ANÁLISIS DEL SECTOR

Objeto del proceso de contratación o estudio del sector	SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA PARA ACUEDUCTOS RURALES IDENTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.
Tipo de Contrato:	Contrato de suministro
Modalidad de Selección:	Selección abreviada por subasta inversa
Plazo:	Ocho (08) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.
Presupuesto Oficial Estimado	MIL MILLONES DE PESOS M/CTE incluido IVA ($1.000.000.000,00).

Fecha:	Julio de 2026
Dependencia:	Secretaria de Planeación Departamental
Subsecretaria:	Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable - Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento de Nariño -PDA-
Responsables:	John Paulo Coral Oviedo Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable - Gestor PDA NARIÑO.
Banco de proyectos:	Código BIPN**:** 2024003520093 **PROYECTO:** "IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA VIGENCIA 2025 EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO."; **PROGRAMA:** "AGUA Y SANEAMIENTO PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO POR LA VIDA Y LA PAZ". **COMPONENTE:** AGUA Y SANEAMIENTO PARA UN BUEN VIVIR. **CERTIFICACIÓN:** CERTIFICACIÓN DE INCLUSIÓN EN PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL DE FECHA 16 DE DICIEMBRE DE 2024.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO 2
ANALISIS DEL SECTOR 4
1. INTRODUCCIÓN 4
1.1 NECESIDAD DE CONTRATACIÓN 5
1.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA EL PRESENTE PROCESO 8
1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, SERVICIO U OBRA A CONTRATAR 9
1.2.1 SISTEMAS DE DESINFECCIÓN CON ENTREGA EN SITIO 9
1.2.2 Autorizaciones, Permisos y licencias: 18
2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 18
2.1 CLASIFICACIÓN UNSPSC 19
2.2 PERSPECTIVA LEGAL 20
2.3 PERSPECTIVA ECONÓMICA 20
2.4 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL 26
2.5 PERSPECTIVA TÉCNICA 28
2.6 OTROS ASPECTOS 29
3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 31
3.1 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO 35
3.1.1 A NIVEL DEPARTAMENTAL 35
3.1.2 A NIVEL NACIONAL 36
4. ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA 38
5. ESTUDIO DE LA OFERTA 39
6. ESTUDIO DE MERCADO 44
6.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL 45
6.2 ANÁLISIS DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL 46
6.3 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME 47
6.4 ANÁLISIS DEL FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (DECRETO 1860, ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16. 48
7. ANÁLISIS DEL RIESGO 48

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.Especificaciones técnicas de los bienes a suministrar 10
Tabla 2. Clasificación UNSPSC del bien o servicio 19
Tabla 3. Listado de contratos ejecutados desde el Departamento 32
Tabla 4. Listado de contratos ejecutados a nivel Nacional 33
Tabla 5. Listado posibles proveedores nacionales y Regionales 42
Tabla 6. Estudio de mercado 44
Tabla 7. Cálculo de capacidad financiera y organizacional de posibles proveedores 46
Tabla 8. Indicadores del proceso de selección 47

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Producto Interno Bruto-PIB 23
Ilustración 2. Índice de Precios al Consumidor-IPC 24
Ilustración 3. Tasa Representativa del Mercado (TRM) 24
Ilustración 4. Dinámina de importaciones 25
Ilustración 5. Valor total estimado por familia de bienes y servicios 36
Ilustración 6. Cantidad de contratos adelantados a nivel nacional para gestión 2020 a 2025 37
Ilustración 7. Modalidad de selección contratación Nacional 2020 a 2025 38
Ilustración 8. Proveedor de los bienes y servicios de acuerdo con la categoría de compra 39
Ilustración 9. Proveedor de los bienes y servicios de acuerdo con la categoría de compra 40
Ilustración 10. Proveedor de los bienes y servicios de acuerdo con la categoría de compra 40
Ilustración 14. Principales proveedores para adquisición de bienes incluidos en la categoría analizada 41

ANÁLISIS DEL SECTOR

El Departamento de Nariño, a través de la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable-PDA Nariño, realizará el presente estudio del sector con el fin de adelantar el proceso de contratación que tiene por objeto: *"SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA PARA ACUEDUCTOS RURALES IDENTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO".*

1. INTRODUCCIÓN

La función de compras de las Entidades Estatales debe estar orientada a satisfacer las necesidades y tiene como objetivo principal maximizar los recursos públicos. En consecuencia, la elaboración de este estudio del sector pretende generar herramientas que le permitan al Departamento de Nariño conocer puntualmente: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, actividades y servicios que necesita; (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

En ese sentido, con la elaboración del análisis del sector se sustentará la decisión de realizar la contratación y la forma en que se pacten las condiciones del contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

De igual manera, el presente documento se realiza en el marco de la planeación contractual que hace parte del principio de economía previsto en el numeral 12 del Artículo 25 de la ley 80 de 1993, modificado por el Artículo 87 de la ley 1474 de 2011.

Adicionalmente para la estructuración del presente documento de estudio del sector, se tomará en cuenta las guías dispuestas por Colombia Compra Eficiente y particularmente la Guía para elaboración de Estudios de Sector - GEES, versión 2025, o la de su reemplazo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se acogerá la siguiente estructura para el presente documento de estudio de sector: aspectos generales del mercado, análisis de la demanda, comportamiento del gasto histórico, estudio de la oferta, estudio del mercado, análisis financiero, requisitos habilitantes, incentivos y análisis del riesgo.

Igualmente, es importante tener en cuenta que de conformidad al Manual de Contratación del Departamento expedido mediante Decreto 309 del 8 de octubre de 2021, numeral: *"6.1.6.3 En cabeza de los secretarios, Asesores, Jefes, Directores y/o el Gestor del PAP – PDA se delega entre otras las siguientes actividades: a. Elaboración, suscripción y expedición de los estudios previos, estudios del sector, estudios de mercado y matriz de riesgos".*

1.1 NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

El Departamento de Nariño es una entidad pública, del nivel territorial, perteneciente a la rama del poder ejecutivo, cuya misión se encuentra sometida a lo preceptuado en el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia cuyo tenor es el siguiente: *"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; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".*

De igual manera la norma ibídem en su artículo 365 dispone "*los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del estado, siendo deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, así mismo estos servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, y podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente por comunidades organizadas o por particulares" y en el artículo 366 establece que "El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable."*

Dentro de la organización interna del Departamento de Nariño, se encuentra la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable - Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento de Nariño -PDA Nariño-, a través de la cual se asigna la competencia y responsabilidad sobre la prestación de los servicios públicos domiciliarios su cobertura, calidad y financiación en cada municipio y los departamentos cumplen con funciones de apoyo y coordinación, estando definido el marco jurídico en la Ley 142 de 1994 a la luz del cual debería ser atendida dicha obligación, incluyendo lo relacionado con la atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.

El Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 "Nariño, región país para el mundo", establece en su línea estratégica (7) de AGUA Y SANEAMIENTO PARA EL BUEN VIVIR, el cual contempla el programa (27): AGUA Y SANEAMIENTO PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO POR LA VIDA Y LA PAZ, orientado a garantizar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento básico en condiciones de calidad, continuidad y cobertura para la población rural priorizada del departamento.

Para cumplir tales cometidos y contribuir con los propósitos del Gobierno Departamental, relacionados en el Plan de Desarrollo, el DEPARTAMENTO cuenta con el Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) de Nariño. A través del componente de aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, se elaboró el Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios de Agua Potable y Saneamiento Básico 2024–2027.

El plan de aseguramiento, aprobado mediante el Comité Directivo No. 55 del 11 de diciembre de 2024, se desarrolla en tres fases: (i) diagnóstico y prefactibilidad; (ii) definición de la estrategia para el aseguramiento de la prestación del servicio; y (iii) puesta en marcha de la estrategia definida. Esta última fase contempla la instalación de sistemas de desinfección, con el fin de garantizar que el agua sea tratada adecuadamente para eliminar microorganismos patógenos como bacterias, virus y protozoos, responsables de enfermedades transmitidas por el agua. En el marco del plan de aseguramiento, se definieron las acciones a implementar en los 64 municipios del departamento de

Nariño, orientadas a mejorar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en los ámbitos jurídico, administrativo, financiero, comercial, técnico y social.

El objeto de la presente contratación, se encuentra incluido en el Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico de Nariño 2024 – 2027, con concepto favorable por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT, recibido mediante oficio No. 2024EE0091713 del 29 de noviembre de 2024; en el cual se certifica que el presupuesto aprobado para el suministro objeto de esta contratación corresponde a MIL MILLONES DE PESOS ($1.000.000.000,00), incluido IVA.

La estrategia definida en el Plan de Aseguramiento 2024-2027 denominada: "**SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA PARA ACUEDUCTOS RURALES IDENTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**" está incluida en el proyecto: "*Implementación y Seguimiento del Plan de Aseguramiento y Desarrollo Institucional en la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico para la Vigencia 2026 en el Departamento de Nariño*", la cual presenta como objetivo general "mejorar la capacidad institucional en los prestadores de servicios públicos domiciliarios en el departamento de Nariño" y como objetivos específicos 1. Mejorar los esquemas empresariales del departamento de Nariño y 2. Fortalecer el desarrollo institucional, jurídico, social, técnico, financiero, administrativo de los prestadores de servicios públicos domiciliarios; el proyecto se encuentra registrado con código BPIN 202500000038240, otorgado el 28 de octubre de 2025 por el Banco de Programas y Proyectos de inversión Pública del Departamento de Nariño y cuenta con concepto de viabilidad técnica, política, económica y financiera FAVORABLE, y certificación de inclusión en Plan de Desarrollo Departamental.

La implementación de acciones orientadas al fortalecimiento técnico para mejoramiento de la calidad de agua mediante la instalación de sistemas de desinfección sostenibles permite garantizar una desinfección efectiva y continua del recurso hídrico, incrementar la cobertura de sistemas rurales con procesos de desinfección continua y eficiente, fortaleciendo el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Aseguramiento 2024–2027 y del proyecto para su implementación y seguimiento.

La implementación del proyecto generará un impacto directo y positivo en la calidad de vida de las comunidades rurales beneficiarias del Departamento de Nariño, al garantizar el acceso a agua segura para consumo humano**,** disminuir los riesgos sanitarios y fortalecer la gestión local del servicio de acueducto rural, mejorando las capacidades técnicas, a través de la capacitación de los operadores rurales en el manejo, operación y mantenimiento de los sistemas de desinfección, asegurando la sostenibilidad de la inversión.

La formulación de esta estrategia, se fundamenta en la problemática identificada en relación con la baja calidad del agua para consumo humano en las zonas rurales del departamento, evidenciada en los reportes del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) para la vigencia 2025, presentado por el Instituto Departamental de Salud de Nariño -IDSN-, mostrando que únicamente un (1) municipio suministra agua con nivel de riesgo bajo para el consumo humano en la zona rural y seis (6) municipios presentan un nivel de riesgo medio, lo que refleja una situación crítica que afecta directamente la salud y calidad de vida de la población rural.

Esta problemática refleja la limitada capacidad técnica y operativa de los sistemas rurales de abastecimiento de agua, muchos de los cuales no cuentan con procesos de desinfección eficientes o continuos, debido a la falta de infraestructura, energía eléctrica, insumos o personal capacitado.

Como consecuencia, las comunidades rurales están expuestas a altos riesgos sanitarios por la presencia de microorganismos patógenos en el agua que consumen, tales como bacterias, virus y protozoos, los cuales pueden causar enfermedades de origen hídrico.

El uso de energías alternativas, particularmente la energía solar, se constituye en una solución viable, limpia y renovable para los sistemas rurales donde no existe conexión a la red eléctrica o donde el suministro es inestable. Con esta tecnología se asegura la autonomía energética del sistema de desinfección, la reducción de costos operativos y la sostenibilidad a largo plazo de la solución implementada.

De esta manera, el proyecto contribuirá al mejoramiento de los indicadores de calidad del agua para consumo humano (IRCA) en los sistemas rurales intervenidos, pasando de niveles de riesgo medio o alto a niveles de riesgo bajo o sin riesgo, la reducción de enfermedades transmitidas por el agua, y el cumplimiento de los lineamientos nacionales establecidos en el Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y el RAS 2023, en concordancia con la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural, así como la contribución en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 6 “Agua limpia y saneamiento”, el ODS 7 “Energía asequible y no contaminante”, y el ODS 13 “Acción por el clima”.

La identificación y priorización de los prestadores se realizó a partir de la información oficial reportada por el Instituto Departamental de Salud de Nariño -IDSN-. En particular, se tuvo en cuenta el reporte del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) correspondiente a la vigencia 2025, conforme a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 y el Decreto 1575 de 2007, priorizando aquellos prestadores que presentan niveles de riesgo medio y alto, lo que evidencia la necesidad de implementar acciones de mejoramiento en los procesos de potabilización del agua. Adicionalmente, se consideraron como criterios de selección, -la existencia de infraestructura básica en condiciones adecuadas que permita la instalación y operación de sistemas de desinfección, -la viabilidad técnica para la implementación de las soluciones propuestas, -la localización en zonas rurales con limitaciones en el acceso a agua potable segura, y -la disposición de los prestadores para la operación y sostenibilidad de los sistemas.

La ejecución del proyecto denominado: “*Suministro y puesta en marcha de Sistemas de desinfección integral de agua para acueductos rurales identificados en el departamento de Nariño*”, beneficiará a veinte (20) prestadores del servicio de acueducto rural, priorizados mediante un proceso de selección fundamentado en criterios técnicos sanitarios y de viabilidad operativa, en concordancia con los lineamientos del sector de agua potable y saneamiento básico. La selección incluyó prestadores de aquellos municipios vinculados mediante convenio con el Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA) de Nariño, así como organizaciones rurales que actualmente participan en procesos de fortalecimiento técnico, administrativo y operativo, como los que cuentan con infraestructura de captación, conducción, almacenamiento y distribución en condiciones adecuadas de funcionamiento, pero que presentan necesidades de optimización en los procesos de tratamiento y aseguramiento de la calidad de agua para consumo humano.

Para la identificación y validación de los beneficiarios se realizaron visitas de inspección, diagnóstico y verificación en campo, con el fin de evaluar las condiciones operativas de los sistemas y determinar la pertinencia de la intervención propuesta.

En este contexto, la ejecución del proyecto no constituye la financiación ni el apoyo a esquemas informales o no autorizados de prestación del servicio. Por el contrario, representa una estrategia de fortalecimiento institucional y operativo dirigida a prestadores rurales que actualmente suministran el

servicio en sus territorios y que requieren avanzar en el cumplimiento de los estándares de calidad del agua para consumo humano. De esta manera, la intervención contribuirá al cierre de brechas en el acceso a agua segura, al mejoramiento de las condiciones de salud pública de las comunidades beneficiarias y al cumplimiento progresivo de los requisitos establecidos en la normatividad vigente aplicable al sector de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales.

Así mismo, es importante resaltar que el 80% de los acueductos rurales priorizados se encuentran dentro de proyectos de fortalecimiento y dentro de la estrategia SIASAR, lo que va a permitir relevar, planificar y monitorear los servicios de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales.

Como resultado de este proceso de priorización, los municipios en los cuales se realizará la implementación de los sistemas son: Contadero, San Bernardo, La Florida, Arboleda, Iles, Ipiales, Los Andes Sotomayor, Buesaco, San Lorenzo, Túquerres, Belén, Ancuya, Sandoná, Tablón de Gómez, Colón, Guaitarilla, Albán, Gualmatán, Sapuyes y Pasto.

En coherencia con las condiciones identificadas en el territorio y con el compromiso institucional de mejorar el acceso a agua segura en zonas rurales, la Gobernación de Nariño, a través del PDA, ha determinado la necesidad de adelantar una convocatoria pública para la contratación del suministro de sistemas de desinfección de agua.

Finalmente cabe señalar que, dentro del presupuesto de la actual vigencia 2026, se encuentra apropiado el rubro para la contratación requerida y dicha necesidad está incluida en el Plan Anual de Adquisiciones, razón por la cual la contratación prevista es viable y precisa.

1.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA EL PRESENTE PROCESO

El presente Proceso de Selección Abreviada y el contrato con el que finaliza, estarán regidos por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, es decir por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 artículo 2º numeral 2, Ley 1474 de 2011 y los artículos contenidos en el Título I, Capítulo II, Sección I, Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias que regulen esta materia, como también por lo determinado en estos pliegos de condiciones. En los temas que no se encuentran particularmente regulados, se aplicarán las normas comerciales y civiles vigentes.

Por la naturaleza de los bienes a contratar, distinguidos por presentar características técnicas uniformes y de común utilización, el proceso se adelantará mediante el mecanismo de subasta inversa, conforme a lo establecido por Colombia Compra Eficiente en el marco del sistema de compras públicas. El citado artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, consagra las modalidades de selección a emplear para la escogencia de un contratista, estableciendo para el efecto cinco (5) modalidades principales, como son: La licitación Pública como regla general, y la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, contratación de mínima cuantía y la Contratación Directa, como excepciones.

La determinación de emplear cualquiera de las modalidades descritas, obedece entre otros, a dos (2) criterios claramente establecidos, el primero relativo al objeto o clase de contrato a celebrar y el segundo regido por el factor de la cuantía.

Así en primera instancia, por la naturaleza del objeto a contratar o clase del servicio o bien a contratar, la ley establece procedimientos contractuales especiales para la selección de los contratistas encargados de ejecutar tales contratos; y en un segundo evento, propio de aquellos

casos donde el legislador no hubiese establecido un procedimiento particular, la cuantía constituye el criterio que por excelencia entra a determinar la modalidad de contratación a desarrollar para lograr la adjudicación del contrato.

El precitado artículo precisa:

***Artículo 2°. De las modalidades de selección**. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*
(…)

1. ***Selección abreviada**. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

En aplicación de lo anterior al presente proceso, se evidencia que el objeto contractual corresponde al suministro e instalación de sistemas de desinfección de agua, los cuales se clasifican como bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, en la medida en que sus especificaciones técnicas, componentes y estándares de calidad se encuentran previamente definidos y estandarizados en el mercado, permitiendo su comparación objetiva entre oferentes. En este sentido, no se requiere evaluar propuestas bajo criterios subjetivos o de diseño, sino exclusivamente condiciones técnicas habilitantes y el menor precio ofertado, lo cual justifica la utilización del mecanismo de subasta inversa dentro de la modalidad de selección abreviada. Adicionalmente, esta modalidad garantiza los principios de economía, transparencia y selección objetiva, optimizando los recursos públicos y promoviendo la pluralidad de oferentes en condiciones de igualdad.

1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, SERVICIO U OBRA A CONTRATAR

La Entidad requiere contratar los siguientes bienes cuyas características esenciales se describen a continuación:

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN CON ENTREGA EN SITIO

Tabla 1. Especificaciones técnicas de los bienes a suministrar.

ITEM	MUNICIPIOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**1-** Colón- Génova **2-** Belén **3-** San Bernardo **4-** Albán **5-** Tablón De Gómez **6-** Buesaco **7-** Arboleda **8-** San Lorenzo **9-** Sotomayor **10-** La Florida **11-** Pasto **12-** Sandoná **13-** Ancuya **14-** Túquerres **15-** Guaitarilla **16-** Iles **17-** Gualmatán **18-** Contadero **19-** Ipiales **20-** Sapuyes	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** ● **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). ● **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación eléctrica:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. ● **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). ● **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und). ● **Inversor híbrido** con tecnología de onda sensorial pura, eficiencia mínima del 90%, con controlador MPPT integrado, protección contra (sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura) y compatibilidad con baterías de litio de máximo 3000 W (3Kw) 48V (1 Und). ● **Batería litio** 48 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und). ● **Puente batería Litio** capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und). ● Breaker SL-1P 180 V (1 Und). ● Conector MC4 sencillo (4 Und). ● Breaker SL- 2P 550V (2 Und). ● DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II para corriente continua (DC), 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und). ● Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und). ● Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m). ● Cable solar negro calibre #10 AWG (20m). ● Cable Solar rojo calibre #10 AWG (20 m). (El cableado solar deberá contar con aislamiento XLPE, resistente a rayos UV, humedad y altas temperaturas, apto para instalaciones fotovoltaicas).	UN	20

		● **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 6A – 10A y portaplanos. ● **Estructura metálica de soporte y anclaje:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. ● **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg.		
2		**Puesta en marcha de los sistemas de desinfección y sistemas fotovoltaicos en Caseta del acueducto.** **Nota:** en este ítem se incluye los costos asociados a la implementación y entrada en operación de cada uno de los sistemas de desinfección, incluyendo de manera detallada: actividades de montaje e instalación (que cumpla con el RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), transporte de equipos e insumos hasta el sitio definitivo de instalación, mano de obra técnica calificada, verificación y ajuste de parámetros de operación, pruebas de funcionamiento, orientación al personal operador - con su correspondiente registro de asistencia y registro fotográfico de la orientación, entrega de manuales de operación y mantenimiento específicos para el sistema instalado, así como los costos administrativos y posibles imprevistos del contratista.	UN	20

Las especificaciones técnicas establecidas en la Tabla 1 corresponden a las características mínimas requeridas por la entidad para garantizar la funcionalidad, calidad y confiabilidad de los equipos y componentes destinados al suministro y puesta en marcha de los sistemas de desinfección integral de agua.

Nota 1: Para efectos del presente proceso de selección, se aclara que el objeto contractual corresponde al suministro de sistemas de desinfección, entendiéndose como parte integral e inseparable del mismo la obligación de entrega en sitio y puesta en marcha de los equipos en los lugares designados por la Entidad. En consecuencia, no se reconocerán valores adicionales por concepto de transporte, instalación, logística de entrega o actividades conexas, toda vez que dichas obligaciones se encuentran incorporadas en el precio total ofertado por cada proponente.

Nota 2: Los componentes del sistema suministrado deberá contar con garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción por parte del prestador del servicio de agua potable.

Nota 3: El contratista suministrará un (1) cloro granular de 50 kg al 91% a cada uno de los 20 sistemas de desinfección integral para su operación inicial, posteriormente, la adquisición será responsabilidad del respectivo prestador del servicio de agua potable.

Nota 4: Todos los equipos de medición deberán ser entregados debidamente calibrados, acompañados de los certificados de calibración correspondientes emitidos por el fabricante o por un laboratorio competente. Las calibraciones posteriores necesarias para la operación de los equipos serán responsabilidad del prestador beneficiario, conforme a sus necesidades operativas.

Nota 5: El contratista deberá entregar a cada prestador rural, un plan básico de mantenimiento preventivo, redactado en lenguaje claro y accesible para el personal operativo de los prestadores. Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo posteriores a la finalización del período de garantía serán responsabilidad del prestador beneficiario.

