activo	≥ 0,03

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (884.048.293)

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

- **ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción oficial al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El Formato 4- **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4- **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será [la entidad establecerá las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente], acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

2.5 CAPACIDAD RESIDUAL

El Proponente será hábil si la capacidad residual del Proponente (CRP) es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

- **CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN**

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial Estimado

CRPC: $ 884.048.293- $ 0

CRPC: $884.048.293

➢ **CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)**

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Cinco (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar, conforme a la normatividad contable vigente, los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los contadores públicos, revisores fiscales, contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \%\ \text{de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE**

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1

Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	**100**

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,75
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan o reglamenten.

2.6 OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

Los Impuestos, tasas o contribuciones que aplican al proceso de contratación son los siguientes:

Retención en la fuente 2%

Estampilla Pro Desarrollo 2%

Estampilla Pro Hospital 2%

Estampilla Pro-Cultura 1%

Estampilla Pro Deporte y Recreación 2.5%

Estampilla Pro Adulto mayor 3%

Estampilla Pro universidad 2%

Impuesto de Contribución Especial 5%

Descuentos sobre Imprevistos (I) y Utilidad (U) 0.84%

2.7 AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del pliego de condiciones

2.8 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente

del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4. del pliego de condiciones.

2.9 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

2.10 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente*; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre. [Por

ejemplo, si la audiencia de adjudicación se realiza el 10 de febrero de 2020 y ese mismo día se abre el segundo sobre, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 11 de febrero de 2020, que se publica en la tarde del 10 de febrero de 2020].

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2 \ldots; \ldots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *Me:* Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \ldots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

2.11 FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

(ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra	19
Total	19

Las entidades estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de proponentes plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

No se descontará el puntaje en los términos previsto en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá descontar el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás criterios de ponderación.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de

proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, un puntaje no superior a 19 puntos, aun si escoge varios criterios.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (*Project Management Professional*), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de implementación de sistemas de agua potable y saneamiento básico.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

B. Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de implementación de sistemas de agua potable y saneamiento básico.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de implementación de sistemas de agua potable y saneamiento básico. se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA DE OBRA

La entidad asignará al Proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repontenciada, los (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este pliego de condiciones.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del proceso de contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad, un puntaje que no sea superior a 19 puntos, aun si escoge varios criterios.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

2.12 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20

Concepto	Puntaje
Incorporacion de componente nacional en servicios extranjeros	5

2.13 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, **(i)** usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral, o si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país.

Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción		Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	**Cemento**	2021-11-16	EMPRESA COLOMBIANA DE CEMENTOS S.A.S	2022-11-22	**2523900000**	**100**	**20**
		2021-11-16	EMPRESA COLOMBIANA DE CEMENTOS S.A.S	2022-11-22			
		2021-08-13	ZONA FRANCA ARGOS S.A.S.	2022-08-17			
		2021-08-13	ZONA FRANCA ARGOS S.A.S.	2022-08-17			
		2021-08-13	ZONA FRANCA ARGOS S.A.S.	2022-08-13			
		2021-08-06	CEMENTOS ARGOS S.A.	2022-08-12			
		2021-08-06	CEMENTOS ARGOS S.A.	2022-08-12			
		2021-09-08	CEMEX COLOMBIA SA	2022-09-08			
		2021-09-10	CEMEX COLOMBIA SA	2022-09-10			
		2021-09-15	CEMEX COLOMBIA SA	2022-09-16			
		2021-09-09	CEMEX COLOMBIA SA	2022-09-10			

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de agua potable y saneamiento básico:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:
Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_i^n$ **Participación (%)**: Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.
Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:
Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente
$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente
Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

2.14 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el

Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional; en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

2.15 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

2.16 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al

momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos allegados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes:

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en la sección 4.3.1. del pliego de condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se adquirirá desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, , como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un consorcio o una unión temporal, el integrante del proponente que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el consorcio o en la unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general habilitante.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que la constitución sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o

sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que siendo personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad de juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia y cumple la edad de pensión, además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

5. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas de forma individual o iii) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración y los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero; o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del proponente plural)» , junto con los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participe en la sociedad

que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

(b) el integrante del proponente plural debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, la acreditación del tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará diligenciando el «Formato 10 G – Acreditación Mipyme», mediante el cual bajo la gravedad de juramento certifica la condición de micro o pequeña empresa de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público, o el representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 H- Pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales».

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %), para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta; y

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme».

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.

(b) Seguidamente, la Entidad Estatal debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

2.18 RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

La Matriz 3 – Riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos. MATRIZ DE RIESGOS HACE PARTE DE LOS ESTUDIOS PREVIOS.

AUDIENCIA DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS

En la fecha, hora y lugar señalado en el cronograma del proceso de contratación se llevará a cabo la audiencia pública de asignación de Riesgos. En la misma, a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el Proceso, se podrá precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones.

Los interesados presentarán las observaciones que estimen pertinentes sobre la asignación de Riesgos. La Matriz 3 – Riesgos en la cual se tipifican los riegos previsibles, preparada por la entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los

interesados podrán presentar sus observaciones durante el plazo de la licitación o en la audiencia prevista para el efecto.

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de Riesgos que emanan del contrato.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el contrato ni le dará derecho a rembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

2.19 EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: **i)** la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, **ii)** la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y **iii)** alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

De este modo, la evaluación de la experiencia se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

- **DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA**

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS	**GENERAL**	**PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE:** CONSTRUCCION DE ACUEDUCTOS.
	ESPECIFICA	'-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (55%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a [**PVC PRESION**], y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango **(mayor o igual a 1/2")** '-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en

		estructuras de captación, las cuales deben ser iguales o mayores al (55%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria para la captación. 'Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar experiencia en CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTOS EN EL SITIO DE ORIGEN (TANQUES O POZOS SÉPTICOS).

NOTA:

Longitud total establecida en el presente proceso de selección	2842,00 m
Longitud requerida en el presente proceso de selección, correspondiente al 55 % de la longitud total establecida	**1563,00 m**
Litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria para la captación.	**3 Lps**
Litros por segundo (lps) requeridos en el presente proceso de selección, correspondientes al 55 % de los litros por segundo establecidos	**1,65 Lps**

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

Actividad Principal:

ACTIVIDAD A CONTRATAR: 1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS

EXPERIENCIA GENERAL: PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCION DE ACUEDUCTOS.

ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS.

EXPERIENCIA ESPECIFICA OBLIGATORIA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una **longitud de tubería equivalente al (55%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección,** y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según el tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a [PVC], y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango **(mayor o igual a 1/2").**

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en **estructuras de captación**, las cuales deben ser iguales o mayores al **(55%)** de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria para la captación.

Actividad Secundaria:

ACTIVIDAD A CONTRATAR: 5.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA

EXPERIENCIA GENERAL: PROYECTOS QUE HAYAN CONTEMPLADO ACTIVIDADES DE: CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN DE REDES HIDROSANITARIAS O BATERÍAS SANITARIAS O UNIDADES SANITARIAS.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: 'Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar experiencia en **CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTOS EN EL SITIO DE ORIGEN (TANQUES O POZOS SÉPTICOS).**

La entidad opta por la alternativa de solicitar la experiencia general y específica de la "actividad a contratar" de la actividad principal y para la actividad secundaria a contratar requerir la experiencia específica, así:

1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS	**GENERAL**	**PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE:** CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS.
	ESPECIFICA	'-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al (55%) de la longitud total establecida en el presente proceso de selección, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a **[PVC PRESIÓN]**, y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango **(mayor o igual a 1/2")** '-Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar experiencia general en estructuras de captación, las cuales deben ser iguales o mayores al (55%) de los litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria para la captación. 'Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar experiencia en CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTOS EN EL SITIO DE ORIGEN (TANQUES O POZOS SÉPTICOS).

NOTA:

Longitud total establecida en el presente proceso de selección	2842,00 m
Longitud requerida en el presente proceso de selección, correspondiente al 55 % de la longitud total establecida	**1563,00 m**
Litros por segundo (lps) establecidos en la presente convocatoria para la captación.	**3 Lps**
Litros por segundo (lps) requeridos en el presente proceso de selección, correspondientes al 55 % de los litros por segundo establecidos	**1,65 Lps**

Para la actividad secundaria la experiencia específica, se entenderá en el contexto de la experiencia general solicitada en dicha actividad.

"Nota: Para el caso de experiencias combinadas un Proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos".

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura para agua potable y saneamiento básico, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido establecido en la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres, se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12- Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, –el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura para agua potable y saneamiento básico.

[En las convocatorias limitadas a Mipyme únicamente se aplicará este criterio diferencial respecto de los emprendimientos y empresas de mujeres]

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72, 76, u 83.

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se tendrá en cuenta como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

D. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia mínima exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia mínima exigida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes de experiencia mínima que cumplirán los integrantes del proponente plural, bastará acreditarlos con contratos que cumplan con el requisito de experiencia general exigida en el pliego de condiciones y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 5.5.8. Independientemente de el o los integrantes del proponente plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el ¡integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" exigido en la Matriz 1 - Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota: El "dimensionamiento" de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso.

I. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de agua potable y saneamiento básico, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 5.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

J. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

K. Las certificaciones expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

L. Para los proyectos de concesiones, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, lo cual deberá demostrarse con los documentos que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, empleando alguno de los

documentos válidos establecidos en el numeral 5.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que conste en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

CÓDIGO UNSPSC				Nombre
Segmentos	Familia	Clase		
72	14	11	19	Servicio de construcción de acueductos
72	14	11	20	Servicios de construcción de líneas de alcantarillado
72	14	11	24	Servicio de tendido de tubería

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 - Experiencia.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 5.5.6 del pliego de condiciones:

A. Contratante

B. Objeto del contrato

C. Principales actividades ejecutadas

D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, si aplica.

E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 5.5.6 de forma expresa así se determine.
Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 5.5.6 de forma expresa así se determine.
Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o de EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente pliego de condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.

II. Autorización de la entidad estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los proponentes deberán advertir a la entidad cuando en otros procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este pliego de condiciones.

El proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (¡incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el proponente podrá subsanarla en los términos establecidos en la sección 1.6. del pliego de condiciones.

En los procesos estructurados por lotes o por grupos el valor mínimo a certificar debe ser en relación con el valor del Presupuesto Oficial del respectivo lote o grupo expresado en SMMLV.

GARANTÍAS

- **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.
Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.

Característica	Condición
Asegurado/ beneficiario	DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO identificada con NIT 890.001.639-1
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente podrá presentar una garantía de seriedad de la oferta por cada uno de los lotes o por la totalidad de lotes a los cuales presente oferta. En ambos eventos, debe indicar el número del lote o lotes a los cuales presenta oferta.

- **GARANTÍAS DEL CONTRATO**

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th colspan="3">Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td colspan="3">Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td colspan="3">DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO identificada con NIT 890.001.639-1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>Amparo</td><td>Vigencia</td><td>Valor Asegurado</td></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>20% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales</td><td>Plazo del contrato y tres</td><td>15% del valor total del contrato.</td></tr>
</table>

Característica	Condición		
	legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	(3) años más.	
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad	Veinte (20%) del valor final de las obras
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	DEPARTAMENTO DEL QUINDIO identificada con NIT.890.001.639-1 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	No debe ser inferior a: 1. **Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV, e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV. En razón a que el presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV haciende a la suma de 884,048SMMLV.**
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y DEPARTAMENTO DEL QUINDIO identificada con NIT.890.001.639-1
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista

póliza	• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

En atención a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 8 y artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2.015, modificado por el Decreto 1676 de 2016 y acorde al manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación CCE-EICP-MA-03, V1. Del 24 de noviembre del 2021, la Entidad procede a realizar el análisis de los Acuerdos Comerciales aplicables o no al proceso de contratación que se adelanta.