Nota 6: Las actividades relacionadas con la planificación logística de las entregas, transporte, formación del personal operativo, verificación del funcionamiento de los equipos, acompañamiento técnico, registros de asistencia, certificados de formación, actas de entrega e informes de ejecución, se encuentran definidas en la sección de obligaciones específicas del contratista, de conformidad con el alcance del objeto contractual.

Nota 7: Los sistemas suministrados serán entregados en propiedad a cada uno de los prestadores rurales beneficiarios, conforme a las actas individuales de entrega suscritas durante la ejecución del contrato.

1.2.2 Autorizaciones, Permisos y licencias:

Para la puesta en marcha de los sistemas de desinfección en acueductos rurales, la entidad realizó visitas técnicas a cada prestador beneficiado, con el fin de verificar las condiciones de operación y asegurar una adecuada instalación de los equipos, por su parte el contratista deberá formalizar, mediante acta de concertación, la recepción a satisfacción y la correcta operación de los sistemas por parte de los acueductos rurales. Esta gestión se considera inherente al objeto contractual y, en consecuencia, no dará lugar a reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

Los tubos, accesorios y demás componentes empleados en el sistema deberán cumplir con los requisitos técnicos definidos en la Resolución 501 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que regula la calidad y composición de los materiales en redes de agua potable.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

En ese sentido, el resultado del presente análisis se plasmará en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación.

Para efectos del presente análisis, un sector es el conjunto de empresas que ofrecen diferentes productos o servicios que solucionan una necesidad en un mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación.

El presente análisis de sector tiene como finalidad examinar la oferta, la demanda y mercado para satisfacer el objeto que se pretende contratar, permitiendo:

- Conocer el contexto económico del mercado que conforman los oferentes en capacidad de prestar el producto o servicio requerido.

- Identificar las distintas variables económicas que afectan al sector al cual pertenece el objeto de contratación.
- Identificar la oferta de potenciales proponentes del sector.
- Identificar la oferta de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que podrían ser potenciales oferentes del sector.
- Identificar los principales requisitos técnicos y de experiencia exigidos en el mercado, para efectos de estructurar el documento de planeación del proceso.
- Establecer requisitos de capacidad financiera y de capacidad organizacional que permitan la mayor participación y pluralidad de oferentes para el futuro proceso de selección realizado por el Departamento de Nariño.

Se pretende identificar oportunidades, desafíos y potencialidades que permitan una adecuada planeación y ejecución del proceso. En ese sentido, es preciso mencionar que el mercado de sistemas de desinfección integral de agua en Colombia juega un papel fundamental en la prevención de enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de la población. La implementación de estos dispositivos garantiza el acceso a agua limpia y segura, lo que ha impulsado una creciente demanda tanto en el sector doméstico como en el industrial.

Las empresas que se dedican a la producción y comercialización de sistemas de desinfección integral forman parte de la industria especializada en el tratamiento de agua. Dentro de este sector, además de quienes fabrican los sistemas, se encuentran compañías que producen compuestos químicos utilizados en plantas de tratamiento, las cuales complementan la oferta integral para asegurar la potabilidad del agua.

El panorama actual en el sector del tratamiento de aguas en Colombia resalta la importancia de contar con soluciones de desinfección que no solo protegen la salud pública, sino que también impulsan el desarrollo de tecnologías y procesos sostenibles. En este contexto, a nivel internacional existen diversas empresas especializadas que han establecido altos estándares en la fabricación de sistemas de desinfección.

Esta tendencia global ha influido en el mercado colombiano, donde varias empresas se dedican a la importación de estas tecnologías innovadoras. De esta manera, el dinamismo internacional y la adopción de tecnologías avanzadas en Colombia se conjugan para fortalecer el ecosistema de filtración, garantizando soluciones que promueven tanto la salud pública como la sostenibilidad ambiental.

2.1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

El estudio de sector para la presente contratación se enmarca dentro de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios – UNSPSC:

Tabla 2. Clasificación UNSPSC del bien o servicio.

GRUPO	E	Productos de uso final
SEGMENTO	47	Equipos y suministros para limpieza
FAMILIA	10	Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales
CLASE	15	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
PRODUCTO	00	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
Código UNSPSC: 47101500		

GRUPO	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos.
SEGMENTO	26	Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía
FAMILIA	11	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética
CLASE	16	Generadores de potencia
PRODUCTO	07	Generadores solares
Código UNSPSC: 26111607		

2.2 PERSPECTIVA LEGAL

En el marco del presente proceso, la normatividad aplicable se estructura de acuerdo con los componentes del sistema de desinfección de agua, abarcando su fabricación, comercialización e instalación, de la siguiente manera:

La prestación del servicio público domiciliario de acueducto en los municipios beneficiarios debe desarrollarse conforme al marco normativo colombiano vigente, el cual establece las condiciones técnicas, administrativas, operativas y sanitarias necesarias para garantizar el acceso al agua apta para consumo humano en condiciones de calidad, continuidad y cobertura.

Para el caso de los prestadores rurales, incluyendo asociaciones comunitarias, juntas administradoras de acueductos y demás esquemas de prestación en zonas rurales, resulta aplicable el Decreto 1898 de 2016, compilado en el Decreto 1077 de 2015. Esta normativa establece esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto y saneamiento básico en zonas rurales, reconociendo las particularidades técnicas, económicas y organizativas de estos territorios y permitiendo procesos graduales de fortalecimiento institucional y cumplimiento normativo.

En este contexto, los municipios beneficiarios cuentan con prestadores rurales que presentan distintos niveles de desarrollo institucional y operativo. Algunos se encuentran formalmente constituidos y registrados ante las entidades competentes, mientras que otros avanzan en procesos de fortalecimiento orientados al cumplimiento progresivo de los requisitos regulatorios, técnicos y sanitarios exigidos por la normatividad vigente. Por tanto, la implementación de sistemas de desinfección contribuye al mejoramiento de las condiciones de prestación del servicio, fortaleciendo el cumplimiento de los estándares de calidad del agua para consumo humano y apoyando los procesos de gestión de los prestadores rurales de la región.

1. **Normatividad general del servicio de agua potable**
   - Ley 142 de 1994: Define el régimen de los servicios públicos domiciliarios, incluyendo la prestación del servicio de agua potable.
   - Decreto 1575 de 2007: Crea el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, asignando responsabilidades a entidades territoriales y prestadores.
   - Resolución 2115 de 2007: Determina las características, parámetros de calidad y frecuencias de control y vigilancia del agua para consumo humano.
   - Resolución 622 de 2020 - Ministerio de Vivienda: Define políticas para el acceso a agua segura, especialmente en zonas rurales.

2. **Diseño, construcción e instalación de sistemas**
   - Resolución 0330 de 2017 – RAS (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico) regula los criterios técnicos para el diseño, construcción, instalación y operación de sistemas de acueducto (uso de materiales atóxicos,

resistencia mecánica y a la presión, garantía de estanqueidad y protección de la calidad del agua).

3. **Materiales hidráulicos (tuberías, accesorios, tanques)**
   - Resolución 501 de 2017 –Por la cual se expiden los requisitos técnicos y de calidad que deben cumplir los tubos y accesorios utilizados en acueductos, alcantarillados y redes de agua potable, aplicables tanto a sistemas públicos como a instalaciones internas, con el fin de asegurar la integridad sanitaria y operativa de las redes de distribución.
   - Normas técnicas aplicables:
   - NTC 369: Establece los requisitos técnicos y de calidad para tuberías de PVC rígido utilizadas en la conducción de agua.
   - NTC 383 Y NTC 384: Establecen los requisitos técnicos y de calidad para los accesorios de PVC rígido utilizados en sistemas de conducción de agua a presión, garantizando su resistencia, hermeticidad e idoneidad para redes de acueducto.
   - ASTM D3034 / ASTM F679: Especificaciones técnicas para diámetros específicos en redes de acueducto no presurizadas.

4. **Equipos electromecánicos (bombas, agitadores, tableros, sistemas solares**
   - RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Establece condiciones de seguridad en instalación eléctrica y electromecánica.
   - RETILAP (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Establece los requisitos técnicos y de calidad para los sistemas de iluminación, incluyendo niveles de iluminación, eficiencia energética, seguridad eléctrica y condiciones de diseño e instalación, con el fin de garantizar el uso eficiente de la energía y condiciones adecuadas de visibilidad y seguridad.
   - RETIQ (Reglamento técnico de etiquetado): Establece los requisitos de etiquetado de eficiencia energética para equipos que consumen energía eléctrica, tales como motores, bombas, electrodomésticos y otros dispositivos.
   - Resolución 40245 de 2020 Ministerio de minas y energía: Relacionada con eficiencia energética de motores.

5. **Comercialización y garantías**
   - Ley 1480 de 2011- Estatuto del consumidor: Regula la garantía de los equipos, idoneidad y calidad, responsabilidad del proveedor e información al usuario.

6. **Obligaciones tributarias y de mercado**
   - DIAN: vigila el cumplimiento tributario y aduanero en la importación y comercialización de equipos.
   - Superintendencia de industria y comercio (SIC): Vigilancia de publicidad, etiquetado y protección al consumidor.

2.3 PERSPECTIVA ECONÓMICA

El contrato se enmarca en el sector de infraestructura y servicios públicos, específicamente en el subsector de agua potable y saneamiento básico. En tanto comprende actividades de suministro, instalación y orientación asociadas a sistemas de desinfección integral de agua, orientadas a mejorar la calidad del agua para consumo humano en zonas rurales del Departamento de Nariño. Estas intervenciones resultan fundamentales para la protección de la salud pública y se alinean con las políticas nacionales de gestión integral del recurso hídrico y aseguramiento de la calidad del agua.
Desde la perspectiva económica, el proyecto constituye una inversión social de alto impacto,

orientada a optimizar el uso de los recursos públicos mediante la implementación de tecnologías sostenibles y de bajo costo operativo. En particular, la incorporación de sistemas de desinfección alimentados con energía solar permite reducir costos recurrentes asociados al consumo eléctrico y al mantenimiento de equipos convencionales, mejorando la eficiencia del gasto y la sostenibilidad financiera de los acueductos rurales.

Adicionalmente, el proyecto genera impactos positivos, al contribuir a la reducción de enfermedades de origen hídrico, lo cual se traduce en menores costos para el sistema de salud, disminución del ausentismo escolar y laboral, y aumento de la productividad de las comunidades beneficiadas. En este sentido, la inversión en agua segura presenta retornos económicos indirectos significativos en el mediano y largo plazo**.**

La incorporación de energías limpias fortalece, además, la resiliencia económica y operativa de los sistemas, especialmente en zonas rurales con acceso limitado o inestable a la red eléctrica. La autonomía energética reduce la dependencia de fuentes externas, disminuye los costos de operación y mitiga el riesgo de interrupciones en la prestación del servicio.

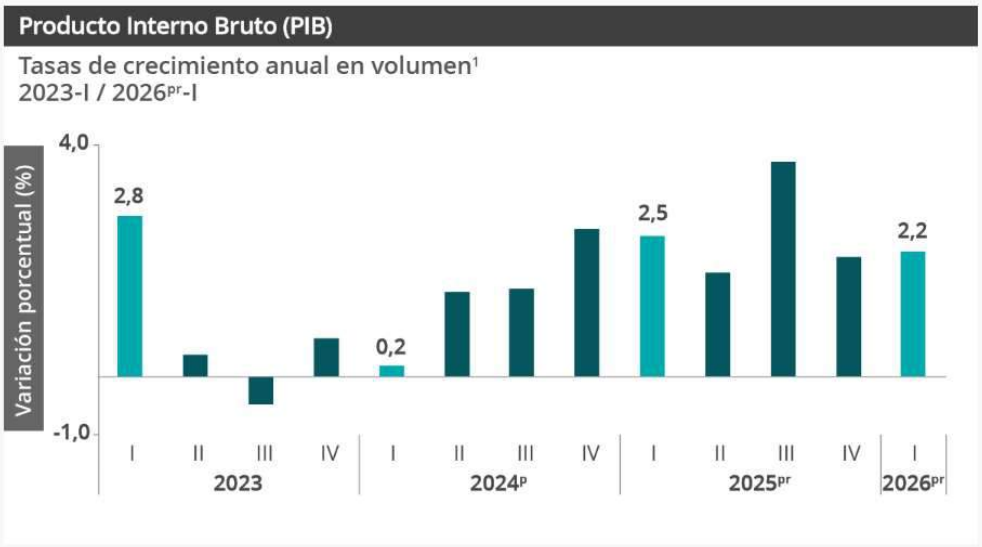
Por otra parte, el componente de orientación técnica contribuye al fortalecimiento de aptitudes locales, promoviendo la formación de mano de obra calificada, la apropiación tecnológica y la sostenibilidad operativa de los sistemas. Esto reduce la necesidad de asistencia técnica externa y genera un impacto positivo en la economía local.

En términos de clasificación económica, el proyecto se ubica en el sector terciario**,** al corresponder a actividades de prestación de servicios públicos y soporte técnico especializado. No obstante, integra también elementos de provisión de bienes (equipos e insumos), así como componentes logísticos y de asistencia técnica.

En síntesis, el proyecto se consolida como una inversión estratégica en el sector de agua potable y saneamiento básico, que no solo atiende una necesidad sanitaria prioritaria, sino que también optimiza los recursos financieros, fortalece la economía local y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6 y 7), relacionados con el acceso a agua limpia, saneamiento y energía asequible y no contaminante.

- **Producto Interno Bruto (PIB):**

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025p.



Fuente: DANE, PIB_T
1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

Tasa Representativa del Mercado TRM:



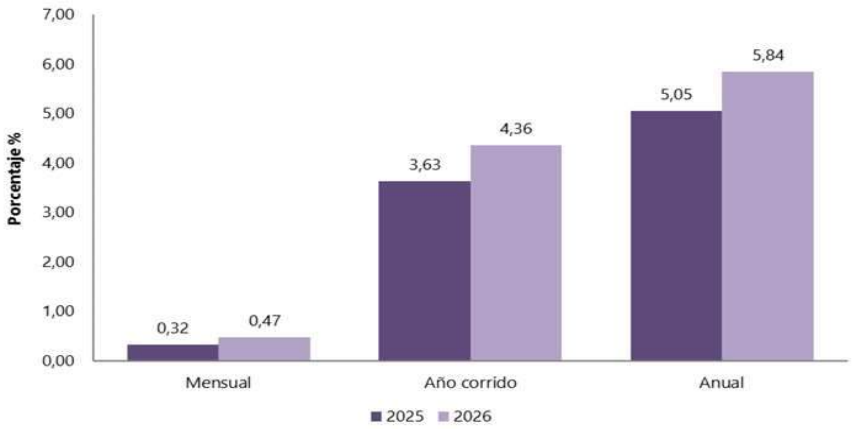
Se puede observar que la serie histórica de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) entre febrero de 2025 y enero de 2026 exhibe una tendencia estructural bajista de marcada intensidad, caracterizada por una apreciación acumulada del peso colombiano frente al dólar estadounidense superior al 17% en el período analizado.

El máximo local se registra en el intervalo marzo-abril de 2025, alcanzando niveles cercanos a 4.440 COP/USD, seguido de una corrección descendente sostenida que se acelera notablemente a partir del segundo trimestre de 2025. Entre junio y septiembre se observa una fase de consolidación relativa en torno al rango 3.800–3.950 COP/USD, para luego retomar una pendiente negativa más pronunciada durante el cuarto trimestre de 2025 y el primer mes de 2026, alcanzando mínimos por debajo de 3.650 COP/USD —niveles no observados de forma sostenida desde finales de 2021. Esta trayectoria refleja una combinación de factores macroeconómicos, entre los que destacan:

- Fortalecimiento de los flujos de capital hacia economías emergentes con fundamentos macroeconómicos mejorados.
- Política monetaria contractiva mantenida por el Banco de la República durante 2024 y primera mitad de 2025.
- Mejora relativa de los términos de intercambio y menor presión inflacionaria importada.

Índice de Precios al Consumidor IPC

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Mayo 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 5,84% en comparación con mayo de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,62%), Salud (8,35%), Educación (7,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,78%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,16%), Bienes y servicios diversos (6,05%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,04%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,84%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,67%), Información y comunicación (5,30%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,50%), Recreación y cultura (3,84%) y por último, Prendas de vestir y calzado (2,70%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Mayo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,41	0,81	9,62	1,07
Salud	1,71	5,34	0,09	8,35	0,14
Educación	4,41	7,35	0,29	7,58	0,31
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,93	0,08	6,78	0,11
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,79	0,11	6,16	0,25
Bienes y servicios diversos	5,36	3,52	0,18	6,05	0,31
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,71	0,89	6,04	1,15
TOTAL	100,00	5,05	5,05	5,84	5,84
Transporte	12,93	5,26	0,71	5,67	0,76
Información y comunicación	4,33	-1,50	-0,04	5,30	0,14
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,82	1,80	4,50	1,40
Recreación y cultura	3,79	1,79	0,06	3,84	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,03	0,06	2,70	0,08

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, alimentos y bebidas no alcohólicas, restaurantes y hoteles, transporte y bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,69 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Importaciones y Exportaciones

De acuerdo con las cifras presentadas por el DANE y la DIAN, las exportaciones colombianas en diciembre de 2025 alcanzaron US$4.540,5 millones FOB, con un crecimiento modesto de 1,3% respecto a diciembre de 2024. Este resultado se explica principalmente por el fuerte aumento del 90,4% en el grupo de Otros Sectores, aunque la participación mayoritaria sigue concentrada en:

- Combustibles y productos de industrias extractivas: **34,5%** del total.
- Agropecuarios, alimentos y bebidas: **27,4%**.
- Manufacturas: **22,2%**.
- Otros sectores: **15,9%**.

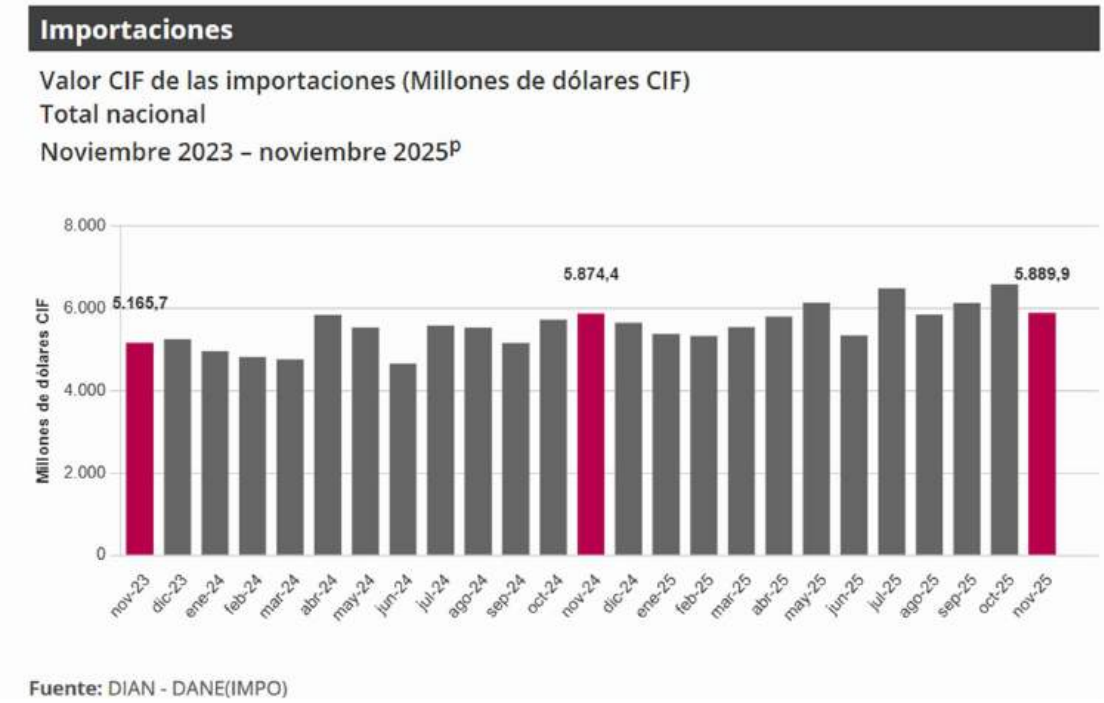


Fuente: DIAN, DANE(EXPO)

En el mes de referencia, las exportaciones de combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 34,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, agropecuarios, alimentos y bebidas con 27,4%, manufacturas con 22,2%, y otros sectores con 15,9%

En diciembre de 2025 se exportaron 15,1 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 3,7% frente a diciembre de 2024.

Por otra parte y de acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en noviembre de 2025, las importaciones fueron US$5.889,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 0,3% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 2,9% en el grupo de manufacturas.



Fuente: DIAN - DANE(IMPO)

En noviembre de 2025, las importaciones de manufacturas participaron con 75,9% del valor CIF total de las importaciones, seguido por agropecuarios, alimentos y bebidas con 15,0%, combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,1% y otros sectores con menos de 0,1%.

2.4 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El presente proceso contractual se desarrolla en el marco del sector de servicios públicos domiciliarios, específicamente en el subsector de agua potable y saneamiento básico, y requiere una adecuada articulación organizacional entre los diferentes actores que intervienen en la cadena de valor, con el fin de garantizar la correcta ejecución, sostenibilidad y apropiación de los sistemas de desinfección de agua en los acueductos rurales beneficiarios.

- **Agentes que componen el sector**

El sector está conformado por varios actores que cumplen roles complementarios:

Fabricantes e importadores de equipos, quienes producen o introducen al país equipos de desinfección de agua para consumo humano.

Distribuidores y comercializadores, responsables de poner estos bienes a disposición del mercado, gestionar inventarios, realizar procesos de contratación y garantizar la entrega a los destinatarios.

Prestadores rurales de agua potable, constituyen los usuarios finales de los sistemas de desinfección de agua, empleándolos para mejorar las condiciones de agua para consumo humano y asegurar la prestación confiable del servicio.

- **Gremios y asociaciones que participan en el sector**

El sector cuenta con respaldo institucional y técnico por parte de organizaciones gremiales y entidades públicas. La Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (ACODAL) reúne a empresas y profesionales vinculados a la gestión del agua y el saneamiento. La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO) representa a prestadores de servicios públicos, entre ellos los de acueducto y alcantarillado, promoviendo su fortalecimiento. A nivel estatal, entidades como el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y el Instituto Nacional de Salud (INS) cumplen funciones de regulación, vigilancia y definición de estándares técnicos, lo que asegura que la adquisición y uso de estos equipos se enmarque en la normativa vigente.

- **Cadena de producción y distribución**

La cadena de valor del proceso integra varias etapas que combinan actividades industriales, logísticas y de servicios:

1. **Fabricación o importación de equipos:** Producción de tuberías, accesorios, tanques, bombas, sistemas de dosificación y componentes eléctricos o solares.
2. **Comercialización y distribución:** Venta de equipos a través de proveedores especializados o distribuidores autorizados.
3. **Transporte y logística:** Traslado de los equipos hacia zonas rurales, considerando condiciones geográficas y de accesibilidad.
4. **Instalación y puesta en marcha:** Ensamble de los sistemas, pruebas de funcionamiento y verificación de condiciones técnicas.
5. **Transferencia de conocimiento:** Orientación a operadores locales para garantizar la sostenibilidad del sistema.
6. **Operación y mantenimiento:** Gestión continua del sistema por parte de los prestadores rurales.

El modelo de comercialización generalmente se realiza mediante contratación pública, integrando suministro e instalación bajo esquemas de solución integral.

En este sentido, el sector terciario en el que se inscribe el proyecto se caracteriza por tres grandes áreas de acción que articulan los eslabones de la cadena:

Soporte, entendido como la provisión de servicios técnicos y de capacitación que aseguran la correcta utilización de los insumos.

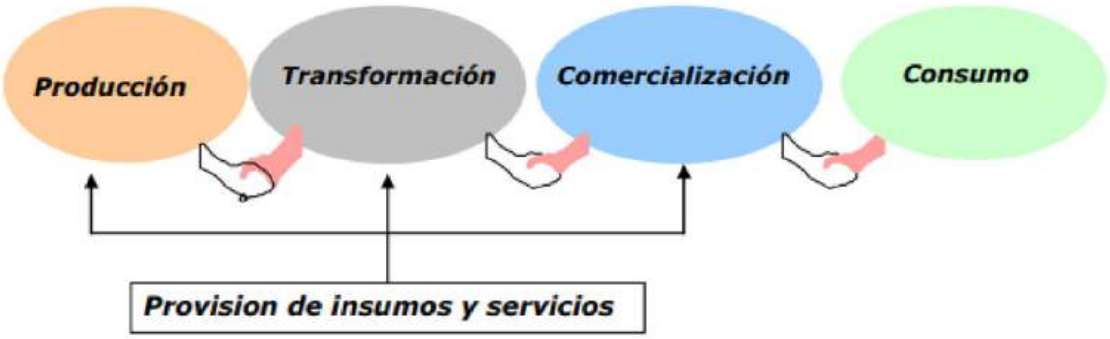
Distribución, que comprende el transporte y entrega oportuna de los sistemas de desinfección desde los centros de acopio hasta los prestadores.

Comercialización, que corresponde al proceso de adquisición formal, mediante el cual los prestadores son beneficiados para mejorar la calidad de agua de los sistemas de desinfección para acueducto rurales.

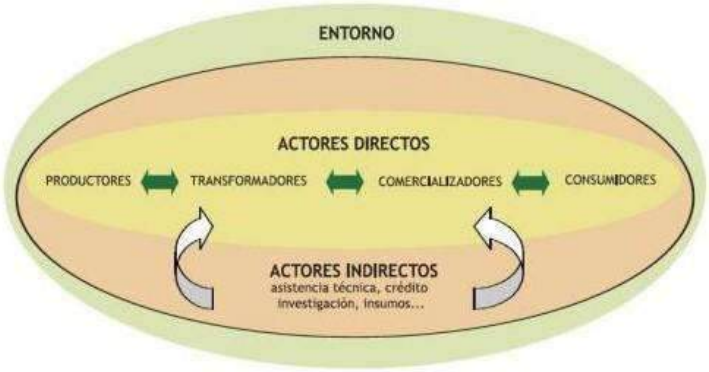
En conjunto, la perspectiva organizacional muestra cómo la interacción entre estos agentes, gremios y procesos logísticos permite que los sistemas de desinfección lleguen de manera eficiente a los prestadores rurales de agua potable del departamento de Nariño, acompañados de la asistencia técnica necesaria para que cumplan su propósito de mejorar la calidad de agua para consumo humano y, con ello, contribuir de manera directa a la protección de la salud de la población beneficiaria.

- **Cadena de producción y distribución.**

La siguiente es la estructura general de una cadena de valor:



ESQUEMA SIMPLIFICADO DE ACTORES DIRECTOS E INDIRECTOS EN LA CADENA PRODUCTIVA



Las empresas prestadoras del servicio de compras o comercializadoras incluyen en su portafolio las actividades relacionadas con el sector. Cuentan generalmente con insumos o bienes propios o en caso de no tenerlos, los adquieren de un tercero, para suplir la demanda del mercado, prestando eficientemente además de la provisión de bienes, el servicio de transporte y entrega final o distribución de los mismos, o en su defecto, contratan el servicio que haga falta para garantizar la entrega de los bienes a sus beneficiarios o destinatarios finales.

2.5 PERSPECTIVA TÉCNICA

El suministro de sistemas de desinfección integral de agua para acueductos rurales del departamento de Nariño se enmarca en el sector de tecnologías para el tratamiento y aseguramiento de la calidad del agua potable, asociado a la fabricación, importación y comercialización de equipos para potabilización, dosificación química, filtración y control sanitario.

Desde el punto de vista técnico, los sistemas propuestos corresponden a tecnologías ampliamente validadas, actualizadas y de uso predominante en el contexto rural**,** las cuales combinan dosificación automática de cloro, almacenamiento seguro, control de caudal y, cuentan con autonomía energética mediante paneles solares. Estas soluciones permiten garantizar la desinfección continua del agua, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007.

La selección de sistemas de cloración automatizada responde a criterios de:

- Eficiencia en la eliminación de patógenos (bacterias, virus y otros microorganismos)
- Facilidad de operación y mantenimiento, adecuada para prestadores rurales
- Bajo costo operativo, en comparación con tecnologías más complejas
- Disponibilidad de insumos (cloro) en el mercado local
- Compatibilidad con infraestructura existente de acueductos rurales

En comparación con otras tecnologías de desinfección (como radiación UV, ozonización u ósmosis inversa), los sistemas de cloración presentan ventajas claras en el contexto rural:

- No dependen de condiciones estrictas de calidad previa del agua
- Son más robustos frente a variaciones operativas
- Requieren menor especialización técnica
- Permiten mantener un residual desinfectante en red, lo cual es exigido normativamente

Por lo anterior, se concluye que la tecnología seleccionada es la más idónea para garantizar la continuidad, eficiencia y sostenibilidad del proceso de desinfección en zonas rurales.

En línea con lo anterior, si bien, los sistemas de cloración no constituyen una tecnología emergente, los equipos a adquirir incorporan mejoras tecnológicas actuales, tales como: dosificación automática y regulada por caudal, materiales resistentes a la corrosión y de mayor vida útil, integración con sistemas de energía solar, que incrementan la autonomía operativa, componentes modulares que facilitan mantenimiento y reposición y disponibilidad de repuestos y soporte técnico en el mercado nacional. Estas características evidencian que los sistemas corresponden a tecnologías modernas, optimizadas y adaptadas a las condiciones rurales, lo cual representa una evolución frente a métodos tradicionales manuales o semicontrolados.

Por su parte, el mercado colombiano presenta una oferta consolidada de proveedores, con presencia en las principales ciudades y cobertura nacional, lo que garantiza: disponibilidad de equipos y repuestos, soporte técnico especializado, capacitación y acompañamiento y el cumplimiento de estándares técnicos y certificaciones. Esto asegura la sostenibilidad del sistema en el tiempo y reduce riesgos de obsolescencia o desabastecimiento.

En conclusión, los elementos a adquirir corresponden a tecnologías técnicamente idóneas, económicamente eficientes y operativamente sostenibles**,** ajustadas a las condiciones reales de los acueductos rurales del departamento de Nariño. Si bien existen tecnologías más avanzadas en el mercado, estas no resultan necesariamente más adecuadas para el contexto del proyecto, debido a mayores costos, complejidad operativa y requerimientos técnicos. En este sentido, la solución seleccionada representa el equilibrio óptimo entre innovación, funcionalidad, costo y sostenibilidad**,** garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad del agua y la continuidad del servicio.

2.6 OTROS ASPECTOS

El proyecto suministro de sistemas de desinfección integral de agua para acueductos rurales del departamento de Nariño contribuye directamente al mejoramiento de las condiciones ambientales asociadas al recurso hídrico, en tanto fortalece los procesos de potabilización y reduce los riesgos de contaminación microbiológica en las fuentes y redes de distribución. Al implementar tecnologías de cloración controlada y sistemas autónomos alimentados con energía solar, se disminuye la dependencia de generadores eléctricos de combustibles fósiles y se promueve el uso de energías limpias en zonas rurales dispersas, en concordancia con las metas nacionales de transición energética.

El proyecto fortalece la gestión ambiental de los prestadores rurales al promover prácticas seguras de almacenamiento, manipulación y dosificación de desinfectantes, en coherencia con los lineamientos del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 4741 de 2005 sobre residuos peligrosos, y las normas de seguridad química aplicables. Con ello, se contribuye a una operación más sostenible, con menor impacto sobre los ecosistemas acuáticos y con mejores garantías de protección para los operadores y las comunidades usuarias.

En el componente social, la implementación del proyecto genera impactos sociales significativos al mejorar la calidad del agua para consumo humano, lo que reduce la incidencia de enfermedades de origen hídrico como diarreas, parasitosis y afecciones gastrointestinales, especialmente en poblaciones vulnerables como niños, adultos mayores y comunidades rurales dispersas.

El fortalecimiento de la desinfección contribuye al cumplimiento del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua Potable (IRCA), favoreciendo condiciones de salud pública más favorables y generando confianza en la comunidad sobre la seguridad del servicio de agua. Esto es clave en municipios de la Costa Pacífica y zonas de difícil acceso que históricamente han presentado altos niveles de riesgo sanitario.

El proyecto también promueve la apropiación comunitaria del sistema a través de la orientación a operadores, líderes veredales y juntas administradoras de acueductos rurales (JAAR), lo cual incrementa las capacidades locales para la operación y el mantenimiento. Este proceso mejora la autogestión, fomenta la participación comunitaria y fortalece la sostenibilidad del servicio, en línea con los principios del Decreto 229 de 2020 sobre esquemas diferenciales de prestación en zonas rurales.

En términos de equidad, el suministro de estos sistemas permite cerrar brechas entre el sector urbano y rural, garantizando el acceso a agua segura, un derecho fundamental asociado al bienestar, la productividad y la permanencia de la población en el territorio.

Desde el componente institucional, el suministro de sistemas de desinfección integral fortalece la capacidad de los actores responsables de la prestación del servicio, entre ellos las Juntas Administradoras de Acueductos Rurales, los municipios y el PDA Nariño en su rol de asistencia técnica. La dotación de equipos confiables y de fácil operación permite mejorar la gobernanza del recurso hídrico y el desempeño institucional en la gestión de los sistemas de agua potable.

La implementación del proyecto se articula con los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y el Instituto Departamental de Salud de Nariño (IDSN) en lo relacionado con la vigilancia de la calidad del agua. Asimismo, contribuye al cumplimiento de metas departamentales y municipales en materia de

cobertura, continuidad y calidad del servicio, en el marco de los Planes de Desarrollo Territorial y los Planes de Aseguramiento de la Prestación del Servicio.

En cuanto al marco normativo de compras públicas, para este proceso no aplican Documentos Tipo, dado que no existen referencias estandarizadas por parte de Colombia Compra Eficiente para el suministro de sistemas de desinfección integral de agua, equipos de dosificación química, sistemas solares autónomos o componentes asociados a la operación de acueductos rurales. En consecuencia, la entidad contratante puede estructurar las especificaciones técnicas conforme a las necesidades del proyecto, a las condiciones operativas de los acueductos rurales y a la normativa vigente aplicable a bienes de uso especializado.

Respecto a la innovación y tecnología, se verifica que el mercado nacional dispone de una oferta amplia y consolidada de bombas dosificadoras, tanques de almacenamiento, tableros eléctricos, sistemas fotovoltaicos y accesorios hidráulicos, lo que permite atender la necesidad sin requerir desarrollos tecnológicos nuevos o soluciones inexistentes en el mercado. No obstante, la incorporación de tecnologías más eficientes, como sistemas de dosificación con menor consumo energético, materiales de mayor durabilidad y soluciones solares con mejor rendimiento, representa una oportunidad futura para aplicar los lineamientos del Decreto 442 de 2022, que promueve las compras públicas de innovación y sostenibilidad, particularmente en sectores como el agua potable donde la eficiencia energética, la reducción de impacto ambiental y la mejora en la calidad del servicio son prioritarias.

En conjunto, estos elementos evidencian que el proyecto se encuentra plenamente alineado con los planes, políticas y marcos normativos vigentes, y contribuye al fortalecimiento institucional, técnico, operativo y ambiental del sector de agua potable y saneamiento básico en el departamento de Nariño, mediante la provisión de soluciones confiables, disponibles en el mercado y ajustadas a las condiciones de los sistemas rurales del territorio.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La fuente de información primaria a la que las entidades tienen acceso es su gasto histórico, para el caso particular del Departamento de Nariño se tomó la siguiente muestra a analizar:

Tabla 3. Listado de contratos ejecutados desde el Departamento.

N° de Contrato	Objeto	Forma de pago	Valor	Duración	Garantías	Código UNSPSC	Modalidad de contratación	Link
SASI 020-2025	SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE FILTRACION PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES PRIORIZADAS EN EL MARCO DE PLAN DE GESTION SOCIAL 2024-2025	Anticipo 50%. Pagos parciales 50%.	$1.553.543.333.33	120 días.	Cumplimiento. Calidad de los elementos suministrados . Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo.	831015	selección abreviada subasta inversa	**https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.9326658**
068-2020	Adquisición de equipos con el fin llevar a cabo el mejoramiento y optimización de la planta de tratamiento de agua potable existente de la empresa de obras sanitarias de la provincia de Obando EMPOOBANDO ESP, que sirve al municipio de Ipiales, Nariño. En cumplimiento del convenio interadministrativo 034 del año 2020.	Anticipo 50%. Pagos parciales 50%.	$717,986,70	30 días.	Cumplimiento. Calidad de los elementos suministrados . Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo.	471015 471016 831015 811015	Régimen Especial	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-4-11365900

A nivel nacional, se realizó un análisis comparativo de condiciones contractuales aplicables a objeto del presente proceso de selección. El análisis, incluyó la revisión de condiciones de pago, cronogramas, tiempos y lugares de entrega, y garantías establecidas en contratos con características similares al objeto a contratar, como se muestra a continuación:

Tabla 4. Listado de contratos ejecutados a nivel Nacional

N° de proceso	Objeto	Forma de Pago	Valor	Plazo de ejecución	Garantías	Modalidad de contratación
SAMC 010 DE 2025	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA MEJORAMIENTO EN LOS SISTEMAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ACUEDUCTOS RURALES DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY CUNDINAMARCA.	Un único pago sujeto a la ejecución final, liquidación.	$ 59,957,843	1 mes	Cumplimiento del Contrato 20% del valor del contrato Igual al plazo del contrato y 6 meses Calidad de los bienes 20% del valor del contrato Igual al plazo del contrato y 6 meses más	Selección Abreviada del literal h del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007
SASI-002-2026	SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS PARA EL PROCESO DE POTABILIZACION DEL AGUA DEL MUNICIPIO DE CHARALA - SANTANDER	Mediante actas parcial hasta completar el 100% del valor del contrato	$ 130.000.000	Hasta el 24 de diciembre de 2026	**Cumplimiento:** 20% del valor del contrato, vigente durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación. **Calidad y correcto funcionamiento:** 20% del valor del contrato, vigente durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación.	Selección Abreviada
SASIE-006-2025	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES Y DEL PROGRAMA DE SOLUCIONES INDIVIDUALES PARA EL ACCESO AL AGUA POTABLE EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CISNEROS EN EJECUCION DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	Pagos parciales de acuerdo a la ejecución del contrato.	$ 133.899.000	1 mes.	**Cumplimiento:** 10% del valor del contrato, vigente durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación **Calidad y correcto funcionamiento:** 20% del valor del contrato, vigente durante la ejecución del contrato y 1 año mas	Selección Abreviada
LP-08-2021	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS EN ZONAS RURALES NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO RICO, META	Anticipo 30%. Pagos Parciales 80%. Acta de recibido 20%	$2,263,587,240	4 meses	Cumplimiento del contrato. Estabilidad y calidad de la obra. Salarios y Prestaciones sociales e indemnizaciones. Responsabilidad civil extracontractual.	Licitación Publica

3.1 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Teniendo en cuenta la clasificación de bienes y servicios realizada en el numeral 2.1. *clasificación UNSPSC* del presente documento y que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra, ofrece la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico - Análisis de Demanda para el (los) sector (es) clasificados para el presente objeto de contratación, se relaciona el comportamiento del gasto del departamento y de otras Entidades para el período comprendido entre los años 2020-2026:

3.1.1 A NIVEL DEPARTAMENTAL

Gasto histórico departamental

En relación a las familias **4710** tratamiento, suministro y eliminación de agua y aguas residuales, y **2611** maquinaria y Accesorios para generación y distribución de energía se evidencia que, a nivel del Departamento de Nariño, no se registran valores de contratación asociados en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2020 y el 13 de abril de 2026, reportándose un gasto histórico de $0 para dichas familias.

Lo anterior indica que, durante las vigencias analizadas, no se han consolidado procesos contractuales representativos bajo estas clasificaciones en las fuentes de información consultadas.

Cantidad de contratos anuales departamentales

En relación a las familias **4710** tratamiento, suministro y eliminación de agua y aguas residuales, y **2611** maquinaria y Accesorios para generación y distribución de Energía, se identificó la celebración de un (1) contrato en la plataforma SECOP I durante el periodo analizado (2020–2026), específicamente en la vigencia 2020, de acuerdo a lo registrado en el Modelo de Abastecimiento estratégico MAE.

Este comportamiento evidencia una baja recurrencia en la contratación de bienes asociados a estas categorías a nivel departamental. Lo anterior se explica por la naturaleza especializada del objeto del presente proceso, la cual corresponde a sistemas de desinfección integrales de agua mediante energía renovable cuya adquisición por parte de las entidades públicas se realiza de manera esporádica, generalmente en el marco de proyectos de inversión, fortalecimiento institucional o programas específicos de aseguramiento de la calidad del agua.

Valor estimado por modalidad de selección en el departamento

En cuanto a la modalidad de selección, se observa que el único proceso identificado para las familias **4710** tratamiento, suministro y eliminación de agua y aguas residuales, y **2611** maquinaria y Accesorios para generación y distribución de Energía fue tramitado mediante contratación directa. No obstante, en el sistema MAE no se registra información de valor asociada a dicho contrato, razón por la cual el consolidado de gasto histórico reportado para el periodo continúa siendo de $0.

Esta situación puede estar asociada tanto a la baja frecuencia de contratación de este tipo de bienes en el ámbito departamental, como a posibles particularidades en su registro o clasificación dentro de las plataformas consultadas.

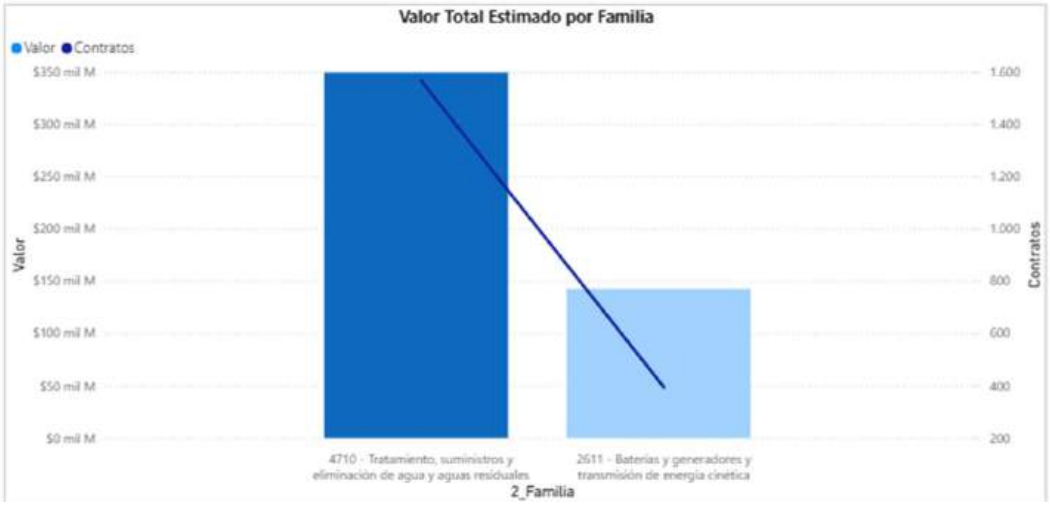
3.1.2 A NIVEL NACIONAL

Gasto Histórico Nacional

Con relación a la familia: **4710** Tratamiento, Suministro Y Eliminación De Agua Y Aguas Residuales, se evidencia una alta concentración de presupuesto, por un valor aproximado de 350.000.000.000, concentrando cerca de 1500 de contratos respectivamente, lo que refleja una estructura orientada a la cobertura y operación de servicios públicos esenciales; en contraste, la familia **2611** maquinaria y Accesorios para generación y distribución de Energía registra un valor de 140.000.000.000 y alrededor de 400 contratos asociados, mostrando una menor frecuencia contractual pero un mayor valor promedio por contrato, indicativo de proyectos más intensivos en capital y con mayor componente tecnológico.

En este contexto, la predominancia de la familia 4710 en la gráfica confirma que el mercado contractual y la inversión pública han estado orientados principalmente hacia soluciones directas de tratamiento y aseguramiento de la calidad del agua, en coherencia con las necesidades estructurales del territorio. Por su parte, la participación de la familia 2611 evidencia la incorporación progresiva de componentes tecnológicos y energéticos, como sistemas alimentados con energía solar, que complementan las soluciones hidráulicas, especialmente en zonas rurales con limitaciones de acceso a energía convencional.

Ilustración 1. Valor total estimado por familia de bienes y servicios.



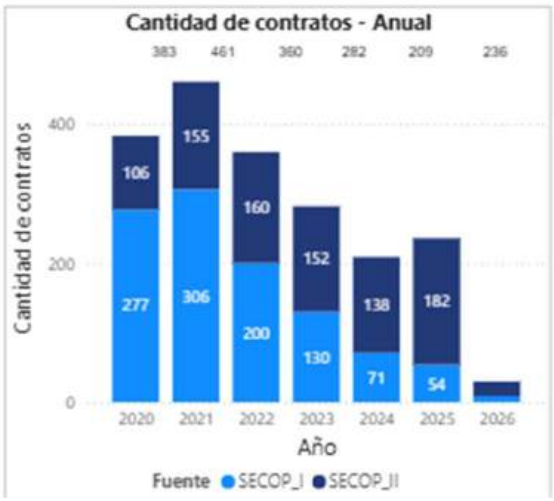
Cantidad de contratos anuales nacionales

Durante el periodo 2020–2025 en los sectores de gestión medioambiental y servicios profesionales de ingeniería evidencia una dinámica de contratación que pasó de un escenario de alta transformación a uno de mayor consolidación contractual. En efecto, se observa un incremento en el número de contratos entre 2020 (383 contratos) y 2021 (461 contratos), seguido de una tendencia decreciente hasta 2024 (209 contratos), con una leve recuperación en 2025 (236 contratos).