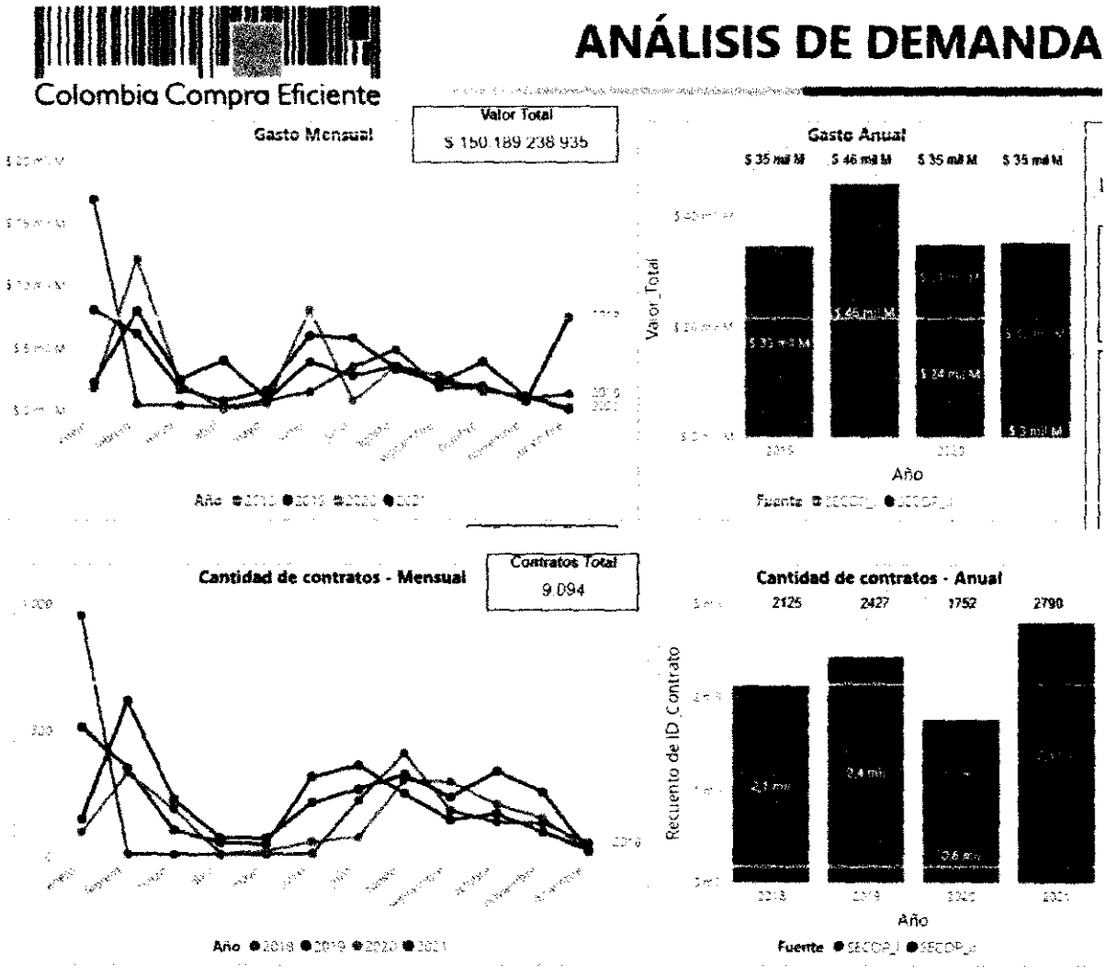
Acuerdos Comerciales Aplicables en el Proceso de Contratación		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Sí	No	No	No
	México	Si	No	No	No	No
	Perú	Sí	Sí	No	No	No
Canadá		Sí	No	No	No	No
Chile		Si	Sí	No	No	No
Corea		Sí	Sí	No	No	No
Costa Rica		Sí	Sí	No	No	No
Estados Unidos		Si	Sí	No	No	No
Estados AELC		Sí	Sí	No	No	No
México		Sí	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Guatemala	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Honduras	Sí	No	No	No	No
Unión Europea		Sí	Sí	No	No	No
Israel		Sí	Sí	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Sí	Sí	No	No	No
Comunidad Andina		Sí	Sí	Sí	No	Sí

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el proceso de contratación.

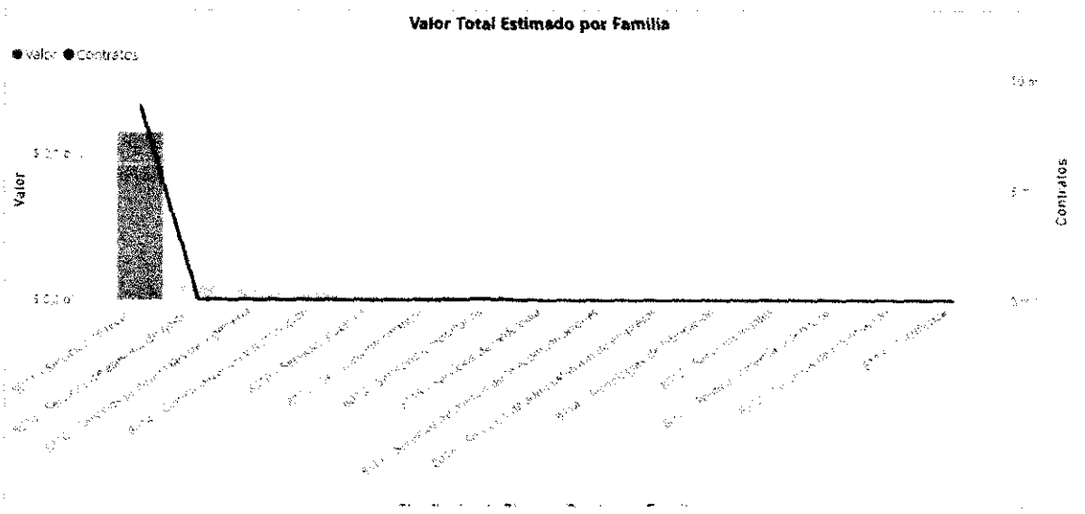
Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

2. ANÀLISIS DE LA DEMANDA

Para el estudío de la demanda se tuvo en cuenta la herramienta de Colombia Compra Eficiente con el fin de identificar el sector, la cantidad de contratos que se han ejecutado por parte de la entidad, el valor estimado por la categoría según el clasificador de bienes asi:



VALOR CONTRATOS POR FAMILIA CLASIFICADOR DE BIENES



CONTRATOS POR CLASIFICADOR DE BIENES

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia

Año	2018			2019			2020			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contra
8011 - Servicios de recursos humanos	2024	$ 26.144.617.002	17,41%	2948	$ 35.007.044.736	23,31%	1723	$ 25.912.350.516	17,25%	271
8010 - Servicios de asesoría de gestión	18	$ 2.840.466.665	1,89%	21	$ 3.959.756.140	2,64%	2	$ 671.291.926	0,45%	7
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	7	$ 392.245.599	0,26%	9	$ 1.171.991.998	0,78%	5	$ 6.925.544.248	4,61%	6
8014 - Comercialización y distribución	12	$ 1.568.085.500	1,04%	12	$ 1.784.670.136	1,19%	9	$ 273.000.000	0,18%	11
8310 - Servicios públicos	8	$ 1.356.268.883	0,90%	8	$ 2.131.732.300	1,42%				1
8111 - Servicios informáticos	13	$ 1.265.519.226	0,86%	6	$ 658.847.560	0,44%	5	$ 909.583.441	0,34%	8
8013 - Servicios inmobiliarios	39	$ 677.569.587	0,45%	16	$ 697.810.099	0,46%	10	$ 436.290.647	0,29%	19
8115 - Servicios de pedología										1
8311 - Servicios de medios de telecomunicaciones	1	$ 33.213.260	0,02%	1	$ 96.109.816	0,06%	1	$ 76.004.837	0,05%	1
8016 - Servicios de administración de empresas				5	$ 196.515.830	0,12%				2
3114 - Tecnologías de fabricación	1	$ 204.456.865	0,14%							
8012 - Servicios legales	1	$ 15.840.000	0,01%							16
Total	2125	$ 34.844.185.886	23,00%	2427	$ 46.726.884.822	30,46%	1752	$ 34.811.088.948	23,18%	2780

EL VALOR DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO.

El presente presupuesto es la conclusión de los estudios y diseños elaborados por la firma consultora CONSORCIO DACHI CAJ con Nit. 901115636-7 y con representante legal JUAN JOSÉ RESTREPO ROMERO mediante el contrato de consultoría 006 de 2017; revisado y actualizado por el Componente de Infraestructura del Plan Departamental de Aguas-Dirección de Aguas y Saneamiento Básico, los que se aportan como documento anexo al estudio previo; de conformidad con el Decreto No. 418 del 14 de junio de 2022, actualización del presupuesto a precios de la vigencia actual realizada con base al SMLMV 2022 y Decreto 655 de 2021.

Así mismo, en el cálculo del presupuesto se tuvieron en cuenta las especificaciones y características técnicas requeridas, las cantidades y valores unitarios establecidas, los gastos en los que debe incurrir el proponente, los impuestos tasas y contribuciones, la administración, imprevistos y utilidad requerida en el presente proceso de contratación.

El proyecto con el presupuesto actualizado, fue presentado al Comité Técnico Departamental de Viabilización de proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, el cual presenta concepto positivo de viabilidad, según el cumplimiento documental, técnico, económico, institucional, financiero ambiental y social, soportado en el Acta de Comité Técnico Departamental de proyectos No. 13 del 1 de julio de 2022; y viabilizado por el señor Gobernador del Quindío mediante comunicación al municipio de Calarcá, con radicado D-10.145.01-00424. Este proyecto tiene por objeto la: **"CONSTRUCCIÓN DEL**

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, RESGUARDO INDÍGENA DACHI AGORE DRUA, DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO".

El Análisis de Precios Unitarios APU, hacen parte integral del presente estudio previo y los mismos se encuentran anexos en forma digital. Con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual y la calidad de la obra, la entidad manifiesta que los tres ítems más representativos del presupuesto oficial, no podrán ser presentados por los oferentes, por debajo de la cantidad requerida.

Teniendo en cuenta lo anterior, se estima entonces como presupuesto oficial la suma de **OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($884.048.293,00) INCLUIDO AIU.** soportado en los certificados de disponibilidad de recursos No. 12921 y 12922 del 19 de julio de 2022. Fuente SGP. Agua potable y Saneamiento Básico.

12921	19 de julio de 2022	$625.635.933,14
12922	19 de julio de 2022	$268.129.685,63
TOTAL		$893.765.618,77

NOTA:
La Nación como los Departamentos y Municipios efectúan la ejecución y administración de los recursos de inversión de los planes departamentales de agua, a través del Patrimonio Autónomo constituido y administrado por el Consorcio FIA.

• Los citados recursos están en cabeza del Patrimonio Autónomo del Consorcio FIA y no se incorporan al presupuesto del Departamento.

• Estudiados la normatividad que regula los planes departamentales de aguas PDA y Plan Anual de Adquisiciones, se concluye que los procesos asociados a Programa de Aguas y Saneamiento Básico del Departamento del Quindío PDA, no requieren de certificado de Plan Anual de Adquisiciones en vista de que los recursos con los que se cumplen las obligaciones derivadas de los contratos de bienes, servicios y obras del mismo, no son recursos que ingresan al presupuesto del Departamento.

De conformidad con el concepto emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público con base a consulta realizada por el MVCT, señala que para adelantar los procesos contractuales bastará con el certificado de Disponibilidad de Recursos para adquirir compromisos (CDR), para adelantar los procesos contractuales emitido por el extremo que dentro del mandato, actúa en calidad de mandante, así mismo teniendo en cuenta la Circular No. 7300-3-12791 emitida por el MVCT en la cual se expresa lo siguiente: En principio es pertinente señalar, que tanto la Nación como los Departamentos y Municipios efectúan la ejecución y administración de los recursos de inversión a través del patrimonio Autónomo constituido y Administra[do por el consorcio FIA, para lo cual se da aplicación a lo dispuesto en el parágrafo 3 artículo 21 de la Ley 1450 de 2011 que establece "***los recursos girados para las entidades aportantes a los Patrimonios [Autónomos constituidos para la administración de los PDA, se entienden ejecutados al momento del giro y con cargo a los mismos se entenderán los gastos asociados a los PDA.***"