Se evidencia una evolución desde un alto volumen de contratación hacia una mayor eficiencia y consolidación contractual**,** acompañada de la transición a SECOP II. Esto sugiere que nivel nacional

se ha fortalecido la estructuración de proyectos en gestión ambiental e ingeniería, favoreciendo procesos más integrales, lo cual respalda técnica y estratégicamente la ejecución del presente proyecto. En este contexto, la reducción en el número de contratos no implica una disminución en la inversión, sino una optimización en la estructuración de los proyectos, especialmente en sectores como el ambiental y de ingeniería, donde se requieren soluciones más completas y sostenibles.

Ilustración 2. Cantidad de contratos adelantados a nivel nacional para Gestión 2020 a 2025.



Fuente: MAE-Colombia Compra Eficiente-2026

Valor estimado por modalidad de selección nacional

En los últimos años, a nivel nacional se evidencia una marcada predominancia de los mecanismos competitivos los cuales concentran aproximadamente $0,25 billones del total analizado, seguidos por la contratación directa con cerca de $0,18 billones y, en menor medida, el régimen especial con alrededor de $0,06 billones. Esta distribución refleja una estructura del mercado en la que las entidades territoriales privilegian la utilización de modalidades que promueven la concurrencia de oferentes y la selección objetiva.

En consecuencia, el presente proceso se inserta en un sector que ha demostrado una alta utilización de mecanismos competitivos, lo que respalda la aplicación de la selección abreviada mediante subasta inversa, particularmente cuando se trata de bienes con características técnicas uniformes, permitiendo maximizar la eficiencia del gasto público, garantizar la transparencia del proceso y promover la participación de múltiples oferentes en condiciones de igualdad.

Ilustración 3. Modalidad de Selección Contratación Nacional 2020 a 2025.



Fuente: MAE-Colombia Compra Eficiente-2026

4. ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

A) En cumplimiento de lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, en sus artículos 2.2.1.2.1.2.7. y subsiguientes, Decreto 310 de 2021 y la Circular Externa No. 004 -2021, el Departamento de Nariño se encuentra obligado en primera medida a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica. En Cumplimiento de lo enunciado anteriormente, se procedió a la verificación en plataforma de la tienda virtual del Estado Colombiano y analizados los Acuerdos Marco de Precios para los bienes requeridos, la dependencia encontró que, NO existe acuerdo marco de precios vigente a la fecha, tampoco en proceso con objeto similar o igual al del presente proceso de contratación.

B) De igual manera, se analiza la posibilidad de adquirir los bienes mediante la Bolsa Mercantil, atendiendo lo señalado en el literal a del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, concluyendo lo siguiente:

Adelantada la revisión en la Bolsa Mercantil de Colombia verificando el SIBOL- Sistema de Inscripción en Bolsa, que tiene como objeto llevar un registro de los bienes, productos, commodities, servicios, documentos de tradición, o representativos de mercancías, títulos, valores que están registrados para ser negociados en el escenario de la Bolsa, se encuentra que, a la fecha, los elementos requeridos por la Entidad no cuentan con la inscripción correspondiente, como se muestra a continuación:

ITEM	ELEMENTO	INSCRITO	CODIGO SIBOL
1	Tanque vertical en polietileno	SI	41382
2	Agitador eléctrico de media velocidad	NO	
3	Bomba dosificadora	NO	
4	Panel, modulo o colector solar fotovoltaico	SI	44176
5	Tablero de distribución eléctrico	SI	43472
6	Estructura metálica de soporte	NO	
7	Hipoclorito de calcio (Cloro granulado)	NO	

Adicionalmente, y teniendo en cuenta que algunos bienes no cuentan con la inscripción correspondiente, es pertinente analizar el escenario de negociación presentado en este esquema, la Bolsa Mercantil de Colombia en el cual se cobra tarifas que varían según el tipo de operación y el mercado en el que se realiza. En general, estas tarifas se expresan como un porcentaje del valor de la operación y pueden incluir costos adicionales como el IVA, el registro en bolsa y el sistema de compensación y liquidación.

Así las cosas, de realizar la operación mediante este sistema, la Entidad debe correr con un costo adicional por concepto de comisión, sobre el valor estimado para la adquisición del servicio.

Analizada la posibilidad de adquirir los bienes a través de la Bolsa Mercantil de Colombia, bajo el supuesto de adicionar el porcentaje de una comisión, se tiene que no es favorable para el Departamento puesto que tiene que asumir un costo adicional al valor del presupuesto oficial, por el porcentaje de comisión que, en promedio entre los procesos consultados en la bolsa con objeto similar al del presente proceso, es aproximadamente del 0,15%.

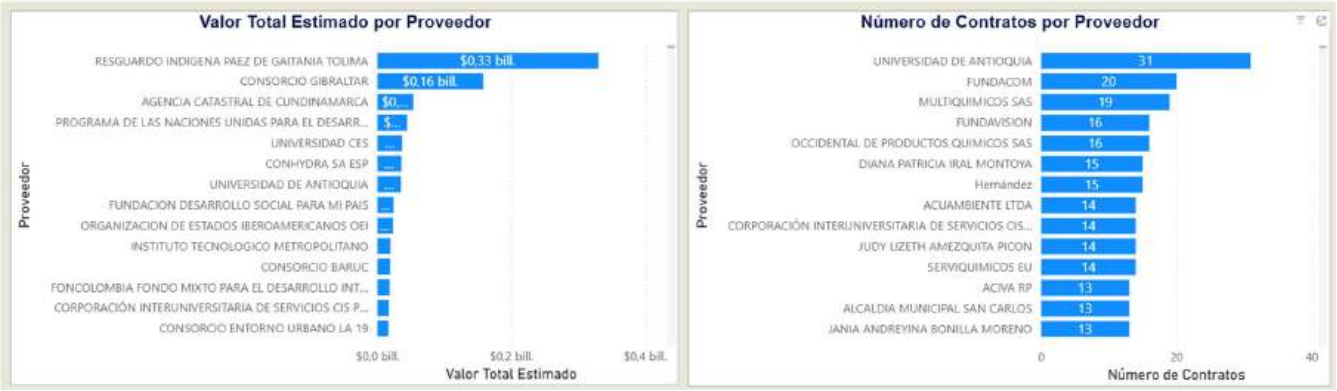
Revisado y analizado el Acuerdo Marco de Precios para los bienes requeridos y el mecanismo de compra pública a través de Bolsa de Productos, la Entidad ha determinado que resulta más favorable adelantar el proceso de contratación mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, de acuerdo con lo consagrado en las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 2, literal a), Decreto 1082 de 2015 y el factor de evaluación determinante es el menor precio ofertado, a partir de lo cual y debido a lo diferentes lances a la baja se pueden obtener ofertas económicas favorables.

Se adjunta documento – Certificación de verificación Acuerdo Marco de precios

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

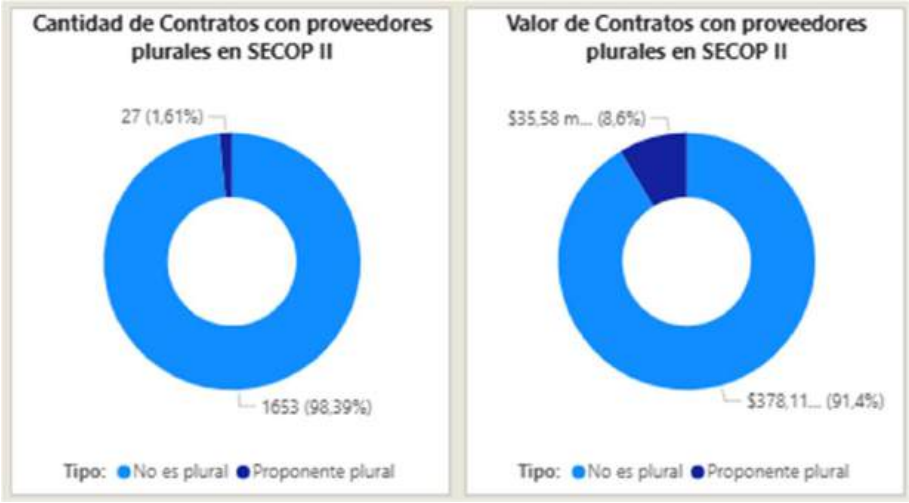
En cuanto a los proveedores de bienes y servicios incluidos dentro de la categoría analizada, se identifica que la mayoría cuenta con entre trece (13) y treintaiún (31) contratos registrados, lo cual evidencia experiencia en la provisión de este tipo de bienes en el mercado nacional.

Ilustración 4. Proveedor de los bienes y servicios de acuerdo con la categoría de compra.



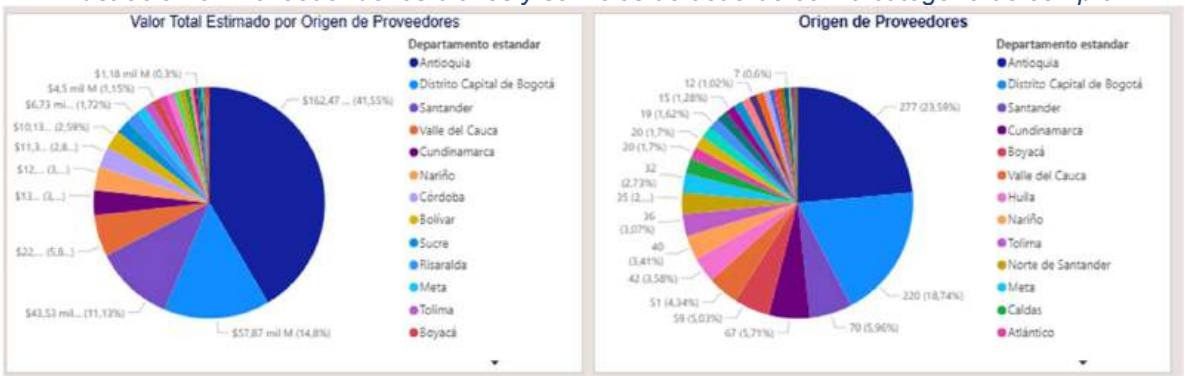
Fuente: MAE-Colombia Compra Eficiente 2026

Ilustración 5. Proveedor de los bienes y servicios de acuerdo con la categoría de compra.



Fuente: MAE-Colombia Compra Eficiente 2026

Ilustración 6. Proveedor de los bienes y servicios de acuerdo con la categoría de compra



Fuente: MAE-Colombia Compra Eficiente 2026

Se evidencia que los proveedores incluidos en la categoría de compra analizada se encuentran distribuidos en varios departamentos del territorio nacional. No obstante, la mayor concentración se registra en Antioquia, con 277 proveedores, lo que representa el 23,59% del total identificado en la plataforma MAE. Por su parte, el departamento de Nariño registra 40 proveedores, equivalente al 3,41% del total.

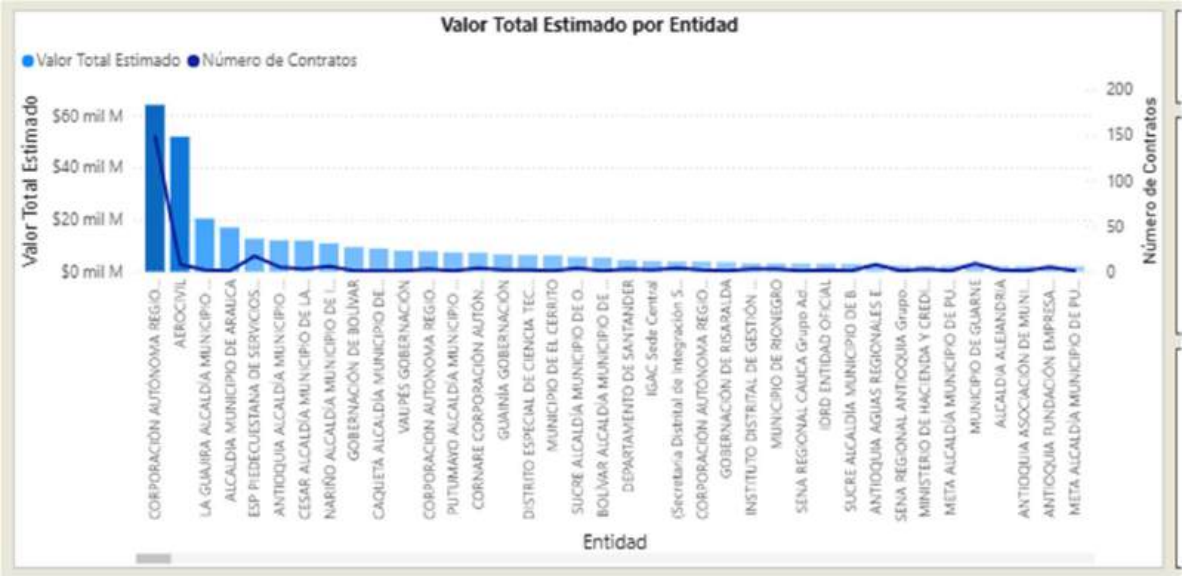
Aunque la participación del departamento es menor frente a otras regiones del país, la presencia de proveedores en Nariño evidencia que existe oferta local con capacidad de participar en el proceso de contratación.

Esta distribución geográfica permite inferir que el mercado cuenta con proveedores tanto a nivel nacional como regional, lo cual favorece la pluralidad de oferentes y garantiza condiciones de competencia en el presente proceso.

Adicionalmente, se identifican proveedores relevantes en el mercado, algunos de los cuales operan a nivel nacional y otros con presencia regional, lo que amplía las posibilidades de participación en el proceso contractual.

El estudio de la oferta permite concluir que existe disponibilidad de proveedores con experiencia en el suministro de sistemas de desinfección integral de agua mediante energía alternativa, lo cual garantiza la existencia de condiciones adecuadas de mercado para atender la necesidad de la entidad.

Ilustración 7. Principales proveedores para adquisición de bienes incluidos en la categoría analizada.



Fuente: MAE-Colombia Compra Eficiente

A continuación, Relación de empresas proveedoras de servicios similares al objeto de contratación:

Tabla 5. Listado posibles proveedores nacionales y Regionales

Empresa	NIT	Dirección y Ciudad	Número de contratos	Regional o Nacional
PROAQO INGENIERIA SAS	9006430534	Cra. 72J Bis No. 37-80 Sur, Barrio Carvajal, Bogotá, D.C.	1	Nacional
GYR INGENIERIA SAS	900099170	Cra 28 No. 55-44, Bucaramanga, Santander	1	Nacional
OXIQUIMICA SAS	900270090	Diagonal 43 No. 28-41, Bodega 108, Zona Industrial Manandúa, Itagüí, Antioquia	1	Nacional
HLESSING INDUSTRIES SAS	901085486	Carrera 32 C No. 1 H-86, Bogotá D.C.	1	Nacional
Masbosques	811043476	Antioquia	9	Nacional
Taps química SAS	900889303	Cundinamarca	17	Nacional
Multiquimicos SAS	9012492267	Santander	20	Nacional
Serviquimicos EU	826002964	Boyacá	36	Nacional
Acuambiente Ltda	811009415	Antioquia	47	Nacional
Quimicos Industriales Asociados SAS	19234508	Bogotá	1	Nacional
DIDACONTROL S.A.S.	900461471	Calle 62 Norte No. 2CN – 95 Barrio los Álamos, Cali, Valle del Cauca	1	Nacional
Occidental de Productos Quimicos	900270090	Antioquia	1	Nacional
Wost Services sas	900856671	Huila	6	Nacional
Clorquimicos LTDA	809002262	Tolima	3	Nacional
Quimpac de Colombia SA	890322007	Valle del Cauca	11	Nacional

A partir de la anterior relación se puede establecer posibles proveedores y su alcance geográfico, determinando que a nivel nacional existen posibles oferentes con la capacidad de atender la necesidad de la entidad.

6. ESTUDIO DE MERCADO

Para estimar el costo de la presente contratación se tuvieron en cuenta los análisis de precios de mercado con cotizaciones, que incluyen los costos de equipos, costos indirectos, impuestos, entre otros. Igualmente, el análisis de mercado de procesos de selección con objetos similares adelantados por la Nación y el Departamento en anteriores vigencias fiscales. Así las cosas, se tiene que el valor asignado para la presente contratación se encuentra ajustado a las necesidades de la entidad, respetando la economía, eficiencia y eficacia de los procesos de contratación.

Para el presente proceso el equipo de profesionales de la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable- PDA de la Gobernación de Nariño, responsable de la presente contratación, verificó y validó las cotizaciones, constatando su idoneidad y pertinencia de valores conforme a los precios del mercado. Este ejercicio se complementa con la verificación de precios en plataformas digitales y portales especializados del sector disponibles a la fecha, asimismo con los históricos de contratación de la entidad y otras entidades, lo que permitió corroborar la consistencia de los valores ofertados.

La Entidad procedió a realizar la solicitud de cotizaciones a empresas las cuales pertenecen al mercado que abarca la necesidad de la Entidad, las empresas que dieron respuesta a la solicitud son (Se anexan cotizaciones realizadas):

Cotización 1 – VEGA Y CÁRDENAS ASOCIADOS SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA S.A.S
Cotización 2 – AQUAGES S.A.S
Cotización 3 – PROAQO INGENIERIA S.A.S

Tabla 6. Estudio de mercado.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VEGA Y CÁRDENAS ASOCIADOS SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA S.A.S	AQUAGES S.A.S	PROAQO INGENIERIA S.A.S	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** ● **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). ● **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación eléctrica:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. ● **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). ● **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und). ● **Inversor híbrido** con tecnología de onda sensorial pura, eficiencia mínima del 90%, con controlador MPPT integrado, protección contra (sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura) y compatibilidad con baterías de litio de máximo 3000 W (3Kw) 48V (1 Und). ● **Batería litio** 48 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und). ● **Puente batería Litio** capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und). ● Breaker SL-1P 180 V (1 Und).	UN	20	$ 48.095.000	$ 48.500.000	$ 47.710.000	$48.101.667	$962.033.340

	● Conector MC4 sencillo (4 Und). ● Breaker SL- 2P 550V (2 Und). ● DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II para corriente continua (DC), 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und). ● Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und). ● Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m). ● Cable solar negro calibre #10 AWG (20m). ● Cable Solar rojo calibre #10 AWG (20 m). (El cableado solar deberá contar con aislamiento XLPE, resistente a rayos UV, humedad y altas temperaturas, apto para instalaciones fotovoltaicas). ● **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 6A – 10A y portaplanos. ● **Estructura metálica de soporte y anclaje:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg.							
2	Puesta en marcha de los sistemas de desinfección y sistemas fotovoltaicos en: Caseta del acueducto. **Nota:** en este ítem se incluye los costos asociados a la implementación y entrada en operación de cada uno de los sistemas de desinfección, incluyendo de manera detallada: actividades de montaje e instalación (que cumpla con el RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones	UN	20	$1.870.000,00	$1.930.000,00	$1.895.000,00	$1.898.333	$ 37.966.660

	Eléctricas), transporte de equipos e insumos hasta el sitio definitivo de instalación, mano de obra técnica calificada, verificación y ajuste de parámetros de operación, pruebas de funcionamiento, orientación al personal operador - con su correspondiente registro de asistencia y registro fotográfico de la orientación, entrega de manuales de operación y mantenimiento específicos para el sistema instalado, así como los costos administrativos y posibles imprevistos del contratista.							
VALOR TOTAL								**$1.000.000.000**

Nota 1: Se hace uso de la metodología estadística redondeo a cero decimales para el cálculo del valor unitario promedio.

Las especificaciones técnicas establecidas corresponden a las características mínimas requeridas por la entidad para garantizar la funcionalidad, calidad y confiabilidad de los equipos y componentes destinados al suministro y puesta en marcha de los sistemas de desinfección integral de agua.

Nota 2: Para efectos del presente proceso de selección, se aclara que el objeto contractual corresponde al suministro de veinte (20) sistemas de desinfección, entendiéndose como parte integral e inseparable del mismo la obligación de entrega en sitio y puesta en marcha de los equipos en los lugares designados por la Entidad. En consecuencia, no se reconocerán valores adicionales por concepto de transporte, instalación, logística de entrega o actividades conexas, toda vez que dichas obligaciones se encuentran incorporadas en el precio total ofertado por cada proponente.

Nota 3: Los componentes del sistema suministrado deberá contar con garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción por parte del prestador del servicio de agua potable.

Nota 4: El contratista suministrará un (1) cloro granular de 50 kg al 91% a cada uno de los 20 sistemas de desinfección integral para su operación inicial, posteriormente, la adquisición será responsabilidad del respectivo prestador del servicio de agua potable.

Nota 5: Todos los equipos de medición deberán ser entregados debidamente calibrados, acompañados de los certificados de calibración correspondientes emitidos por el fabricante o por un laboratorio competente. Las calibraciones posteriores necesarias para la operación de los equipos serán responsabilidad del prestador beneficiario, conforme a sus necesidades operativas.

Nota 6: El contratista deberá entregar a cada prestador rural, un plan básico de mantenimiento preventivo, redactado en lenguaje claro y accesible para el personal operativo de los prestadores.

Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo posteriores a la finalización del período de garantía serán responsabilidad del prestador beneficiario.

Nota 7: Las actividades relacionadas con la planificación logística de las entregas, transporte, formación del personal operativo, verificación del funcionamiento de los equipos, acompañamiento técnico, registros de asistencia, certificados de formación, actas de entrega e informes de ejecución, se encuentran definidas en la sección de obligaciones específicas del contratista, de conformidad con el alcance del objeto contractual.

Nota 8: Los sistemas suministrados serán entregados en propiedad a cada uno de los prestadores rurales beneficiarios, conforme a las actas individuales de entrega suscritas durante la ejecución del contrato.

6.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto asignado al presente proceso de contratación asciende a la suma de **MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.000.000.000.00)**

NOTA: Los recursos asignados serán destinados única y exclusivamente para atender las actividades descritas en la necesidad que lo sustenta, situación que deberá ser controlada por la supervisión del contrato.