En virtud de lo anterior, se realiza traslado de la titularidad de los recursos en cabeza del Patrimonio Autónomo del consorcio FIA y se inicia el proceso de ejecución del gasto de dichos recursos a través de la contratación de los diferentes proyectos asociados al Programa Agua para la Prosperidad – Planes Departamentales de Agua y Saneamiento Básico por parte de las personas habilitadas de conformidad con el mandato legal contemplado en el artículo 2.3.3.1.7.1. del Decreto 1425 de 2019 que a su tenor literal expresa: "*...Los procesos de contratación que se adelanten con cargo a los recursos aportados por los participantes en el marco del PAP-PDA serán adelantados por el Gestor del PAP-PDA; no obstante el Comité Directivo determinará en qué eventos los Municipios y/o distritos y el(los) prestador(es) de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo que preste(n) en el Municipio o grupo de Municipios beneficiarios del proyecto, podrán adelantar el respectivo proceso de contratación, para lo cual se verificarán los requisitos establecidos en el manual operativo. Lo anterior observando lo previsto en las disposiciones del Estatuto de Contratación Estatal, el contrato de fiducia mercantil y las normas que resulten aplicables...*"

PRESUPUESTO Y CANTIDADES DEL CONTRATO

El presente presupuesto es la conclusión de los estudios y diseños elaborados por la firma consultora CONSORCIO DACHI CAJ con nit. 901115636-7 y con representante legal JUAN JOSÉ RESTREPO ROMERO mediante el contrato de consultoría 006 de 2017; revisado y actualizado por el Componente de Infraestructura del Plan Departamental de Aguas-Dirección de Aguas y Saneamiento Básico; de conformidad con el Decreto No. 418 del 14 de junio de 2022, actualización del presupuesto a precios de la vigencia actual realizada con base al SMLMV 2022; el cual se describe a continuación:

N°	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRAS DE ACUEDUCTO						
	2	**IMPACTO URBANO**			**Subtotal**	**$ 3 241 514,37**
1	2.1	Programas de información y comunicación social integral para obras de acueducto	mes	1	$ 3.241.514,37	$ 3 241 514,37
	3	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO**			**Subtotal**	**$ 23.614 204,91**
2	3.1	Localización y replanteo línea de acueducto	ml	2.172,36	$ 10.870,30	$ 23 614 204,91
	4	**EXCAVACIÓN**			**Subtotal**	**$ 31 540 226,61**
3	4,1	Excavación zanja material común seco h = 0 - 2 m para acueducto	m3	1.338,50	$ 23.563,86	$ 31 540 226,61
	5	**LLENOS**			**Subtotal**	**$ 71 834 480,74**
4	5.1	Lleno compactado con material del sitio Manual para acueducto	m3	800,09	$ 21.508,46	$ 17 208 703,76
5	5.2	Triturado 3/4" para soporte de tubería. E=0,15m a 1/2 tub de acueducto	m3	195,51	$ 162.843,79	$ 31 837 589,38
6	5,3	Lleno compactado con material de préstamo de acueducto	m3	342,90	$ 66.457,24	$ 22 788 187,60
	6	**RETIRO DE SOBRANTES DE LAS OBRAS**			**Subtotal**	**$ 26 774 088,01**
7	6.1	Cargue retiro y disposición final de escombros o material sobrantes de obras, distancia máxima de 25 Km de acueducto	m3	461,8	$ 57.977,67	$ 26 774 088,01
	7	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS RED DE ACUEDUCTO**			**Subtotal**	**$ 24 703 725,40**