Parágrafo Primero: Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar estarán a cargo del contratista**.**

Parágrafo Segundo: El presupuesto asignado para el presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

Parágrafo Tercero: La tarifa del IVA será la establecida por la normatividad vigente, la cual, se asume se encuentra incluida en la propuesta presentada por el oferente.

Parágrafo Cuarto: Para la legalización del contrato, el contratista deberá cancelar lo correspondiente a estampillas y tasas aplicables sobre el valor total del contrato, de conformidad a los siguientes porcentajes**:**

CONCEPTO	PORCENTAJE
Estampilla Pro- Desarrollo	**2%**
Estampilla Pro- Cultura	**2%**
Estampilla Udenar	**0.5%**
Tasa Pro- Deporte y Recreación	**2%**

Así como, los demás impuestos que de conformidad a la normatividad vigente apliquen.

Parágrafo Quinto: De conformidad con el artículo 1° del Decreto Departamental 807 del 30 de diciembre de 2022, la totalidad de la Tasa Pro-Deporte y Recreación, se pagará en un solo pago de contado, ello dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Contrato; en todo caso, por cada día calendario de retardo en el pago, el contratista deberá liquidar y pagar intereses moratorios [Según aplique]

6.2 ANÁLISIS DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La capacidad financiera busca establecer condiciones mínimas en relación con la *«salud financiera»* de los proponentes, particularmente demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses y patrimonio principalmente.

El propósito de los requisitos habilitantes financieros es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera que la Entidad Estatal solo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

Indicadores de capacidad financiera a evaluar:

INDICADOR	FÓRMULA
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ corriente}$
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{Pasivo\ total}{Activo\ total} * 100$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{Utilidad\ operacional}{Gastos\ de\ interes}$
PATRIMONIO	$Activo\ total - Pasivo\ total$

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

Índice de Endeudamiento: el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.

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

Patrimonio: mide la cantidad de recursos propios del proponente.

Indicadores de capacidad organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medirla, teniendo en cuenta que un oferente está bien organizado cuando es rentable. Los indicadores de capacidad organizacional a evaluar son:

INDICADOR	FORMULA
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	$\frac{Utilidad\ operacional}{Patrimonio} * 100$
RENTABILIDAD DE ACTIVO	$\frac{Utilidad\ operacional}{Activo\ total} * 100$

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

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

Para este análisis resulta preciso considerar los indicadores de capacidad financiera y organizacional que reportan algunas de las empresas proveedoras de servicios similares al objeto a contratar y que fueron identificadas en el numeral 5 precedente del análisis de la oferta.

A continuación, se presenta el análisis de indicadores de la capacidad financiera:

Tabla 7. Cálculo de capacidad financiera y organizacional de posibles proveedores.

Razón social	NIT	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio - ROE	Rentabilidad del activo - REA
VEGA Y CÁRDENAS ASOCIADOS SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA S.A.S	901197515-5	11,39	0,26	23,78	0,33	0,24
AQUAGES S.A.S	900886861-1	1,37	0,55	4,49	0,47	0,21
PROAQO INGENIERIA S.A.S.	900643053-4	3,7	0,49	5,29	0,2	0,1
CLORQUIMICOS LTDA	809002262-7	3,18	0,24	INDETERMINADO	0,09	0,06
GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	900099170-4	1,42	0,79	0,86	0,11	0,02
DIDACONTROL S.A.S.	900461471-8	2,23	0,48	15,44	0,35	0,18
HLESSING INDUSTRIES S.A.S.	901085486-9	7,67	0,28	17,07	0,12	0,08
WATER OIL AND SOLIDS TREATMENT SERVICES S.A.S.	900856671-0	2,67	0,67	6,47	0,71	0,23
QUIMPAC DE COLOMBIA S.A.	890322007-2	1,52	0,64	3,88	0,38	0,13
PROMEDIO		3,91	0,49	9,66	0,31	0,14
No. de empresas que cumplen con el requisito con respecto al promedio		**2**	**5**	**3**	**5**	**4**
Índices de procesos adelantados por el Departamento		**>=1.4**	**<=60%**	**>=1 o INDETERMINADO**	**>=0,01**	**>=0,01**
No. de empresas que cumplen con el requisito		**8**	**9**	**8**	**9**	**9**

NIT	PROPONENTE	PATRIMONIO
901197515-5	VEGA Y CÁRDENAS ASOCIADOS SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA S.A.S	$303.235.467.00
900886861-1	AQUAGES S.A.S	$834.521.612.00
900643053-4	PROAQO INGENIERIA S.A.S.	$ 2.082.960.916.00
809002262-7	CLORQUIMICOS LTDA	$ 2.251.261.926.00
900099170-4	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	$ 1.172.113.728.00
900461471-8	DIDACONTROL S.A.S.	$ 922.021.080.00
901085486-9	HLESSING INDUSTRIES S.A.S.	$10.583.459.774.00
900856671-0	WATER OIL AND SOLIDS TREATMENT SERVICES S.A.S.	$4.983.279.484.16
890322007-2	QUIMPAC DE COLOMBIA S.A.	$244.024.933.567.00

Teniendo en cuenta lo establecido en los manuales de Colombia Compra, para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, se tiene que entre mayor sean los valores de liquidez, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio, rentabilidad del activo y menor sea el endeudamiento, serán menores los riesgos para la entidad; así las cosas y con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y considerando otros procesos que por naturaleza similar se han adelantado por la Gobernación de Nariño en vigencias pasadas, los indicadores requeridos en cuanto a la capacidad financiera y organizacional, que se solicitarán a los proponentes que tengan interés en participar en el proceso de selección serán los siguientes:

Tabla 8. Indicadores del proceso de selección.

INDICADORES FINANCIEROS PROPUESTOS	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ (IL)	>=1,4
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)	<=60%
COBERTURA DE INTERESES	>=1 o indeterminado
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	>=0,01
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	>=0,01
PATRIMONIO	Un patrimonio mayor o igual al treinta por ciento (30%) del valor del presupuesto oficial (VPO), expresado en salario mínimos legales mensuales vigentes.

Para establecer los indicadores financieros y de capacidad organizacional se tuvo en cuenta que, de cada indicador, el 50% de las empresas analizadas en la muestra, cumplieran con el requisito mínimo, de esta forma se garantiza la pluralidad de oferentes, teniendo en cuenta la realidad del mercado.

6.3 Análisis de incentivos para emprendimientos y empresas de mujeres, Mipyme, apoyo a la industria nacional (Decreto 680 de 2021), bienes relevantes, vinculación de personas con discapacidad (Decreto 0287 de 2026).

De acuerdo con el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, el valor del umbral para limitación a Mipymes del proceso de selección, se encuentra en (US$125.000) cuyo equivalente en pesos colombianos es de $511.708.497.

UMBRAL MIPYMES 2026	
US$	125.000
COP$	511.708.497

En virtud de lo anterior y de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, dada la cuantía del presente proceso de selección, no resulta aplicable la convocatoria limitada a MIPYMES.

Criterios Diferenciales para MiPymes: El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (01) contrato adicional a los inicialmente previstos.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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 la unión temporal.

Criterio diferencial para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad: El proponente persona natural o jurídica que acredite emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, en cumplimiento de lo previsto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 0287 de 2026), el presente proceso de selección incorpora las siguientes condiciones diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional: podrá probar la experiencia solicitada con un (01)

contrato adicional a los inicialmente previstos.

Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

Las medidas de fomento previstas en el referido artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes.

Nota 1: Un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura constituyen UN PROPONENTE. Si la oferta se presenta en Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, la experiencia corresponde a la sumatoria de las experiencias de los miembros que conforman el proponente plural.

Si al menos uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, acredita más del 50% de la experiencia solicitada, deberá tener un porcentaje de participación en el proponente plural de al menos el 50%.

Para el caso de oferentes que hayan ejecutado contratos mediante las figuras de consorcios o uniones temporales, para la evaluación de la experiencia, el valor será afectado solo por el porcentaje de participación en la estructura plural en la que adquirió la experiencia.

Nota 2: El Departamento se reserva el derecho de verificar la información sobre experiencia del proponente, suministrada por estos.

Si se advierten discrepancias entre la información aportada y la corroborada por el Departamento, se rechazará la propuesta.

Nota 3: El proponente deberá relacionar su experiencia en el formato correspondiente de la entidad y presentar los documentos correspondientes que la soporten.

Nota 4. Las medidas de fomento previstas en el referido artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes, y a los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, por lo tanto, la experiencia se acreditará hasta máximo seis (6) contratos.

Nota 5. Las MiPymes acreditaran esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Adicionalmente y considerando la modalidad del proceso de selección, en donde el único factor de selección es el menor precio, no se prevén incentivos para emprendimientos y empresas lideradas por mujeres, según lo establecido por la Ley 2069 de 2020, apoyo a la industria nacional (Decreto 680 de 2021), bienes relevantes.

6.4. Análisis del fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (Decreto 1860, articulo 2.2.1.2.4.2.16).

Una vez analizado el objeto del proceso y el alcance de las obligaciones, se considera que la provisión de los bienes por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, o sujetos de especial protección constitucional, en los términos fijados en el Decreto 1860 – articulo 2.2.1.2.4.2.16, no aplica

7. ANÁLISIS DEL RIESGO

El "*riesgo*", es definido en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 como: "*un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato*". A su vez el artículo 2.2.1.1.1.6.3 determina que: "*La entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente*".

El Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente ha sido la base para la estructuración de la Matriz de Riesgo del presente proceso, de conformidad con lo establecido en el literal "C" del mencionado documento que impone: "… *La entidad Estatal debe incluir en los Estudios Previos del Proceso de Contratación y en los pliegos de condiciones, los riesgos que afecten la ejecución del contrato y que identificó en la matriz de administración de Riesgos*".

Ver Anexo. Matriz de Riesgos.

Nota: La Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable -PDA Nariño-, en calidad de responsable del proceso del estudio del sector, el cual tiene por objeto "***SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA PARA ACUEDUCTOS RURALES IDENTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO",*** declara que toda la información proporcionada en el estudio para este fin es veraz, precisa, completa y acorde con el mercado actual. Asimismo, la dependencia se compromete a asumir plena responsabilidad del

proceso de contratación y la información suministrada, a razón de garantizar la transparencia e integridad en el presente proceso.

El presente estudio de mercado se estructuró con la finalidad de aportar un insumo para el proceso de contratación del Departamento de Nariño y se firma en San Juan de Pasto, en el mes de julio de 2026.

JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable
Gestor PDA Nariño

Proyectó aspectos técnicos

Karen Valentina Coronel Arcos
Apoyo profesional
Componente de Aseguramiento
PDA NARIÑO

Revisó aspectos técnicos:

Edwin Alexander Rivera Rojas
Apoyo a Coordinación
Componente Aseguramiento
PDA NARIÑO

Proyectó aspectos jurídicos:

Diana Alejandra Arteaga Saldaña
Apoyo profesional
Componente Jurídico
PDA NARIÑO

Revisó aspectos jurídicos:

Ingrid Lorena Rodríguez Narváez
Profesional Universitario
PDA NARIÑO

Revisó Aspectos Financieros:
Lily Cortes - Análisis del Sector DAC

Referencias Bibliográficas:

Modelo de abastecimiento estratégico, tomado de:
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Nota: Para la revisión del presente estudio del sector y de conformidad con su objeto, se tuvo en cuenta los siguientes criterios con la finalidad de verificar la razonabilidad de la información presentada:

- ✔ Análisis de los precios históricos de contratos con objeto, modalidad y cuantía similar a la presente contratación suscritos en vigencias anteriores.
- ✔ Confrontación de los precios de las cotizaciones presentadas por la Dependencia, con referentes del mercado actual.
- ✔ Variación de los índices de precios oficiales que afectan el sector analizado según aplique (IPC, PIB, TRM, SMLMV, entre otros).

ANEXO
MATRIZ DE RIESGO

Matriz del Riesgo Análisis del Riesgo y Monitoreo de los Riesgos Previsibles																					
#	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitorio?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	La modalidad de contratación es inadecuada para los bienes requeridos	Retraso en la obtención de los productos contemplados en los tiempos de planeación	1	4	5	Riesgo Medio	Departamento de Nariño	Aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato	1	4	5	Riesgo Medio	no	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de planeación
2	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	Los requisitos habilitantes son inapropiados para el proceso de contratación y es posible no encontrar proponentes que los cumplan	Retraso en la obtención de los productos contemplados en los tiempos de planeación	3	4	7	Riesgo Alto	Departamento de Nariño	Evitar el riesgo a través de una correcta conformación de estudios previos y del sector	1	4	5	Riesgo Medio	no	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando los estudios previos y los estudios del sector	Durante la etapa de planeación
3	General	Interno	Planeación	Riesgos económicos	El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado	Retraso en la obtención de los productos contemplados en los tiempos de planeación	3	4	7	Riesgo Alto	Departamento de Nariño	Evitar el riesgo a través de una correcta conformación de estudios previos y del sector	1	4	5	Riesgo Medio	no	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando los estudios previos y los	Durante la etapa de planeación

4	General	Interno	Planeación	Riesgos comerciales	La descripción del bien o servicio requerido no es clara	Retraso en la obtención de los productos contemplados en los tiempos de planeación	1	3	4	Riesgo Bajo	Departamento de Nariño	Aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato	1	3	4	Riesgo Bajo	no	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de planeación
5	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	El proceso de contratación no cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes	Restricción de ofertas impidiendo a otras empresas entrar al proceso	1	4	5	Riesgo Medio	Departamento de Nariño	Establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los procesos de selección	1	4	5	Riesgo Medio	no	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de planeación
6	General	Interno	Planeación	Riesgos económicos	El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda	Sobrecostos en la asignación del presupuesto	1	4	5	Riesgo Medio	Departamento de Nariño	Evitar el riesgo a través de una correcta conformación de estudios del sector	1	4	5	Riesgo Medio	no	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de planeación
7	General	Interno	Planeación	Riesgos Regulatorios	El diseño del proceso de contratación no permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal	Incumplimiento de los objetivos y metas	1	5	6	Riesgo Alto	Departamento de Nariño	Establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los procesos de selección	1	5	6	Riesgo Alto	si	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de planeación
8	General	Interno	Selección	Riesgos Regulatorios	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista	Declaratoria de desierto el proceso	1	5	6	Riesgo Alto	Departamento de Nariño	Establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los procesos de selección	1	5	6	Riesgo Alto	si	Departamento de Nariño	En la etapa de planeación	En la etapa de selección	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de planeación
9	General	Interno	Selección	Riesgos Regulatorios	Riesgo de colusión	Restricción de ofertas impidiendo a otras empresas entrar al proceso	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista	Diseñar pliegos que fomenten la apertura del mercado para aumentar competidores	1	4	5	Riesgo Medio	no	Departamento de Nariño	En la etapa de selección	En la etapa de contratación	Análisis de las circunstancias que rodean cada etapa	Permanente

10	General	Externo	Selección	Riesgos económicos	Riesgo de ofertas artificialmente bajas	Dificultades en la ejecución del contrato, aumento de costos del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Requerir a los proponentes la justificación del valor ofertado de conformidad a lo establecido por CCE.	3	3	6	Riesgo Alto	no	Departamento de Nariño	En la etapa de selección	En la etapa de ejecución del contrato	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de selección
11	General	Externo	Contratación	Riesgos Regulatorios	Riesgo de que no se firme el contrato	Incumplimiento de los objetivos y metas	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista	Transferir el riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del riesgo	1	5	6	Riesgo Alto	no	Departamento de Nariño	En la etapa de contratación	En la etapa de ejecución del contrato	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de contratación
12	General	Externo	Contratación	Riesgos Regulatorios	Riesgo de que no se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Incumplimiento con el cronograma previsto para la celebración del contrato	1	3	4	Riesgo Bajo	Contratista	Transferir el riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del riesgo	1	3	4	Riesgo Bajo	si	Departamento de Nariño	En la etapa de contratación	En la etapa de ejecución del contrato	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de contratación
13	General	Interno	Contratación	Riesgos Regulatorios	Riesgos asociados al incumplimiento de la publicación o el registro presupuestal	Incumplimiento con el cronograma previsto para la celebración del contrato	1	4	5	Riesgo medio	Departamento de Nariño	Establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los procesos de contratación	1	4	5	Riesgo Medio	si	Departamento de Nariño	En la etapa de contratación	En la etapa de ejecución del contrato	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de contratación
14	General	Externo	Contratación	Riesgos Regulatorios	Riesgos asociados al reclamo de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Incumplimiento con el cronograma previsto para la celebración del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista y Departamento	Habilitar etapas dentro el proceso para que los oferentes pregunten y/o realicen observaciones a los pliegos antes de presentar las ofertas.	3	3	6	Riesgo Alto	no	Contratista y Departamento	En la etapa de contratación	En la etapa de ejecución del contrato	Análisis de las circunstancias que rodean la situación	Durante la etapa de contratación

15	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Incumplimiento del contrato	Incumplimiento de los objetivos y las metas	1	5	6	Riesgo Alto	contratista	Transferir el riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del riesgo	1	5	6	Riesgo Alto	si	Departamento de Nariño	En la etapa de ejecución	En la etapa de liquidación del contrato	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de ejecución
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos económicos	Rompimiento del equilibrio económico del contrato	Mayores costos en la ejecución del contrato, terminación anticipada del contrato	2	2	7	Riesgo Alto	Contratista	Analizar la viabilidad de un reajuste de precios, establecimiento de pólizas.	2	5	7	Riesgo Alto	si	Departamento de Nariño - Contratista	En la etapa de ejecución	En la etapa de liquidación del contrato	Supervisando el tratamiento del riesgo	Durante la etapa de ejecución
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del contrato o en las vías de acceso al mismo.	El contratista no puede cumplir con las obligaciones del contrato.	2	3	5	Riesgo Medio	Departamento	El contratista deberá informar oportunamente de la ocurrencia del evento. A su vez el Departamento solicitará la colaboración de las autoridades de policía militares y administrativas competentes para conjurar o mitigar los efectos de los fenómenos sociales que se presenten.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	El Departamento - El Contratista	Suscripción del contrato o Acta de Inicio	Terminación del contrato	Con Supervisión permanente. Noticias y en los Consejos de Seguridad.	Durante la etapa de ejecución
18	General	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	Actos mal intencionados de terceros.	Perdida de bienes y servicios no asegurados o no asegurables.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	El contratista deberá realizar un plan estratégico con el cual pueda cumplir con la ejecución del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	si	El Contratista	A la suscripción del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

19	General	Externa	Ejecución	Riesgos Operacional	Cuando durante la ejecución del contrato, el contratista afronte situaciones catalogadas como casos fortuitos o fuerza mayor, que le impidan el cumplimiento del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato y por ende incumplimiento del Departamento en sus fines, metas y objetivos.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Socializar los eventos con el contratista a fin de establecer si se pueden subsanar o si por el contrario son insubsanables.	2	1	3	Riesgo Bajo	no	El Departamento	Suscripción del contrato o Acta de Inicio	Terminación del contrato	Comunicación permanente con el contratista	Cuando se presente el evento
20	General	Externa	Ejecución	Riesgos Operacional	Cuando durante la ejecución del contrato, el contratista afronte la fluctuación de los precios de los bienes, que le impidan el cumplimiento del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato y por ende incumplimiento del Departamento en sus fines, metas y objetivos.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Socializar los eventos con el contratista a fin de establecer si se pueden subsanar o si por el contrario son insubsanables.	2	1	3	Riesgo Bajo	no	El Departamento	Suscripción del contrato o Acta de Inicio	Terminación del contrato	Comunicación permanente con el contratista	Cuando se presente el evento
21	General	Interno	ejecución	Operacional	Cuando se deba extender el plazo del contrato por causas ajenas no imputables a la voluntad del contratista	Posible incremento presupuestal y retraso en la ejecución del contrato	2	3	5	Riesgo Medio	Departamento	Llevar control detallado de los tiempos en la ejecución del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Departamento	Suscripción del contrato o Acta de Inicio	Terminación del contrato	Comunicación permanente con el contratista	Cuando se presente el evento
22	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacional	Efectos desfavorables causados por la suspensión del contrato que se originen por causas no imputables a la acción u omisión del Departamento	Incumplimiento con el tiempo de ejecución por parte del CONTRATISTA	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Aplicar sanciones y multas correspondientes	2	2	4	Riesgo Bajo	si	Departamento	Acta de Inicio o firma del contrato	Terminación del contrato	Comunicación permanente con el contratista	Cuando se presente el evento

23	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacional	Riesgos asociados a las fluctuaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras por causas micro o macroeconómicas	Incrementos presupuestales y/o desabastecimiento de los bienes	3	3	6	Riesgo Alto	El contratista	Control de la inversión del anticipo, si hubiere lugar. El contratista deberá abastecerse de los bienes a proveer	1	1	2	Riesgo Bajo	si	El Departamento – Contratista	Acta de Inicio o firma del contrato	Terminación del contrato	Comunicación permanente con el contratista	Cuando se presente el evento
24	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición o modificación de normatividad: la cual ocurre por modificación o expedición de legislación.	Desequilibrio económico del contrato o afectación al desarrollo normal del contrato para ambas partes, con respecto a lo previsto con la normatividad existente al cierre del proceso.	3	2	5	Riesgo Medio	Departamento y Contratista	Aplicación inmediata de la normatividad expedida y ajustes pertinentes dentro del contrato.	2	1	3	Riesgo Bajo	si	Departamento	Cuando ocurra el hecho o causa.	Terminación de ejecución del contrato.	Seguimiento constante a la implementación de nuevas normas.	Permanente
25	General	Interno	Ejecución	Técnico	Retrasos o fallas en el transporte hacia municipios con accesos complejos	Retrasos, reprogramaciones, incumplimiento	3	3	6	Riesgo Medio	Contratista	Plan de contingencia logística; empresas de transporte alternativas	2	1	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista	De acuerdo con la necesidad	De acuerdo con la necesidad	Con Supervisión permanente y comunicación constante con el contratista	Cuando se presente el evento

26	General	Interno	Ejecución	Técnico/Operacional	Fallas en la instalación de los sistemas de desinfección por errores de montaje o falta de personal calificado.	Retraso en la ejecución, aumento de costos, incumplimiento del contrato.	2	4	8	Riesgo Alto	Contratista	Capacitación técnica, inspección directa de instalación; protocolos de calidad.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Ejecución	Durante la ejecución del contrato	Con Supervisión permanente	Durante la instalación
27	General	Externo	Ejecución	Logístico	Daños en equipos durante transporte a los prestadores	Reposiciones, retrasos, mayores costos	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Embalaje especializado, seguros de transporte, verificación en entrega y reposición inmediata.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Con Supervisión permanente y comunicación constante con el contratista	Durante la ejecución del contrato

ASIGNACIÓN NUMÉRICA MATRIZ DE RIESGOS									
Clase	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Probabilidad**		**Impacto**		**Valoración del Riesgo**	
General	Interno	Planeación	Económicos	Raro	1	Raro	1	Riesgo Bajo	**2, 3 ,4**
Especifico	Externo	Selección	Sociales o Políticos	Improbable	2	Improbable	2	Riesgo Medio	**5**
		Contratación	Operacionales	Posible	3	Posible	3	Riesgo Alto	**6 y 7**
		Ejecución	Financieros	Probable	4	Probable	4	Riesgo Extremo	**8, 9 y 10**
			Regulatorios	Casi cierto	5	Casi cierto	5		
			De la Naturaleza						
			Ambientes						
			Tecnológicos						

Ciudad, Pasto 23 de abril del 2026

Señores
PDA NARIÑO
GOBERNACIÓN DE NARIÑO

Referencia: Respuesta a solicitud de cotización.

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa, en atención a su solicitud, nos permitimos emitir la cotización referente a ***"Suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".***

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cant**	**Valor Unitario + IVA 19%**	**Valor Total**
1	**GUAITARILLA**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Asociación de usuarios administradora del servicio público domiciliario acueducto, vereda yunguita.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 1- Guaitarilla	$49.965.000,00

Dir: CALLE 35ª # 19 - 130 B// PALERMO PASTO – COLOMBIA
Correo: isaconstultoria.sas@gmail.com CEL 3017267275 – 3004721109

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cant**	**Valor Unitario + IVA 19%**	**Valor Total**
2	**ANCUYA**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta de acción comunal vereda San Rosa Indo.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 2- Ancuya	$49.965.000,00
3	**SANDONÁ**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und),	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00

		Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: Junta de Acción Comunal Vereda La Joya.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 3- Sandoná	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad de Medida	Cant	Valor Unitario + IVA 19%	Valor Total
4	**SAN LORENZO**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Acueducto San Gerardo.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**

Subtotal 4-San Lorenzo	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
5	**PASTO**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta administradora de acueducto alto y bajo arrayanes Corregimiento la Caldera	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 5-Pasto	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
6	**LOS ANDES SOTOMAYOR**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL-2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta administradora de acueducto Campo Bello.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 6- Los Andes Sotomayor	$49.965.000,00
7	**BELÉN**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL-2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00

		m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: Asociación Junta Administradora de Acueducto Vereda Potrerito.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 7- Belén	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
8	**SAN BERNARDO**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL-2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Asociación de acueducto Villa María.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 8- San Bernardo	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad de Medida	Cant	Valor Unitario	Valor Total
9	**CONTADERO**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta administradora de acueducto Aldea de María.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 9- Contadero	$49.965.000,00
10	**TABLÓN DE GOMEZ**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00

		coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: Asociación de usuarios del servicio público de acueducto de la vereda Campo Alegre y Las Aradas- ASUACALAR.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 10- Tablón de Gómez	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad de Medida	Cant	Valor Unitario	Valor Total
11	**SAPUYES**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta de la asociación campesina Agropecuaria San Miguel (ASCAMSA).	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 11- Sapuyes	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
12	**IPIALES**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta administradora de acueducto Santa Fé.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 12- Ipiales	$49.965.000,00
13	**TÚQUERRES**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m).	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00

		Tablero eléctrico que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: Junta administradora del acueducto vereda Santa cecilia, Panamá, Villafor y Buena vista.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 13- Túquerres	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad de Medida	Cant	Valor Unitario	Valor Total
14	**GENOVA**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Asociación de Acueducto de las Veredas Guaitarilla, Bellavista y Primavera.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 14- Génova	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cant**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
15	**ALBÁN**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta administradora de acueducto vereda Campobello.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 15- Albán	$49.965.000,00
16	**ARBOLEDA**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00

		AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: Acueducto Rosaflorida Norte.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 16- Arboleda	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
17	**LA FLORIDA**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Corregimiento especial La Florida.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 17- La Florida	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
18	**ILES**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Junta de acueducto Loma de Argotys.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal 18- Íles	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".						
Ítem	**Municipio**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
		Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por: **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del**				

19	**BUESACO**	**motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00
		Puesta en marcha en: Sistema de acueducto sector Rural Versalles y Guayacanes.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal Buesaco	$49.965.000,00

PROPUESTA ECONÓMICA: "suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".

Ítem	Municipio	Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
20	**GUALMATÁN**	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro	UND	1	$ 48.095.000,00	$ 48.095.000,00

		calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: Vereda Charandú.	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.870.000,00**	**$1.870.000,00**
					Subtotal Gualmatán	$49.965.000,00
					VALOR TOTAL	**$999.300.000,00**
					COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$999.300.000,00**



VALOR TOTAL: Novecientos noventa y nueve millones trescientos mil pesos M/CTE. ($ **999.300.000,00**).

OBSERVACIONES:

- El contratista garantiza la correcta implementación, puesta en funcionamiento y operación de los sistemas de desinfección operados mediante energía solar fotovoltaica.

- El contratista garantizará la capacitación en operación y mantenimiento de los 20 sistemas de desinfección y 20 sistemas fotovoltaicos, dirigida a los fontaneros y encargados de cada prestador rural beneficiado.

- Es responsabilidad del contratista el transporte de los 20 sistemas de desinfección en vehículos acondicionados con protección contra humedad y vibración, embalaje especializado con etiquetas de frágil y protección térmica.

- Los precios presentados incluyen todos los costos relacionados con impuestos, legalización, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales (según aplique).

- El contratista para la legalización del contrato cancelara lo correspondiente a estampillas y tasas sobre el valor total del contrato, de conformidad a los siguientes porcentajes.

CONCEPTO	PORCENTAJE
Estampilla Pro- Desarrollo	2%
Estampilla Pro- Cultura	2%
Estampilla Udenar	0.5%
Tasa Pro- Deporte y Recreación	2%

- El contratista será el responsable del pago del Impuesto de Timbre generado por la suscripción del presente contrato, conforme a lo establecido en el Decreto 175 de 2025, el cual modificó transitoriamente el parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, incrementando la tarifa del 0 % al 1 %. Este gravamen aplica por cuanto la cuantía del contrato supera las seis mil (6.000) Unidades de Valor Tributario (UVT), equivalentes a $298.794.000 para el año fiscal 2025. En consecuencia, el contratista asumirá la totalidad de valor correspondiente al 1 % del monto del contrato, sin derecho a reembolso ni ajuste alguno por parte de la entidad contratante. El pago de este impuesto será acreditado, mediante la presentación del comprobante de pago correspondiente ante la entidad contratante, para el correspondiente proceso de legalización.

OBLIGACIONES CONTRATISTA:

- El contratista realizará la entrega, transporte, implementación y capacitación en el uso de los 20 sistemas de desinfección de acuerdo con los requerimientos de la Gobernación de Nariño - Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable, en los prestadores rurales que indique el supervisor del contrato, de conformidad con las características y especificaciones técnicas requeridas, cumpliendo el cronograma de entregas que se fijen.

- El proyecto de ejecutará en un tiempo estimado de 8 meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

OBLIGACIONES CLIENTE:

- Todos los sistemas de acueducto deben contar con una caseta en condiciones aptas para la instalación sistema de desinfección y la instalación del sistema eléctrico.

- Se debe contar con el espacio exterior requerido de aproximadamente 6 metros cuadrados para la instalación de los paneles y el sistema fotovoltaico.

Atentamente:

JHONNY RAMON VEGA JOJOA
C.C 87.060.357 de Pasto.
R.L. V&C ASOCIADOS SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA SAS
NIT: 901197515-5.

BOGOTA 24 DE ABRIL DE 2026

Señores
PDA NARIÑO
GOBERNACIÓN DE NARIÑO

Referencia: Respuesta a solicitud de cotización

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa, en atención a su solicitud nos permitimos emitir la cotización referente a ***"suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".***

ITEM	MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO + IVA 19%	VALOR TOTAL
1	El contadero	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y				

		ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (vereda Aldea de María)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 1- EL CONTADERO						$49.605.000
2	San Bernardo	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Villa María)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 2- San Bernardo						$49.605.000
3	La Florida	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de				

		protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Corregimiento especial La Florida)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 3- La Florida						$49.605.000
4	Arboleda	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg.				

		**EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Rosaflorida norte)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 4- ARBOLEDA						$49.605.000
5	Iles	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Loma de Argotys)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 5- ILES						$49.605.000
6	Ipiales	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador**	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		eléctrico de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque,				

		supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Santa Fé)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 6- IPIALES						$49.605.000
7	Sotomayor	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg.				

		**EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Campo Bello)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 7- SOTOMAYOR						$49.605.000
8	Buesaco	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (vereda Versalles)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 8- BUESACO						$49.605.000
9	San Lorenzo	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador**	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		eléctrico de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque,				

		supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Palmira)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 9- SAN LORENZO						$49.605.000
10	Túquerres	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg.				

		**EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Corregimiento Yascual)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 10-TÚQUERRES						$49.605.000
11	Belén	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda potrerito)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 11-BELÉN						$49.605.000
12	Ancuya	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de				

		emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (vereda Santa Rosa Indo)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 12-ANCUYA						$49.605.000
13	Sandoná	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg.				

		**EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda La Joya)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 13- SANDONÁ						$49.605.000
14	Tablón de Gomez	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Campo Alegre)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 14- TABLÓN DE GÓMEZ						$49.385.000
15	Génova	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador**	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		eléctrico de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque,				

		supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (vereda Guaitarilla)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 15- GÉNOVA						$49.605.000
16	Guaitarilla	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y**	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		presión máxima: 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:**				

		1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Yunguita)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 16-GUAITARILLA						$49.605.000
17	Albán	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Chapiurco)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 17-ALBÁN						$49.605.000
18	Gualmatán	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC).	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		• **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático),				

		pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (vereda Charandú)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 18-GUALMATÁN						$49.605.000
19	Sapuyes	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos.	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico.				

		• **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda San Miguel)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 19- ROBERTO PAYÁN						$49.605.000
20	Pasto	**Sistema de desinfección de agua fotovoltaico, compuesto por:** • **Tanque** cilíndrico de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). • **Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. **Alimentación el.:** 110 VAC monofásico **Potencia del motor:** entre 0.12 kW – 0.18 kW. • **Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). • **Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones)	Sistema de desinfección integral de agua	1	$47.710.000.000	$47.710.000.000

		Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). • **Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. • **Estructura metálica de soporte:** fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. • **Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Corregimiento La Caldera)	Entrega en sitio	1	$1.895.000	$1.895.000
SUBTOTAL 20-PASTO						$49.605.000
VALOR TOTAL						**$992.100.000**

VALOR TOTAL: PESOS COLOMBIANOS ($992.100.000).

Nota 1: El contratista será responsable de garantizar la correcta implementación, puesta en funcionamiento y operación de los sistemas de desinfección operados mediante energía solar fotovoltaica.

Nota 2: El contratista deberá garantizar la capacitación en operación y mantenimiento de los 20 sistemas de desinfección y 20 sistemas fotovoltaicos, dirigida a los fontaneros y encargados de cada prestador rural beneficiado.

Adicionalmente, el servicio de transporte de los 20 sistemas de desinfección en vehículos acondicionados con protección contra humedad y vibración, embalaje especializado con etiquetas de frágil y protección térmica.

Nota 3: Los precios presentados deberán incluir todos los costos relacionados con impuestos, legalización, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales (según aplique).

Nota 4: A manera informativa, el contratista para la legalización del contrato deberá cancelar lo correspondiente a estampillas y tasas sobre el valor total del contrato, de conformidad a los siguientes porcentajes:

CONCEPTO	PORCENTAJE
Estampilla Pro- Desarrollo	2%
Estampilla Pro- Cultura	2%
Estampilla Udenar	0.5%
Tasa Pro- Deporte y Recreación	2%

Además, el contratista será el responsable del pago del Impuesto de Timbre generado por la suscripción del presente contrato, conforme a lo establecido en el Decreto 175 de 2025, el cual modificó transitoriamente el parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, incrementando la tarifa del 0 % al 1 %. Este gravamen aplica por cuanto la cuantía del contrato supera las seis mil (6.000) Unidades de Valor Tributario (UVT), equivalentes a $298.794.000 para el año fiscal 2025. En consecuencia, el contratista asumirá la totalidad de valor correspondiente al 1 % del monto del contrato, sin derecho a reembolso ni ajuste alguno por parte de la entidad contratante.

El pago de este impuesto deberá ser acreditado, mediante la presentación del comprobante de pago correspondiente ante la entidad contratante, para el correspondiente proceso de legalización.

En relación a lo antes expuesto, dentro de las obligaciones del contratista se encuentran las siguientes:

- El contratista deberá realizar la entrega, transporte, implementación y capacitación en el uso de los 20 sistemas de desinfección de acuerdo con los requerimientos de la Gobernación de Nariño - Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable, en los prestadores rurales que indique el supervisor del contrato, de conformidad con las características y especificaciones técnicas requeridas, cumpliendo el cronograma de entregas que se fijen.

La presente cotización se expide a solicitud del interesado a los 24 días del mes de ABRIL de 2026, con validez de 30 días calendario expedida dicha cotización.

Atentamente,

Atentamente,



Yoan Camargo Delgadillo
Asesor comercial
ventasindustriales@proaqo.com
PROAQO INGENIERIA SAS
Tel: (57-1) 4208288 ext. 112
Cel: 310 768 4834 – 3163891980

AQUAGES
TRATAMIENTO DE AGUAS

Cotización
No. C-1-1711

AQUAGES SAS
NIT 900.886.861-1
Vereda Marquez Finca La Glorieta Tel: (57) 3102495090
La Calera - Colombia

Para: GOBERNACIÓN DEL NARIÑO
Nit : 800.103.923-8

24 de Abril de 2026

señores: **PDA NARIÑO GOBERNACIÓN DEL NARIÑO**

Pasto, Nariño.

REF: RESPUESTA A SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Cordial saludo,

De manera atenta y respetuosa, en atención a su solicitud nos permitimos emitir la cotización referente a ***"suministro de sistemas desinfección integral de agua para veinte (20) acueductos rurales identificados en el Departamento de Nariño".***

ÍTEM	*MUNICIPIO - VEREDA*	*PRODUCTO*	*UNIDAD DE MEDIDA*	*CANT.*	*VALOR UNITARIO + IVA 19%*	*VALOR TOTAL*
1	**COLÓN GÉNOVA**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL-2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Guaitarila)	**Entrega en sitio**	**1**	**$1.930.000,00**	**$1.930.000,00**
					Subtotal 1- Colón Génova	$50.430.000,00

ÍTEM	MUNICIPIO - VEREDA	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO + IVA 19%	VALOR TOTAL
2	**BELÉN**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda potrerito)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 2- Belén	$50.430.000,00

ÍTEM	MUNICIPIO- VEREDA	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO + IVA 19%	VALOR TOTAL
3	**SAN BERNARDO**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA			

		(1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Villa maría)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 3- San Bernardo	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
4	**ALBÁN**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Chapiurco)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 4- Albán	$50.430.000,00

ÍTEM	MUNICIPIO - VEREDA	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO + IVA 19%	VALOR TOTAL
5	**EL TABLÓN DE GÓMEZ**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Campo Alegre)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 5- Tablón de Gómez	$50.430.000,00

ÍTEM	MUNICIPIO - VEREDA	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO + IVA 19%	VALOR TOTAL
6	**BUESACO**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00

		≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Versalles)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 6- Buesaco	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
7	**ARBOLEDA**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Rosaflorida norte)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 7- Arboleda	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO +***	***VALOR TOTAL***

					IVA 19%	
8	**SAN LORENZO**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda San Gerardo)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 8- San Lorenzo	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
9	**SOTOMAYOR**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und),	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00

		Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Campo Bello)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 9- Sotomayor	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
10	**LA FLORIDA**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Corregimiento especial La florida)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 10- La Florida	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***

11	**PASTO**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Corregimiento La caldera)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 11- Pasto	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
12	**SANDONÁ**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00

		calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda La joya)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 12- Sandoná	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
13	**ANCUYA**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Santa Rosa de Indo)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 13- Ancuya	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
		SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:				

14	**TUQUERRES**	**-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Corregimiento Yascual)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 14- Tuquerres	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
15	**GUAITARILLA**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00

		Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Yunguita)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 15- Guaitarilla	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
16	**ILES**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Lomas de Argoty)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 16- ILES	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
		SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR: **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC).				

17	**GUALMATÁN**	**-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Charandú)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 17- Gualmatán	$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
18	**EL CONTADERO**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00

		- Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.				
		Puesta en marcha en: (Vereda Aldea María)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
Subtotal 18- El contadero						$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
19	**IPIALES**	**SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR:** **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC. Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda Santa fé)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
Subtotal 19- Ipiales						$50.430.000,00
ÍTEM	***MUNICIPIO - VEREDA***	***PRODUCTO***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CANT.***	***VALOR UNITARIO + IVA 19%***	***VALOR TOTAL***
		SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA FOTOVOLTAICO, COMPUESTO POR: **-Tanque cilíndrico** de 600 litros fabricado en polietileno (incluye conexiones hidráulicas en tubería de PVC). **-Agitador eléctrico** de media velocidad para productos químicos, compuesto de motor, reductor, propela y eje en acero inoxidable, cubierta en PVC.				

20	**SAPUYES**	Alimentación el.: 110 VAC monofásico, **Potencia del motor: entre 0.12 kW – 0.18 kW.** **-Bomba dosificadora** tipo diafragma para productos químicos con regulación electrónica, con rata de flujo ajustable. Montada en caja de polipropileno resistente a productos químicos corrosivos. Sensor de nivel. **Caudal y presión máxima:** 10L/h @ 10 bar (145 psi). **-Panel solar monocristalino** 24 VDC potencia 540 W por unidad (6 Und), Inversor híbrido de máximo 3000 W (3Kw) (1 Und), Bateria litio 63 V – capacidad mínima de 100 Ah (1 und), Puente batería Litio capacidad mínima de 80 A – 100 A (1 und), Breaker SL-1P 180 V (1 Und), conector MC4 sencillo (4 Und), Breaker SL- 2P 550V (2 Und), DPS (Dispositivo de Protección contra Sobretensiones) Tipo II, 120/240 VAC, Imax ≥ 40 kA, In ≥ 20 kA, Up ≤ 1.5 kV, montaje en riel DIN, con indicador de estado, conforme IEC 61643-11 y RETIE (2 und), Varilla coperwell enchaquetada 1.5 m (1 und), Cable desnudo calibre #6 AWG (10 m), Cable solar negro calibre #10 AGW (20m), Cable Solar rojo calibre #10 AGW (20 m). **- Tablero eléctrico** que incluye: temporizador para el control del agitador, selectores de operación (Manual-Automático), pilotos de arranque, supresor de picos, paro de emergencia, breakers de protección entre 32 A – 40 A y portaplanos. - Estructura metálica de soporte: fabricada en acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo, diseñada para soportar adecuadamente los equipos del sistema, garantizando estabilidad, durabilidad y resistencia a condiciones ambientales adversas. Incluye sistema de anclaje sísmico. **- Cloro granular:** 1 unidad al 91% de 50 kg. **EL SISTEMA INCLUYE ESTRUCTURA DE ARMADO, SOPORTE Y ANCLAJE.	SISTEMA DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA	1	$ 48.500.000,00	$ 48.500.000,00
		Puesta en marcha en: (Vereda San Miguel)	**Entrega en sitio**	1	$1.930.000,00	$1.930.000,00
					Subtotal 20- Sapuyes	$50.430.000,00
					VALOR TOTAL	$1.008.600.000

- **Nota 1:** Los precios incluyen la instalación en sitio, capacitación de los operarios y el manual de operación y mantenimiento.
- **Nota 2:** El contratista será responsable de garantizar la correcta implementación, puesta en funcionamiento y operación de los sistemas de desinfección operados mediante energía solar fotovoltaica.
- **Nota 3:** El contratista deberá garantizar la capacitación en operación y mantenimiento de los 20 sistemas de desinfección y 20 sistemas fotovoltaicos, dirigida a los fontaneros y encargados de cada prestador rural beneficiado.

Adicionalmente, el servicio de transporte de los 20 sistemas de desinfección en vehículos acondicionados con protección contra humedad y vibración, embalaje especializado con etiquetas de frágil y protección térmica.

- **Nota 4**: Los precios presentados deberán incluir todos los costos relacionados con impuestos, legalización, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales (según aplique).
- **Nota 5:** A manera informativa, el contratista para la legalización del contrato deberá cancelar lo correspondiente a estampillas y tasas sobre el valor total del contrato, de conformidad a los siguientes porcentajes:

CONCEPTO	PORCENTAJE
Estampilla Pro- Desarrollo	2%
Estampilla Pro- Cultura	2%
Estampilla Udenar	0.5%
Tasa Pro- Deporte y Recreación	2%

Además, el contratista será el responsable del pago del Impuesto de Timbre generado por la suscripción del presente contrato, conforme a lo establecido en el Decreto 175 de 2025, el cual modificó transitoriamente el parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, incrementando la tarifa del 0 % al 1 %. Este gravamen aplica por cuanto la cuantía del contrato supera las seis mil (6.000) Unidades de Valor Tributario (UVT), equivalentes a $298.794.000 para el año fiscal 2025. En consecuencia, el contratista asumirá la totalidad de valor correspondiente al 1 % del monto del contrato, sin derecho a reembolso ni ajuste alguno por parte de la entidad contratante.

El pago de este impuesto deberá ser acreditado, mediante la presentación del comprobante de pago correspondiente ante la entidad contratante, para el correspondiente proceso de legalización.

En relación a lo antes expuesto, dentro de las obligaciones del contratista se encuentran las siguientes:

- El contratista deberá realizar la entrega, transporte, implementación y capacitación en el uso de los 20 sistemas de desinfección de acuerdo con los requerimientos de la Gobernación de Nariño – Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable, en los prestadores rurales que indique el supervisor del contrato (tablas 1 y 2), de conformidad con las características y especificaciones técnicas requeridas, cumpliendo el cronograma de entregas que se fijen.

Los costos presentados INCLUYEN:

- Suministro, instalación y puesta en marcha de 20 sistemas de desinfección de agua. •
Calibración de todos los sistemas eléctricos, hidráulicos y mecánicos.
- Capacitación de los operarios.
- Manual de operación y mantenimiento del sistema.
- Informes técnicos y/o actas de avance.
- Señalización.
- Hojas de datos de seguridad de los productos suministrados por AQUAGES S.A.S

Los costos presentados NO INCLUYEN:

- Obras civiles no contempladas ni mencionadas en la presente cotización, tales como:
- Placas de cimentación.
- Cerramientos.
- Cuartos de máquinas.
- Aislamientos de sonido.
- Remoción de escombros.
- Líneas de trasiego de material sobrante de excavaciones.
- Obras civiles como piso, cerramiento y cubierta del cuarto de máquinas con las especificaciones dadas por AQUAGES S.A.S.
- Conducción y acometida del agua cruda para alimentación.
- Transporte y disposición final de material sobrante, escombro, desechos, tierra, etc.