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8	7,1	Suministro e Instalación de Tubería de 1/2" PVC PRS RDE 21	ml	1.132,00	$ 14.161,13	$ 16 030 399,16
9	7,2	Filtro domiciliario con Velas de Cerámica	Un	17,00	$ 498.662,77	$ 8 477 267,09
10	7,3	Codo PVC PRS DRE 21 Ø 1+1/2"	Un	4,00	$ 13.984,64	$ 55 938,56
11	7,4	Codo PVC PRS DRE 21 Ø 3/4"	Un	4,00	$ 4.724,45	$ 18 897,80
12	7,5	Codo PVC PRS DRE 21 Ø 1/2"	Un	5,00	$ 4.473,29	$ 22 366,45
13	7,6	Tee PVC PRS DRE 21 Ø 1+1/2"	Un	3,00	$ 16.311,56	$ 48 934,68
14	7,7	Tee PVC PRS DRE 21 Ø 3/4"	Un	1,00	$ 4.981,03	$ 4 981,03
15	7,8	Buje Soldado PVC PRS 1+1/2"X1/2"	Un	3,00	$ 8.133,38	$ 24 400,14
16	7,9	Buje Soldado PVC PRS 1+1/2"X3/4"	Un	1,00	$ 8.133,38	$ 8 133,38
17	7,10	Buje Soldado PVC PRS 3/4"X1/2"	Un	1,00	$ 3.843,37	$ 3 843,37
18	7,11	Buje Soldado PVC PRS 1"X1/2"	Un	2,00	$ 4.281,87	$ 8 563,74
	8	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS ACUEDUCTO**			**Subtotal**	**$ 25 020 778,65**
19	8,1	Suministro e Instalación de Tubería de 1" PVC PRS RDE 21	ml	405,00	$ 11.382,12	$ 4 609 758,60
20	8,2	Suministro e Instalación de Tubería de 1+1/2" PVC PRS RDE 21	ml	690,00	$ 21.346,90	$ 14 729 361,00
21	8,3	Suministro e Instalación de Tubería de 3/4" PVC PRS RDE 21	ml	615,00	$ 9.238,47	$ 5 681 659,05
	9	**SISTEMA DE TRATAMIENTO TIPO FIME (incluye accesorios)**			**Subtotal**	**$ 67 793 652,01**
22	9.1	Localización y replanteo	m2	37,41	$ 10.870,30	$ 406 657,92
23	9.1.1	Excavación material común seco h = 0 - 2 m	m3	48,64	$ 23.563,86	$ 1 146 146,15
24	9.1.2	Cargue retiro y disposición final de escombros o material sobrantes de obras, distancia máxima de 25 Km	m3	63,2	$ 57.977,67	$ 3 664 188,74
25	9.1.3	Solado de limpieza en concreto clase F de 14Mpa e=0.05m	m2	3,74	$ 55.379,22	$ 207 118,28
26	9.1.4	Suministro, Riego y Compactación de Sub-Base Granular Tipo INVIAS	m3	7,48	$ 312.038,93	$ 2 334 051,20
27	9.1.5	Concreto de 3000 psi impermeabilizado (incl. formaleta)	m3	23,39	$ 986.825,86	$ 23 081 856,87
28	9.1.6	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, corrugado	kg	2.671,65	$ 9.268,34	$ 24 761 760,56
29	9.1.7	Suministro e instalación de malla electro- soldada 5 mm. Abertura de 0.15x0.15m.	m2	14,52	$ 88.167,97	$ 1 280 198,92
30	9.1.8	Cubierta metálica para lavado de material	m2	5,12	$ 237.529,77	$ 1 216 152,42
31	9.1.9	Tapas en Lámina de Alfajor 1,0x1,0m	Un	5,00	$ 371.359,26	$ 1 856 796,30
		Accesorios				
32	9.2.1	Tubería PVC PRS RDE 21 Ø 1"	ml	18,76	$ 11.382,12	$ 213 528,57
33	9.2.2	Tubería PVC PRS RDE 21 Ø 2"	ml	2,00	$ 37.118,14	$ 74 236,28
34	9.2.3	Tubería PVC Sanit. Ø 2"	ml	2,60	$ 29.154,46	$ 75 801,60
35	9.2.4	Tubería PVC Sanit. Ø 3"	ml	28,46	$ 40.457,84	$ 1 151 430,13
36	9.2.5	Tubería PVC Sanit. Ø 4"	ml	13,05	$ 50.728,08	$ 662 001,44
37	9.2.6	TEE PVC-PRS RDE 21 Ø 1"	Un	2,00	$ 5.081,50	$ 10 163,00
38	9.2.7	Buje Soldado PVC PRS 1"X2"	Un	1,00	$ 10.191,50	$ 10 191,50
39	9.2.8	TEE PVC-S Ø 3"x2"	Un	2,00	$ 25.911,15	$ 51 822,30
40	9.2.9	TEE PVC-S Ø 3"x3"	Un	5,00	$ 49.802,20	$ 249 011,00
41	9.3	TEE PVC-S Ø 4"x4"	Un	1,00	$ 49.802,20	$ 49 802,20
42	9.3.1	TEE PVC-S Ø 4"x3"	Un	3,00	$ 49.802,20	$ 149 406,60
43	9.3.2	VÁLVULA DE CONTROL CORTINA Ø 1"	Un	2,00	$ 316.077,79	$ 632 155,58
44	9.3.3	VÁLVULA DE CONTROL CORTINA Ø 2"	Un	1,00	$ 438.305,23	$ 438 305,23

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
45	9.3.4	VÁLVULA DE APERTURA RÁPIDA Ø 3"	Un	1,00	$ 166.714,64	$ 166 714 64
46	9.3.5	VÁLVULA DE APERTURA RÁPIDA Ø 2"	Un	1,00	$ 102.060,30	$ 102 060 30
47	9.3.6	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø 3"	Un	1,00	$ 840.997,90	$ 840 997 90
48	9.3.7	VÁLVULA TIPO WAFER DE A.R. Ø 4"	Un	1,00	$ 1.193.832,71	$ 1 193 832 71
49	9.3.8	VÁLVULA DE LAVADO Ø 4"	Un	1,00	$ 200.201,20	$ 200 201 20
50	9.3.9	CODO 45º PVC-S Ø 2"	Un	3,00	$ 9.166,52	$ 27 499 56
51	9.4	CODO 45º PVC-S Ø 3"	Un	13,00	$ 15.560,81	$ 202 290 53
52	9.4.1	CODO 45º PVC-S Ø 4"	Un	3,00	$ 24.621,43	$ 73 864 29
53	9.4.2	Buje Soldado PVC-S Ø 3"X2"	Un	1,00	$ 11.190,70	$ 11 190 70
54	9.4.3	Buje Soldado PVC-S Ø 4"X3"	Un	1,00	$ 17.077,25	$ 17 077 25
55	9.4.4	Tubería PVC Sanit. Ø 6"	ml	17,07	$ 72.357,36	$ 1 235 140,14
	10	**UNIDADES EN CONCRETO DE ACUEDUCTO**			**Subtotal**	**$ 28 505 076,83**
56	10.1.1	Localización y replanteo	m2	61,19	$ 10.870,30	$ 665 153,66
57	10.1.2	Excavación material común seco h = 0 - 2 m	m3	29,26	$ 23.563,86	$ 689 478,64
58	10.1.3	Cargue retiro y disposición final de escombros o material sobrantes de obras, distancia máxima de 25 Km	m3	38,03	$ 57.977,67	$ 2 204 890,19
59	10.1.4	Solado de limpieza en concreto clase F de 14Mpa e=0.05m	m2	2,06	$ 55.379,22	$ 114 081,19
60	10.1.5	Suministro, Riego y Compactación de Sub-Base Granular Tipo INVIAS	m3	2,06	$ 312.038,93	$ 642 800,20
		Bocatoma				
61	10.2.1	Concreto de 3000 psi impermeabilizado (incl. formaleta)	m3	10,31	$ 986.825,86	$ 10 174 174,62
62	10.2.2	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, corrugado	kg	336,19	$ 9.268,34	$ 3 115 923,22
63	10.2.3	Suministro e instalación de malla electro-soldada 5 mm. Abertura de 0.15x0.15m.	M2	6,61	$ 88.167,97	$ 582 790,28
64	10.2.4	Rejilla de Captación	Un	1,00	$ 398.695,90	$ 398 695,90
		Desarenador				
65	10.3.1	Concreto de 3000 psi impermeabilizado (incl. formaleta)	m3	4,23	$ 986.825,86	$ 4 174 273,33
66	10.3.2	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, corrugado	kg	274,89	$ 9.268,34	$ 2 547 773,98
		Otros				
67	10.4.1	Anden concreto simple de 21Mpa E=0.10 m.	ml	7,39	$ 90.048,25	$ 665 456,57
68	10.4.2	Canal en concreto clase D (21 MPA) impermeabilizado Ld=0,60m, Esp=0,07m	ml	18,48	$ 87.791,92	$ 1 622 394,68
69	10.4.3	Cabezal de Descarga	m3	1,08	$ 839.990,56	$ 907 189,80
	11	**PUESTA EN MARCHA**			**Subtotal**	**$ 11 946 880,00**
70	11,1	Puesta en marcha PTAP	GL	1,00	$ 11.946.880,00	$ 11 946 880,00
	12	**URBANISMO**			**Subtotal**	**$ 48 315 830,46**
71	12,1	Cerramiento en ladrillo caravista y malla para acueducto	ml	88,49	$ 429.708,91	$ 38 024 941,45
72	12,2	Puerta de acceso en tubería metálica y malla para acueducto	un	1,00	$ 1.139.120,07	$ 1 139 120,07
73	12,3	Acarreo de material para obras de acueducto en concreto, al hombro y/o con el empleo de mulas (desde el sitio donde es depositado por el vehículo automotor hasta el sitio de su utilización final) (carga 100kg)	m3	822,09	$ 11.132,32	$ 9 151 768,95