GARANTÍA:

- El suministro objeto de la presente oferta tiene una garantía de un (1) año en los componentes eléctricos, contado a partir de la fecha de entrega y dos (2) años contra defectos de los materiales estructurales, suministrados por AQUAGES S.A.S., comprobados previamente por nuestro departamento técnico.
- Los componentes eléctricos y electrónicos no fabricados por AQUAGES S.A.S. mantendrán sus términos de garantía de acuerdo a las condiciones expedidas por los fabricantes de los mismos.
- Se expedirán las pólizas de buen manejo de anticipo, cumplimiento de contrato, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, responsabilidad civil y estabilidad de la obra conforme a la ley.

CONDICIONES COMERCIALES:

- **FORMA DE PAGO:**

A convenir con el cliente.

- **TIEMPO DE ENTREGA:**

Dos (2) a Tres (3) meses a partir de la fecha de firma e inicio de contrato.

- **CLAUSULAS ADICIONALES AL CONTRATO:**

Parágrafo 1: En caso de que las labores del CONTRATISTA se vean afectadas por causas imputables al CONTRATANTE y se generen retrasos en el avance de la obra, se procederá a facturar el avance de la obra hasta el momento en que se presenten los atrasos, incluyendo instalaciones y/o equipos ya entregados hasta el momento.

- **VALIDEZ DE LA OFERTA:**

Treinta (30) días hábiles

Cordialmente,

Jhonatan Alberto Suárez

Coordinación de Proyectos

Departamento Comercial y Proyectos

Mail: coordinaciondeproyectos@aquages.com

AQUAGES SAS
admon@aquages.com
(57) 310408011

EQUIPO CONSTRUCCIÓN PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2024-2027

JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable
Gestor PDA

EDWIN ALEXANDER RIVERA ROJAS
Apoyo a la Coordinación
Componente de Aseguramiento
PDA Nariño

EQUIPO DE APOYO TÉCNICO

LUISA MARIA GOMEZ CABRERA

KAREN VALENTINA CORONEL ARCOS

ÁNGELA MARÍA JOSA BUSTAMANTE

CLAUDIA HELENA NARVÁEZ ROJAS

Octubre de 2024

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 3
2 JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO 4
3 ANTECEDENTES 5
4 PLAN DE ASEGURAMIENTO 2024-2027 17
4.1 Objetivo general 17
4.2 Objetivos específicos 17
4.3 Alcance 17
4.4 Fuentes de Financiación 19
4.5 Fases del Plan de Aseguramiento 2024 – 2027 19
4.6 Plazo para le ejecución del Plan de Aseguramiento 38
4.7 Criterios de priorización y selección 38
4.8 Seguimiento de Metas e Indicadores de los municipios priorizados 39
5 FORMULACIÓN DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO 2024-2027 40
5.1 Fases, Indicadores, actividades 40
5.2 Presupuesto 43
5.3 Cronograma 47
6 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 50

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Plan de Aseguramiento 2017 – 2019 6
Tabla 2. Actualización de presupuesto Fortalecimiento prestación del servicio de aseo Municipio de Mosquera 7
Tabla 3. Modificación a las interventorías**.** 8
Tabla 4. Proyecto RURALES 9
Tabla 5. Proyecto Costa Pacífica 10
Tabla 6. Proyecto Mosquera. 12
Tabla 7. Proyecto Diplomados. 12
Tabla 8. Proyecto Kits de laboratorio. 13

Tabla 9. Proyecto de Transformación Empresarial. 14
Tabla 10. Proyecto SIASAR. 15
Tabla 11. Población beneficiaria 18
Tabla 12. Fuentes de Financiación del Plan de Aseguramiento 2024-2027. 19
Tabla 13 Municipios Priorizados SIASAR 21
Tabla 14 Presupuesto SIASAR 23
Tabla 15 Municipios Priorizados Programa de Aseguramiento Calidad de Agua 31
Tabla 16 Presupuesto Programa de Aseguramiento de Calidad de Agua 31
Tabla 17 Priorización Municipios Kits de Laboratorio 34
Tabla 18 Presupuesto Kits de Laboratorio 35
Tabla 19 Sistema de Desinfección 37
Tabla 20. Indicadores Plan de Aseguramiento 2024-2027. 40
Tabla 21 Presupuesto Plan Aseguramiento 2024-2027. 43
Tabla 22 Cronograma Plan Aseguramiento 2024 – 2027 – FASE I 47
Tabla 23 Cronograma Plan Aseguramiento 2024 – 2027 – FASE II 48
Tabla 24 Cronograma Plan Aseguramiento 2024 – 2027 – FASE III 52

1 INTRODUCCIÓN

En concordancia con el Decreto 1425 de 2019 por el cual se subroga el capítulo 1, del título 3, de la parte 3, del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, con relación a los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, se ajustaron los Planes en varios aspectos, entre los que se encuentran: fortalecer la capacidad institucional de los Gestores, complementar el componente de aseguramiento de la prestación y fomentar la autonomía de los Planes Departamentales, de acuerdo con su desempeño.

Por lo anterior y teniendo en cuenta los lineamientos y criterios de priorización contenidos en la Resolución 0895 del 15 de diciembre de 2021, expedida por parte del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio; por la cual se adopta la Metodología para la Elaboración del Plan de Aseguramiento de la Prestación y del Plan de Gestión Social, en el marco de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento- PDA; se construyó el presente documento con el propósito de asegurar la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo orientado a mejorar la calidad de vida de la población Nariñense, garantizando el acceso continuo, seguro y equitativo a servicios esenciales como el agua potable y el saneamiento básico.

En un departamento caracterizado por su diversidad geográfica y socioeconómica, este plan busca abordar las problemáticas derivadas de la dispersión territorial, la pobreza y la carencia de infraestructura adecuada para asegurar de esta manera que cada comunidad, tanto rural como urbana, pueda acceder a estos servicios de manera eficiente.

De conformidad con los lineamientos normativos, el presente Plan de aseguramiento se desarrollará conforme a lo establecido en la Resolución 0895 de 2021, de la siguiente manera:

- Fase I: Diagnóstico y prefactibilidad.
- Fase II: Definición de la estrategia a seguir para el aseguramiento de la prestación del servicio.
- Fase III: Puesta en marcha de la estrategia establecida.

En las fases I y II se definirán las actividades, productos, cronograma y presupuesto correspondientes, según la estrategia seleccionada, y estos deberán alinearse con los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Inversiones (PEI) y con la mitigación de los riesgos financieros y operacionales del prestador de servicios públicos. Finalmente, en la Fase III, se procederá con la puesta en marcha y ejecución de las estrategias formuladas en la Fase II. Además, se realizará un seguimiento continuo de la implementación de las actividades y productos, verificando el cumplimiento de las metas establecidas en los indicadores, conforme al cronograma y presupuesto asignados.

Por lo tanto, con el fin de continuar apoyando a los municipios con la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios, se definen las acciones para adelantar el Aseguramiento de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para la vigencia 2024 - 2027, que de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto No. 1425 de 2019 y la normatividad general vigente en materia de servicios públicos domiciliarios, contiene el conjunto de acciones a desarrollar por los diferentes actores municipales y regionales con competencia en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, para garantizar en el mediano y largo plazo, la sostenibilidad de las inversiones y viabilidad de la prestación del servicio.

2 JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO

El Decreto 1425 del 2019, relacionado con los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, en la sección 5 correspondiente a Instrumentos de Planeación, requiere que cada Plan Departamental deberá contar con los instrumentos de planeación establecidos en dicha sección, los cuales deben ser elaborados por el Gestor y aprobados por el Comité Directivo de acuerdo al Artículo 2.3.3.1.5.4., donde se define que *"(…) El Plan de Aseguramiento de la Prestación es el documento que contiene el conjunto de acciones operativas, técnicas administrativas, comerciales, financieras a implementar por los diferentes actores municipales y regionales con competencia en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo que permita fortalecer las capacidades de los municipios o empresas prestadoras y garantizar, en el mediano y largo plazo, la sostenibilidad de las inversiones y de la prestación de los servicios (…)*". De igual manera, en la Resolución No 895 del 2021, se adopta la metodología para la elaboración del Plan de Aseguramiento de la

Prestación y del Plan de Gestión Social en el marco de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento- PDA.

El Plan de Desarrollo denominado: "*Nariño, Región País Para el Mundo"*, en su ESTRATEGIA 7 de Agua y Saneamiento para el Buen Vivir, diagnostica que considera que la cobertura de acueducto en las áreas urbanas del departamento de Nariño es del 91%. No obstante, seis (6) municipios muestran una cobertura de acueducto por debajo del 50%, entre ellos El Charco, La Tola, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Magüí Payán, resaltando que los dos últimos tienen una cobertura inferior al 10%. En las zonas rurales, la cobertura de acueducto es desigual, treinta y ocho (38) municipios tienen una cobertura superior al 70%, siete (7) municipios entre el 50% y el 70%; nueve (9) municipios entre el 20% y el 50% y, finalmente, diez (10) tienen una cobertura inferior al 20%, siendo críticos los municipios de La Tola (4%), Olaya Herrera (5%), El Charco (1%) y Magüí Payán (1%). A los problemas de las inequidades en cobertura de acueducto se suman las deficiencias en la calidad del agua, en donde el 28% de los municipios urbanos presentan un nivel de riesgo alto en términos de calidad del agua, situación que se intensifica en las subregiones de Pacifico Sur, Sanquianga, Abades, Juanambú, Pie de Monte Costero y Telembí, siendo estas dos últimas las que exponen una mayor complejidad. Anexo No 5 matriz de línea base.

En las zonas rurales la situación es aún más alarmante, tan solo 1 municipio suministra agua sin riesgo, 1 municipio lo hace con un nivel de riesgo bajo, 8 municipios suministran agua con riesgo medio y los municipios restantes suministran agua con un nivel de riesgo alto, exponiendo a su población a enfermedades gastrointestinales que afectan negativamente en la calidad de vida. Entre las subregiones con mayor problemática en la calidad del agua se encuentran Río Mayo, Juanambú, Cordillera y Abades con un nivel de riesgo alto, por esto uno de los principales documentos de planeación corresponde al presente Plan de Aseguramiento 2024-2027, de acuerdo con el reporte presentado por el Instituto Departamental de Salud del Departamento -IDSN-.

3 ANTECEDENTES

Para llevar a cabo la ejecución del Plan de Aseguramiento de vigencia 2017-2019 el valor aprobado inicialmente por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante oficio de radicado No. 2017EE0097257 de fecha 19 de octubre de 2017 fue de TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS

CUARENTA Y DOS MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($3.928.842.144,00) cuya distribución se planifico de la siguiente manera:

Tabla 1. Plan de Aseguramiento 2017 – 2019

ítem	Actividad	Valor
1	Ejecución fase III – Puesta en marcha de la estrategia Plan de aseguramiento Costa Pacífica Nariñense.	$1.508.078.976,00
	• Componente Institucional	$48.764.128,00
	• Componente Jurídico - Administrativo	$360.413.408,00
	• Componente Económico - Financiero	$215.892.960,00
	• Componente Técnico - Ambiental	$579.170.624,00
	• Componente Social	$303.837.856,00
2	Ejecución Plan de aseguramiento acueductos rurales - priorizados por mesa agraria Fases I, II y III	$660.041.136,00
3	Fortalecimiento prestación del servicio de aseo municipio de Mosquera	$155.602.448,00
4	Convenio Academia para el desarrollo de dos diplomados para 256 personas	$256.000.000,00
5	Asistencia técnica a 20 prestadores priorizados para el monitoreo de la calidad del agua.	$630.888.192,00
6	Acompañamiento en pasos para la transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido.	$382.869.792,00
7	Interventoría ejecución Plan de Aseguramiento 2017 – 2019	$335.361.600,00
COSTO TOTAL PLAN DE ASEGURAMIENTO 2017 – 2019		**$ 3.928.842.144,00**

Sin embargo, teniendo en cuenta las necesidades de actualización de los valores de las consultorías previstas y que demanda una adición de recursos en el orden de MIL DOSCIENTOS CATORCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS PESOS ($1.214.141.423,00), se emitió el Concepto favorable a la modificación del Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico 2017-2019, departamento de Nariño, mediante oficio con radicado No. 2020EE0093543 de fecha 13 de noviembre de 2020 emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por lo tanto, el valor del plan de aseguramiento 2017-2019 fue de CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/C ($5.142.983.567) distribuido de la siguiente manera:

Tabla 2. Actualización de presupuesto Fortalecimiento prestación del servicio de aseo Municipio de Mosquera.

ítem	Actividad	Valor Contratado	Actualización IPC	Bioseguridad	Valor Total
1	Consultoría	$155.570.919	$157.887.261	$7.260.850	$165.148.111
2	Interventoría	$19.292.341	$19.579.590	$4.922.826	$24.502.416
Valor Total		$174.863.260			$189.650.527
Valor Total Adicional Mosquera			$14.787.267		
ACTUALIZACION DE PRESUPUESTO PLAN DE ASEGURAMIENTO 2017-2019					
ítem	**Actividad**	**Valor aprobado**	**Actualización IPC & COVID-19**		**Tasa Impositiva**
1	Ejecución fase III – Puesta en marcha de la estrategia Plan de aseguramiento Costa Pacífica Nariñense.	$1.508.078.976	$1.642.659.024		$2.209.474.946
2	Ejecución Plan de aseguramiento acueductos rurales - priorizados por mesa agraria Fases I, II y III	$660.041.136	$718.942.804		$967.021.208
3	Convenio academia para el desarrollo de dos diplomados para 256 personas	$256.000.000	$278.845.284		$375.063.637
4	Acompañamiento en pasos para la transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido.	$382.869.792	$417.036.859		$560.939.597
VALOR TOTAL		$2.806.989.904	$3.057.483.970		$4.112.499.389
VALOR INTERVENTORÍA					$411.249.939
VALOR TOTAL ADICIONAL MOSQUERA					$14.787.267
VALOR ACTUALIZACIÓN PLAN DE ASEGURAMIENTO 2017-2019					$4.538.536.595
SALDO DISPONIBLE					$3.324.395.172
VALOR TOTAL SOLICITADO					$1.214.141.423

Adicionalmente, se requirió actualizar el valor del proceso de interventoría, el cual demandó una adición de recursos en el orden de CIENTO VEINTITRÉS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS

PESOS M/CTE ($123.374.982), el cual se estima como el 3% del valor de la consultoría, toda vez que el gestor requirió que los profesionales de la interventoría, tengan una dedicación no del 25% como inicialmente se tenía planteado, sino del 35%, garantizando así la verificación del cumplimiento integral de las consultorías a contratarse. La modificación planteada respecto a la interventoría hace referencia a lo siguiente:

Tabla 3. Modificación a las interventorías.

Actividad	Valor Consultoría	Valor interventoría	Incremento del 3%	Valor actualizado
Ejecución fase III – Puesta en marcha de la estrategia Plan de aseguramiento Costa Pacífica Nariñense.	$2.209.474.946	$220.947.495	$66.284.248	$287.231.743
Ejecución Plan de aseguramiento acueductos rurales - priorizados por mesa agraria Fases I, II y III	$967.021.208	$96.702.121	$29.010.636	$125.712.757
Convenio Academia para el desarrollo de dos diplomados para 256 personas	$375.063.637	$37.506.364	$11.251.909	$48.758.273
Acompañamiento en pasos para la transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido.	$560.939.597	$56.093.960	$16.828.188	$72.922.148
TOTAL	**$4.112.499.389**	**$411.249.939**	**$123.374.982**	**$534.624.921**

De acuerdo con esta modificación, el valor total del plan asciende a CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($5.266.358.549).

Se solicitó incluir dentro del Plan de Aseguramiento del Departamento de Nariño el proyecto que permita Implementar el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural-SIASAR en 163 comunidades de los municipios PDET en el Departamento de Nariño, por un valor de TRESCIENTOS DIEZ MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($310.798.845). El diagnóstico, producto de la implementación de SIASAR será de gran beneficio para los habitantes de los municipios de Los Andes, Cumbitara, El Rosario, Leiva, Policarpa, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüí Payán, Mosquera, Olaya Herrera, Ricaurte, Roberto Payán y Santa Bárbara de Iscuandé, permitiendo priorizar acciones en estas regiones que se vean reflejadas en el fortalecimiento de la inversión, planificación y el mantenimiento de las infraestructuras de agua potable que finalmente se traducen en una mejor calidad de vida para las familias campesinas.

Teniendo en cuenta lo anterior, para la ejecución del Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo 2017-2019, el cual fue aprobado por el Comité Directivo del PAP- PDA de Nariño en el comité No. 36 de fecha 26 de octubre de 2017, se autorizaron las contrataciones de las siguientes consultorías:

a) Una consultoría para la ejecución del Plan de Aseguramiento de acueductos rurales, priorizados por mesa agraria fases I, II y III.

Tabla 4. Proyecto RURALES

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Contratista (Ejecutor)	CONSORCIO NH ASEGURAMIENTO
Objeto del Contrato	ELABORAR LAS TRES FASES DE ASEGURAMIENTO PARA PRESTADORES COMUNITARIOS RURALES PRIORIZADOS EN 33 MUNICIPIOS EN EL MARCO DE LA MINGA NACIONAL AGRARIA ÉTNICA Y POPULAR POR EL BUEN VIVIR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.
Objetivo de la linea de acción	Fase I: Realizar el diagnóstico integral de la prestación de los servicios por prestador. Fase II: Elaborar el Plan de Acción por municipio y alternativas de financiación. Fase III: Implementación y seguimiento del esquema seleccionado para la zona rural

<table>
<tr><td>Vigencia</td><td>2017-2019</td></tr>
<tr><td>Duración</td><td>Ocho (8) meses</td></tr>
<tr><td>Municipios beneficiados</td><td>Santacruz de Guachavez, Samaniego, Providencia, Chachagüí, La Florida, Pasto, Nariño, Tangua, Iles, Pupiales, El Peñol, El Tambo, La Llanada, Arboleda, La Unión, Buesaco, San Lorenzo, San Pedro de Cartago, Guaitarilla, Imués, Ospina, Contadero, Sapuyes, Túquerres, Ancuya, Linares, Sandoná, Consacá, Ricaurte, Colon Génova, Tablón de Gómez, La Cruz, San Pablo.</td></tr>
<tr><td>Metas alcanzadas e indicadores</td><td>En Ejecución 2024-2025</td></tr>
<tr><td>Fases incluidas</td><td>Fase I: Diagnostico (3 meses – finaliza Dic 2024)
Fase II: Plan de Acción (3 meses – finaliza Mar 2025)
Fase III: Implementación y seguimiento del esquema seleccionado para la zona rural (2 meses – finaliza May 2025)</td></tr>
<tr><td>Valor aprobado</td><td><table><tr><th>FASE</th><th>VR APROBADO</th></tr><tr><td>Fase I</td><td>351.262.556,12</td></tr><tr><td>Fase II</td><td>364.905.611,00</td></tr><tr><td>Fase III</td><td>250.510.284,17</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Valor ejecutado</td><td>La consultoria se encuentra en ejecución, finalizando según cronograma en el mes de mayo de 2025, con el acompañamiento a la implementación del esquema seleccionado para cada una de las comunidades que se encuentran en el alcance.</td></tr>
<tr><td>Valor no ejecutado a reintegrar</td><td>$0</td></tr>
</table>

b) Una consultoría para la puesta en marcha de la estrategia plan de aseguramiento costa pacífica (9 municipios).

Tabla 5. Proyecto Costa Pacífica

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Contratista (Ejecutor)	ZOLUCIONA LTDA
Objeto del Contrato	“CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA FASE III DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA COSTA PACÍFICA NARIÑENSE”
Objetivo de la linea de acción	**A.** Revisar la información existente y consolidada en PDA con el fin de establecer el estado actual de la prestación de los servicios

<table>
<tr><td></td><td>públicos de agua potable y saneamiento básico, analizando el diagnóstico levantado en la Fase I y II de aseguramiento para la Costa Pacífica.

B. Desarrollar la fase III de aseguramiento, ejecutando para ello las actividades estructuradas en el Plan de Aseguramiento para la Costa Pacífica Nariñense y planteadas en el Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico del departamento de Nariño 2017 – 2019 y las que se consideren posterior a la actualización del diagnóstico.

C. Realizar las acciones de fortalecimiento institucional, que, como resultado de la ejecución de la consultoría realizada para la fase de diagnóstico y la fase de selección de escenarios, están dirigidas a las cabeceras de los municipios de Barbacoas, Roberto Payán, Francisco Pizarro, La Tola y Mosquera.

D. Realizar las acciones de transformación empresarial para los municipios de Iscuandé, El Charco, Olaya Herrera, y Magüí Payán. Frente a estos municipios, una vez conformado el esquema empresarial, se procederá a su implementación para que puedan prestar los servicios públicos a su cargo en observancia de las normas que regulan dicha prestación y en los diferentes aspectos, esto es jurídico, administrativo, comercial, financiero y técnico - operativo.</td></tr>
<tr><td>Vigencia</td><td>2023-2024</td></tr>
<tr><td>Duración</td><td>Diez (10) meses</td></tr>
<tr><td>Municipios beneficiados</td><td>La Tola, El Charco, Mosquera, Olaya Herrera, Santa Barbara de Iscuande, Barbacoas, Magui Payan, Roberto Payan y Francisco Pizarro.</td></tr>
<tr><td>Metas alcanzadas e indicadores</td><td>
<table>
<tr><th>OBJETIVO</th><th>INDICADOR</th><th>META</th><th>EJECUTADO</th></tr>
<tr><td>A</td><td>Numero de diagnosticos elaborados</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Fase III de aseguramiento desarrollada</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Numero de municipios fortalecidos</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>D</td><td>Numero de municipios transformados</td><td>4</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Fases incluidas	Fortalecimiento institucional Transformación empresarial Conformación de esquemas regionales
Valor aprobado	$ 2.209.381.019,15
Valor ejecutado	$1.546.566.713.40
Valor no ejecutado a reintegrar	$ 662.814.305.75 Este valor queda supeditado al proceso de liquidacion de esta consultoria.

c) Una (1) Consultoría para el fortalecimiento de la prestación del servicio de aseo municipio de Mosquera.

Tabla 6. Proyecto Mosquera.