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		OBRAS DE ALCANTARILLADO				
	13	**IMPACTO URBANO ALCANTARILLADO**			**Subtotal**	**$ 3 241 514,37**
74	13.1	Programas de información y comunicación social integral para obras de alcantarillado	mes	1,00	$ 3.241.514,37	$ 3 241 514,37
	14	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ALCANTARILLADO**			**Subtotal**	**$ 347 849,60**
75	14.1	Localización y replanteo línea de alcantarillado	ml	32,00	$ 10.870,30	$ 347 849,60
	15	**EXCAVACIÓN ALCANTARILLADO**			**Subtotal**	**$ 754 043,52**
76	15.1	Excavación zanja material común seco h = 0 - 2 m para	m3	32,00	$ 23.563,86	$ 754 043,52
	16	**LLENOS ALCANTARILLADO**			**Subtotal**	**$ 1 654 287,34**
77	16.1	Lleno compactado con material del sitio Manual para	m3	25,00	$ 21.508,46	$ 537 711,50
78	16.2	Triturado 3/4" para soporte de tubería. E=0,15m a 1/2 tub. de	m3	4,00	$ 162.843,79	$ 651 375,16
79	16.3	Lleno compactado con material de préstamo de alcantarillado	m3	7,00	$ 66.457,24	$ 465 200,68
	17	**RETIRO DE SOBRANTES DE LAS OBRAS**			**Subtotal**	**$ 985 620,39**
80	17.1	Cargue retiro y disposición final de escombros o material sobrantes de obras de alcantarillado, distancia máxima	m3	17	$ 57.977,67	$ 985 620,39
	18	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS RED DE ALCANTARILLADO**			**Subtotal**	**$ 7 536 854,88**
81	18.1	Tubería PVC alcantarillado 110 mm	ml	32	$ 31.678,24	$ 1 013 703,63
82	18.2	Caja de inspección de 80*80 cms. En concreto clase (21 MPA) incluye tapa en concreto reforzado espesor 10 cms. con varilla D=3/8" separación cada 15 cms. En ambas direcciones	Un	17	$ 383.714,78	$ 6 523 151,25
	19	**SISTEMA DE TRATAMIENTO (SISTEMAS INDIVIDUALES)**			**Subtotal**	**$ 262 950 120,78**
83	19.1	Localización y replanteo	m2	160,00	$ 5.625,89	$ 900 143,10
84	19.2	Excavación material común seco h=0 – 2 m	m3	542,00	$ 23.563,86	$ 12 771 613,85
85	19.3	Cargue retiro y disposición final de escombros o material sobrantes de obras, distancia máxima de 25 Km	m3	705,0	$ 57.977,67	$ 40 874 254,25
86	19.4	Cama arena fina	m3	9,00	$ 120.834,55	$ 1 087 510,91
87	19.5	Sistema séptico integrado Septilisto de 2,500 lt, incluye Filtro plástico tipo colmena	Un	17,00	$ 8.844.696,12	$150 359 834,04
		Pozo de absorción efluente tanque séptico - planta (Según diseño plano P.SIS TRA-05/05)				
88	19.6	Excavación Pozo de absorción	m3	24,00	$ 23.563,86	$ 565 532,72
89	19.7	Viga perimetral Pozo de absorción	m3	2,61	$ 1.051.698,78	$ 2 744 933,82
90	19.8	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, corrugado. Viga perimetral pozo de absorción	kg	430,99	$ 9.268,34	$3 994 559,79

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
91	19.9	Muro en ladrillo tolete	m2	213,00	$ 86.566,01	$ 18 438 559,36
92	19.10	Cama Grava 4" a 6"	m3	13,00	$ 132.254,68	$ 1 719 310,90
93	19.11	Cama Grava D=1-1 1/2"	m3	0,00	$ 132.254,68	$ -
94	19.12	Tapa en concreto armado de f'c 21 MPa 3000 psi y placa de concreto de soporte. Incluye acero de refuerzo	m3	5,00	$ 1.519.831,84	$ 7 599 159,21
95	19.13	Muro en concreto simple	m3	8,00	$ 584.978,98	$ 4 679 831,83
96	19.14	Caja de inspección de 100*100 cms. En concreto clase (21 MPA) incluye tapa en concreto reforzado espesor 10 cms. con varilla D=3/8" separación cada 15 cms. En ambas direcciones	und	17,00	$ 535.878,66	$ 9 109 937,22
97	19.15	Tubería PVC alcantarillado 110	ml	203	$ 31.678,24	$ 6 430 682,40
98	19.16	Codo 90° - 4" PVC	Un	68	$ 24.621,43	$ 1 674 257,48
	20	**UNIDADES SANITARIAS**			**Subtotal**	**$ 224 845 983,73**
99	20.1	Localización y replanteo	m2	94	$ 5.625,89	$ 528 834,07
		CIMENTACIÓN				
100	20.1.1	Vigas de cimentación 30x30 (incluye refuerzo)	ml	233	$ 161.501,10	$ 37 629 755,63
101	20.1.2	Solado de limpieza e=5cm Vigas de cimentación	ml	233	$ 9.607,74	$ 2 238 602,30
102	20.1.3	Malla electrosoldada 5 mm 15x15 losa contrapiso	kg	196	$ 88.167,97	$ 17 280 922,98
103	20.1.4	Losa de contrapiso e=7 cm	m2	94	$ 75.782,59	$ 7 123 563,42
		ESTRUCTURA				
104	20.1.5	Columnetas de confinamiento 12x20 cm (incluye refuerzo)	ml	160	$ 120.451,71	$ 19 272 273,26
105	20.1.6	Viga concreto 12x20 a la vista, incluye refuerzo	ml	120	$ 107.395,97	$ 12 887 516,95
106	20.1.7	Dintel en concreto 12x15, incluye refuerzo	ml	13	$ 62.169,12	$ 808 198,52
107	20.1.8	Columnas metálicas 100x100 mm	ml	146	$ 122.276,32	$ 17 852 342,25
		Mampostería				
108	20.1.9	Muro mampostería ladrillo tolete en soga	m2	274	$ 80.596,64	$ 22 083 479,14
		Cubierta				
109	20.1.10	Estructura para cubierta perlin	ml	274	$ 47.498,35	$ 13 014 543,23
110	20.1.11	Cubierta teja fibrocemento	m2	131	$ 51.755,78	$ 6 780 007,81
111	20.1.12	Correa metálica 1-4 incluye	ml	51	$ 114.745,71	$ 5 852 031,19
		Pisos y enchapes				
112	20.1.13	Mortero de nivelación e=5cm	m2	35	$ 37.019,04	$ 1 295 666,29
113	20.1.14	Piso en cerámica blanca 45X45	m2	35	$ 58.386,30	$ 2 043 520,61
114	20.1.15	Cerámica blanca 60X30 pared	m2	94	$ 61.101,50	$ 5 743 541,30
115	20.1.16	Charquera ducha	ml	22	$ 27.389,58	$ 602 570,76
		Carpintería metálica				
116	20.1.17	Puerta en lámina, marco en lamina C20 de 1x2.05m, incluye anticorrosivo, pintura, manija y tope	Un	17	$ 887.691,20	$ 15 090 750,35
		Aparatos sanitarios				
117	20.1.18	Combo laguna	Un	17	$ 498.441,48	$ 8 473 505,20
118	20.1.19	Registro y grifería ducha 1/2"	Un	17	$ 112.002,00	$ 1 904 034,00
119	20.1.20	Incrustaciones	Un	17	$ 44.441,04	$ 755 497,61
120	20.1.21	Rejilla de piso aluminio 2"	Un	17	$ 17.889,10	$ 304 114,62
121	20.1.22	Lavadero prefabricado	Un	17	$ 373.092,92	$ 6 342 579,59
		Instalaciones hidráulicas 0				
122	20.1.23	Punto agua fría PVC de 1/2"	Un	73	$ 50.747,09	$ 3 704 537,42
123	20.1.24	Tubería PVC presión de 1/2"	ml	155	$ 14.161,13	$ 2 194 974,47

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
124	20.1.25	Accesorios PVC presión de 1/2"	Un	170	$ 1.107,80	$ 188 326,27
		Instalaciones sanitarias				
125	20.1.26	Punto sanitario PVC de 2"	Un	55	$ 65.984,79	$ 3 629 163,47
126	20.1.27	Punto sanitario PVC de 4"	Un	17	$ 98.925,60	$ 1 681 735,15
127	20.1.28	Tubería sanitaria PVC 4"	ml	25	$ 48.087,55	$ 1 202 188,74
128	20.1.29	Tubería sanitaria PVC 2"	ml	135	$ 27.226,67	$ 3 675 600,18
129	20.1.30	Codo 45° Sanitario 4"	Un	101	$ 23.570,65	$ 2 380 635,77
130	20.1.31	Codo 45° Sanitario 2"	Un	34	$ 8.263,71	$ 280 966,18
ACARREOS OBRAS ALCANTARILLADO Y UNIDADES SANITARIAS					**Subtotal**	**$8 779 504,17**
131	20.1.32	Acarreo de material para obras en concreto al hombro y/o con el empleo de mulas (desde el sitio donde es depositado por el vehículo automotor hasta el sitio de su utilización final) (carga 100kg)	m3	788,65	$ 11.132,32	$8 779 504,17

ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 9.662.056,23
SUBTOTAL OBRAS	**$ 874.386.236,77**
VALOR TOTAL	[redacted]

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	**A=**	29,76%
IMPREVISTO	**I=**	1,00%
UTILIDAD	**U=**	5,00%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	35,76%

Teniendo en cuenta que la presente contratación se celebrará bajo la modalidad de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste, incluidas todas las variables; no considera la Entidad que existan gastos asociados para la ejecución del contrato que puedan estar a cargo de la misma.

El proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Que el AIU establecido no supere el **35,76 %** máximo establecido por la entidad sobre el valor de la oferta del proponente.

Las memorias técnicas y planos de referencia del presente estudio previo reposan en los archivos de la Secretaría de Aguas e Infraestructura, Dirección de Aguas y Saneamiento Básico PAP-PDA Quindío.

NOTA: La oferta ganadora, deberá presentar los análisis de precios unitarios, los cuales en todo caso deberán justificar los precios unitarios consignados en el cuadro de cantidades de obra y contemplarán todos los ítems solicitados, además deben ser consistentes en sí mismos, tanto en las especificaciones técnicas de los elementos que los componen y definen, como también en la unidad de medida, la cual debe ser igual a la solicitada por la entidad en el cuadro de la propuesta. La Entidad deberá aprobar los APU, como requisito para la ejecución del contrato.

ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

En el presente proceso de contratación la entidad no entregará al contratista anticipo y/o pago anticipado.

HÉCTOR DAVID GUZMÁN WALTEROS
Secretario de Aguas e Infraestructura
Departamento del Quindío

Proyectó aspectos financieros: Dalila Oyola Moreno, Profesional Especializada Componente Administrativo y Financiero PDA
Aprobó: Milton Cesar Torres Hernández, Director de Aguas y Saneamiento Básico