ESTADO	LIQUIDADO UNILATERALMENTE SIN EJECUCIÓN
Objeto del Contrato	CONSULTORÍA PARA FORTALECER LOS PROCESOS ORGANIZATIVOS DE LOS RECICLADORES DE OFICIO EN LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO DENTRO DEL ESQUEMA DE SERVICIO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, EN EL MARCO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.
Valor aprobado	$155.570.919,00
Valor ejecutado	$ 0
Valor no ejecutado a reintegrar	$155.570.919,00

d) Un (1) Convenio academia para el desarrollo de dos diplomados para 256 personas.

Tabla 7. Proyecto Diplomados.

ESTADO	NO CONTRATADO
Objeto del Contrato	FORTALECIMIENTO Y CAPACITACIÓN A LOS PRESTADORES DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Valor aprobado	$ 375.063.638,00
Valor ejecutado	$ 0

Valor no ejecutado a reintegrar	$ 375.063.638,00

e) Una consultoría para la Asistencia técnica a 20 prestadores priorizados para el monitoreo de la calidad del agua.

Tabla 8. Proyecto Kits de laboratorio.

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Contratista (Ejecutor)	HANNA INSTRUMENTS S.A.S
Objeto del Contrato	Suministrar 20 Kits de laboratorio para 20 prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.
Objetivo de la linea de acción	Adecuar el laboratorio existente en los municipios con los equipos e insumos necesarios que permitan verificar si el agua que se está suministrando cumple con los valores límite que señala la Resolución 2115 de 2007. La implementación del laboratorio de análisis de agua en los sistemas de tratamiento garantiza que la prestación del servicio cumpla con ese objetivo a través del monitoreo y control de la calidad del agua distribuida.
Vigencia	2019
Duración	Tres (3) meses.
Municipios beneficiados	Arboleda, Aldana, Mallama, Belen, Colon, Cuaspud, Cumbal, El Rosario, Guitarrilla, Gualmatán, La Cruz, Los Andes, Samaniego, San Lorenzo, Sandona, Santa Cruz, El Tambo, Taminango, Tuquerres, Yacuanquer.
Metas alcanzadas e indicadores	Entrega de 20 kits de laboratorio conformados por: - (20) Fotómetro Multi - Paramétrico - (20) Turbidímetro Portátil - (15) Test de Jarras - (20) Medidor de pH - (20) Incubadora microbiológica pequeña - (5) Autoclave a vapor Se logra obtener como resultado una evaluación de la eficacia de las medidas de control y el establecimiento de medidas correctivas cuando el monitoreo y control muestre que se han superado los límites permisibles.
Valor aprobado	$ 448.876.053,00

Valor ejecutado	$ 448.876.053,00
Valor no ejecutado a reintegrar	$ 0

f) Una consultoría para el acompañamiento en pasos para la transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido.

Tabla 9. Proyecto de Transformación Empresarial.

Contratante	MUNICIPIO
Contratista (Ejecutor)	GRUPO CONSULTOR Y DE SERVICIOS ALVAREZ SAS ZOMAC, CONSORCIO CONSULTORES 2023
Objeto del Contrato	ACOMPAÑAMIENTO EN PASOS PARA LA TRANSFORMACION EMPRESARIAL Y PUESTA EN MARCHA DEL PRESTADOR CONSTITUIDO
Objetivo de la linea de acción	Transformar los esquemas empresariales de los prestadores de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico que lo requieran, con el fin de estructurar un prestador de carácter público, privado o mixto, que preste los servicios públicos domiciliarios bajo principios de eficiencia y calidad.
Vigencia	2023-2024
Duración	Siete (7) meses
Municipios beneficiados	Chachagüí, La Unión, San Pablo, San Bernardo, Guachucal
Metas alcanzadas e indicadores	Apoyar el trámite de cese de actividades del prestador actual, realización de activos y demás operaciones sin alterar la prestación en el municipio. Contar con prestadores legalmente constituidos en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Puesta en marcha del prestador constituido.
Fases incluidas	Diagnóstico. Estructuración del nuevo esquema empresarial para la prestación de los servicios AAA. Puesta en marcha y acompañamiento del nuevo esquema empresarial para la prestación de los servicios AAA.

Valor aprobado	$ 633.861.746,00
Valor ejecutado	$ 380.317.047.60, Es preciso manifestar que estos cobros se realizaran en el ultimo corte de pagos del PDA, mes de diciembre de 2024
Valor no ejecutado a reintegrar	$253.544.698.4 Este valor queda supeditado a la transformacion de los municipios de Chachagui y la Unión

g) Una consultoría para implementar el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural-SIASAR en 163 comunidades de los municipios PDET en el Departamento de Nariño.

Tabla 10. Proyecto SIASAR.

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO,
Contratista (Ejecutor)	ROLANDO FABIO RODRIGUEZ ANDUQUIA.
Objeto del Contrato	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL SIASAR EN 163 VEREDAS DE 14 MUNICIPIOS PDET PRIORIZADOS EN EL DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Objetivo de la linea de acción	Levantamiento y análisis de informaciónprimaria sobre las condiciones de agua y saneamiento básico en el sector rural.
Vigencia	2024
Duración	7 meses
Municipios beneficiados	Los Andes, Cumbitara, Leiva, El Rosario, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola , Magüí Payán, Mosquera , Olaya Herrera, Ricaurte
Metas alcanzadas e indicadores	Elaboración del plan de trabajo para la implementación del sistema de información de agua y saneamiento rural – SIASAR. Levantamiento, cargue y ajuste de la información SIASAR para su posterior visualización en la plataforma y validación y control de calidad de la información. Análisis de los sistemas de agua y saneamiento en los sectores priorizados. Perfil de proyecto para cada uno de los 163 acueductos veredales según la resolución 0844 de 2018 y los lineamientos de la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable.
Fases incluidas	Diagnóstico de prestadores rurales

Valor aprobado	$ 464.010.394,20
Valor ejecutado	$ 278.406.236,52, pago que se realizara en el último corte de pago del PDA, mes de diciembre.
Valor no ejecutado a reintegrar	$0

4 PLAN DE ASEGURAMIENTO 2024-2027

4.1 Objetivo general

Mejorar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en las comunidades urbanas y rurales del departamento de Nariño en condiciones de calidad, con el fin de garantizar la sostenibilidad de los esquemas empresariales, a través de acciones de fortalecimiento en los componentes institucional, administrativo, comercial, financiero y técnico operativo.

El Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios 2024 - 2027, aportará al cumplimiento de las metas establecidas en el programa 27 de la estrategia 7 del Plan de Desarrollo Departamental: “Nariño, región país para el mundo” y al Plan Estratégico de Inversiones 2024 – 2027, aprobado en comité directivo No. 54.

4.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de las comunidades rurales para actualizar la línea base y definir nuevas estrategias que impacten los indicadores de gestión, a través de la implementación de la estrategia SIASAR en el departamento de Nariño.

- Fortalecer la capacidad institucional de prestadores rurales identificados con el fin de optimizar su gestión administrativa, legal, comercial, técnica y operativa para regularizar su prestación eficiente bajo un enfoque empresarial y de sostenibilidad.

- Contribuir en el mejoramiento de la calidad el agua para consumo humano a través del acompañamiento operacional y formulación de proyectos de calidad del agua que incluyen dotación de equipos y sistemas para la potabilización del agua.

4.3 Alcance

Con la ejecución del Plan de Aseguramiento 2024 - 2027 se proyecta beneficiar a municipios y localidades rurales del departamento de Nariño, mediante la mejora de

las condiciones de prestación de los servicios públicos, como se relaciona a continuación:

Tabla 11. Población beneficiaria

PROGRAMA	NO. BENEFICIADOS
Estrategia SIASAR	480
Fortalecimiento a prestadores rurales	100
Programa de Aseguramiento de la Calidad del Agua- PACA	5
Kits de laboratorio	44
Sistemas de desinfección	20

En la formulación de la Fase I del Plan de Aseguramiento 2024-2027, se adelantarán acciones en la zona rural del departamento de Nariño, ya que éste se articula con la estrategia SIASAR -Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural- la cual es una iniciativa conjunta de muchos gobiernos, cuyo objetivo estratégico es contar con una herramienta de información básica, actualizada y contrastada sobre los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento rural existente en un país.

Por otro lado, en la Fase II se avanzará en aspectos institucionales y operativos de las organizaciones de los acueductos rurales priorizados, considerando criterios de calidad de agua, cobertura, apoyo municipal, organización, entre otros; igualmente las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Departamental: “Nariño, región país para el mundo” y el Plan Estratégico de Inversiones 2024 - 2027. El acompañamiento va a puntualizar en la importancia de la aplicación tarifaria, instalación y lectura de micro medidores, facturación, recaudo y contabilidad básica, entre otras actividades. Lo anterior, con el fin de coadyuvar a las comunidades en el cumplimiento de los requisitos exigidos para el acceso a los subsidios de agua potable y saneamiento básico al que tienen derecho de acuerdo con la normatividad sectorial vigente. Por otra parte, en esta Fase se implementará el Programa de Aseguramiento de la Calidad del Agua- PACA en los municipios de Chachagüí, La Unión, San Pablo, San Bernardo y Guachucal, beneficiarios del proyecto de “Transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido” adelantado en el marco de la ejecución del Plan de Aseguramiento 2017-2019.

Por último, la Fase III del presente Plan de Aseguramiento corresponde a la implementación de la estrategia de Fortalecimiento, mediante la cual se dotarán los

laboratorios existentes en los municipios identificados con equipos e insumos necesarios que permitan verificar si el agua que se está suministrando cumple con los parámetros y valores límite establecidos en la Resolución 2115 de 2007. Para ello, se hará entrega de un kit de laboratorio de fácil manejo para el control de parámetros tales como turbidez, pH, color aparente, cloro residual y determinación de Coliformes Totales y E- Coli por el método de Presencia- Ausencia. Además, se pretende reducir el índice de Riesgo de la Calidad del Agua- IRCA en el Departamento de Nariño con la instalación de sistemas de desinfección, garantizando de esta manera que el agua se desinfecte adecuadamente para eliminar microorganismos patógenos como bacterias, virus y protozoos, que pueden causar enfermedades transmitidas por el agua.

4.4 Fuentes de Financiación

Para la definición de las fuentes de financiación del presente Plan de Aseguramiento se tomó como base la información del Plan Estratégico de Inversiones PEI, el cual está programado a partir de la disponibilidad de recursos por cada fuente, y puede ser ajustado en la medida que el comité directivo del PDA Nariño, apruebe los ajustes, previas actividades que el Gestor del PDA realice para la consecución de recursos necesarios que permitan realizar acciones concertadas, teniendo en cuenta las necesidades de la población y de conformidad a las obras priorizadas.

Tabla 12. Fuentes de Financiación del Plan de Aseguramiento 2024-2027.

FUENTE	VALOR	PARTICIPACIÓN
PA FIA- SGP- AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO- DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 6.358.820.785.45	100%

4.5 Fases del Plan de Aseguramiento 2024 – 2027

La Formulación del Plan de Aseguramiento 2024 – 2027, se realizará considerando el Decreto 1425 de 2019 relacionado a los Planes Departamentales de Agua para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, los instrumentos de planeación y, en particular, la metodología se realizará de conformidad a lo establecido en la Resolución 0895 de 2021, de la siguiente manera:

- **Fase I:** Diagnóstico y prefactibilidad.
- **Fase II:** Definición de la estrategia a seguir para el aseguramiento de la prestación del servicio.
- **Fase III:** Puesta en marcha de la estrategia establecida.

FASE I: DIAGNÓSTICO Y PREFACTIBILIDAD

La fase de diagnóstico tiene como objeto evidenciar la situación actual de 480 comunidades priorizadas en el área rural, en relación con el acceso y la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, identificando las necesidades en los aspectos técnicos y operativos para el sector de agua potable y saneamiento básico.

Objetivo: Actualizar la información de las condiciones de prestación de los servicios públicos de acueducto en las comunidades rurales del departamento, a través de la implementación del Programa Sistema de Información de Agua Potable y Saneamiento Básico SIASAR.

Alcance: Obtener la información actualizada de 480 comunidades priorizadas en el Plan de Aseguramiento en los aspectos institucionales y operacionales. Para lo anterior, se contará con un informe complemento de su georreferenciación y la información de los sistemas de abastecimiento, a través del Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural – SIASAR e información levantada en terreno, además de un informe de viabilidad del Prestador (Técnica, Financiera y Comercial), con el análisis de los resultados de indicadores se determina su viabilidad legal, técnica y financiera, lo cual permitirá determinar el nivel de gestión o riesgo del prestador para definir la ruta o plan de fortalecimiento institucional a implementar. De otra parte, se realizarán estudios de calidad de agua que serían la línea base para la implementación de estrategias para su mejoramiento. Finalmente, se elaborarán perfiles de proyectos con las alternativas a desarrollar en las comunidades para mejorar la calidad, acceso y continuidad en el servicio del agua.

Esta estrategia se desarrollará en todos los municipios del departamento, donde de acuerdo con el tamaño de cada subregión se determinaron las comunidades que harán parte de esta, buscando abarcar gran parte de los acueductos a los que el Instituto Departamental de Salud de Nariño hace vigilancia y control, estos se presentan conforme al ANEXO 1 PRESUPUESTO SIASAR.

Tabla 13 Municipios Priorizados SIASAR

SUBREGION	MUNICIPIOS	COMUNIDADES
ABADES	Provincia	9
	Samaniego	11
	Santa Cruz	9
CENTRO	Chachagui	12
	La Florida	9
	Nariño	9
	Pasto	16
	Tangua	9
	Yacuanquer	9
GUAMBUYACO	El Peñon	9
	El Tambo	10
	La Llanada	9
JUANAMBU	Arboleda	9
	Buesaco	10
	La Unión	11
	San Lorenzo	10
	San Pedro de Cartago	9
OBANDO	Aldana	9
	Contadero	10
	Córdoba	10
	Cuaspud	9
	Cumbal	10
	Funes	9
	Guachucal	10
	Gualmatan	9
	Iles	9
	Ipiales	15
	Potosí	9
	Puerres	9
	Pupiales	11
OCCIDENTE	Ancuya	10
	Consaca	9
	Linares	10
	Sandoná	10
PACIFICO SUR	Tumaco	9

SUBREGION	MUNICIPIOS	COMUNIDADES
PIEDEMONTE COSTERO	Mallana	9
RIO MAYO	Alban	10
	Belén	9
	Colon	9
	El Tablón de Gómez	10
	La Cruz	10
	San Bernardo	11
	San Pablo	10
SABANA	Guaitarilla	10
	Imués	10
	Ospina	6
	Sapuyes	9
	Tuquerres	10
CORDILLERA	Taminango	10
TOTAL		**480**

Productos:

a) **Producto 1:** Implementación de la estrategia SIASAR en 480 comunidades rurales priorizadas en el Departamento de Nariño.

Con la implementación de la estrategia SIASAR se busca realizar el levantamiento y análisis de información primaria acerca de las condiciones de agua y saneamiento básico en el sector rural, el cual permita diagnosticar la situación de los servicios en el territorio rural de los municipios para apoyar la planificación, coordinación y evaluación de las acciones de los diferentes actores del sector para monitorear la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento rural, registrar el desempeño de los prestadores de asistencia técnica, incluyendo sus limitaciones en logística y, además, medir eficiencia y efectividad de los proyectos en el sector.

Entregables:

- Propuesta metodológica, contenido programático y cronograma de ejecución.
- Levantamiento información SIASAR: cuestionario de comunidad (COM), encuestas de hogar, cuestionario de sistema (SYS), levantamiento cuestionario de sistema, levantamiento cuestionario prestador del servicio (PES),

levantamiento cuestionario en centros educativos, levantamiento cuestionario en UCAs/UDS, levantamiento cuestionario centros de salud (CS), levantamiento cuestionario prestador de asistencia técnica (PAT).

- Resultado de muestreo obtenidos en las pruebas realizadas a los parámetros de los parámetros establecidos en la Resolución 2115 del 2007.
- Cargue de la información en plataforma código de información personal -CIP-
- Entrega de perfil de proyecto por cada comunidad.
- Informe SIASAR, Socialización Resultados.

Presupuesto:

Tabla 14 Presupuesto SIASAR

ITEM	ACCION	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	Plan de trabajo implementación del sistema de información de agua y saneamiento rural SIASAR.	$ 200.887,00	$ 96.425.700,00
2	Talleres de transferencia a la comunidad desarrollo plan de trabajo implementación.	$ 110.075,00	$ 96.425.700.00
3	Levantamiento y cargue de información de acuerdo con el modelo conceptual SIASAR	$ 2.174.381,97	$ 1.043.703.343,94
4	Estructuración perfil de proyecto de las comunidades priorizadas (Resolución 0844 de 2018)	$ 200.887,00	$ 96.425.700,00
5	Socialización y entrega de informe diagnóstico y perfiles de proyectos de agua y saneamiento de los sectores priorizados.	$ 200.887,00	$ 96.425.700,00
6	Informe Final de fases desarrolladas para la implementación de SIASAR	$ 92.299,38	$ 44.303.700,00
TOTAL		**$ 2.979.417,35**	**$ 1.473.709.843.94**

Anexo 1 Final Presupuesto SIASAR

FASE II: DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA A SEGUIR PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 o el que lo modifique, adicione o sustituya, la Fase II del Plan de Aseguramiento se enfoca en la planeación de las propuestas para mejorar la prestación de los servicios de agua y saneamiento básico, las cuales serán ejecutadas e implementadas durante la Fase III. Adicionalmente, a partir de los resultados obtenidos en el desarrollo del Plan de Aseguramiento 2017 - 2019 se deberán formular las actividades, productos, cronograma y presupuesto a seguir en cada municipio, según la estrategia seleccionada, y buscar la mitigación de los riesgos técnicos, financieros y operacionales del prestador de los servicios públicos.

Objetivo: Fortalecer la capacidad institucional de prestadores identificados con el fin de optimizar su gestión administrativa, legal, comercial, técnica y operativa para regularizar su prestación eficiente bajo un enfoque empresarial y de sostenibilidad. Diseñar un plan de acción que permita mejorar las condiciones de gestión y operación de la prestación del servicio de acueducto, donde las estrategias a implementar en las 100 comunidades identificadas deben ser concertadas con cada uno de los prestadores y los entes territoriales.

Alcance: Diseñar un plan de acción que permita mejorar las condiciones de gestión y operación de la prestación del servicio de acueducto, donde las estrategias a implementar deben ser concertadas con cada uno de los prestadores y los entes territoriales, mediante las cuales se pretende realizar el fortalecimiento institucional y gestionar mejoras a corto y mediano plazo, impactando los indicadores de gestión en calidad, cobertura, continuidad y viabilidad.

Productos:

a) **Producto 1:** Fortalecimiento a 100 prestadores rurales priorizados en el departamento de Nariño.

En la actualidad, son tareas del Gobierno central la formulación de la política, la regulación y el control de los servicios públicos domiciliarios; y de los municipios el asegurar la prestación eficiente de los mismos, el otorgamiento de los subsidios, la adopción de la estratificación socioeconómica, la creación y puesta en

funcionamiento, el fondo de solidaridad y redistribución de los ingresos, el apoyo a la E.S.P. (Transformación o fortalecimiento), el asegurar la participación ciudadana, la formulación y cumplimiento del plan sectorial, entre otros, y los departamentos por su parte son los responsables de brindar el apoyo, coordinación y concurrencia en la prestación cuando así sea determinado.

En este contexto, con la formulación del Plan de aseguramiento 2024-2027, se adelantarán acciones en la zona rural del departamento de Nariño, conformes a la política para el suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico en la zona rural CONPES 3810 del 2014, la cual tiene como objetivo promover el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia, a través de soluciones que sean acordes con las características de dichas áreas y que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1688 de 2020 frente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales.

Las comunidades priorizadas para la implementación de esta fase se presentan en el Anexo No 2, donde se tuvo en cuenta las comunidades donde se realizaron optimizaciones y/o obras en los acueductos rurales, siendo en nuestro departamento el programa de agua y bienestar a mi vereda.

Adicionalmente, el Plan de aseguramiento 2024-2027 se articula con la estrategia SIASAR - Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural. Esta herramienta persigue una serie de objetivos operacionales, entre ellos:

- Servir de apoyo para la regulación, planificación, coordinación, vigilancia y evaluación de las acciones de los diferentes actores del sector.
- Monitorear la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento rural.
- Registrar el desempeño de los prestadores de asistencia técnica, incluyendo sus limitaciones en logística.
- Permitir la transferencia de datos estadísticos de agua y saneamiento y cruzar así información con otras bases de datos sectoriales, como por ejemplo en ámbitos como la salud, el medio ambiente, el desarrollo social o comunitario, etc.

Todo el sistema de información se fundamenta en un proceso complejo de levantamiento de información, validación, y posterior difusión a través de la web.

Es preciso mencionar que las comunidades rurales se han venido organizando para prestar por su cuenta los servicios de acueducto y alcantarillado básicamente en corregimientos y veredas. Lo anterior, teniendo en cuenta que a estos lugares no llegan las medianas o grandes personas prestadoras a quienes no les interesan mercados de tan reducidos tamaños y con limitada capacidad de pago, por lo que es necesario identificar la forma adecuada de asistirlos.

No obstante, la Gobernación de Nariño acuerda propender por la defensa de lo público y la no privatización de los acueductos comunitarios y garantizar que sean los acueductos comunitarios los que administren el recurso hídrico como se consignó en el Plan Departamental de Desarrollo.

ETAPA I: DIAGNÓSTICO

- Diagnóstico Integral de los Aspectos Técnicos, Sociales, Económicos, Ambientales, Institucionales y Financieros.
- Recolección y análisis de la información financiera municipal, compromisos de inversión para el sector de agua potable y saneamiento.
- Análisis de los aspectos institucionales (Alternativas legales de prestación).
- Identificar el espacio físico, necesidades logísticas, para el adecuado funcionamiento de la empresa; herramientas de trabajo mínimas requeridas en la operación del sistema y equipo de laboratorio de control de la calidad del agua.
- Recomendaciones técnicas (incluye soluciones alternativas para garantizar la adecuada provisión de agua segura), ambientales e institucionales sobre la prestación de los servicios.
- Estimación de la capacidad de pago de los usuarios.

ETAPA II: PLAN DE ACCIÓN

- Estructura organizacional óptima.
- Formalización o legalización del servicio.
- Elaboración modelos convenios de subsidios entre el Municipio y prestador del servicio de acueducto; contrato de Operación entre las partes, etc.
- Estudio de costos y tarifas.

- Elaboración de Plan Estratégico empresa u organización responsable de la prestación del servicio de acueducto, plan de gestión y plan para la puesta en marcha del prestador constituido cuando aplique.
- Elaboración de modelos de manual de funciones y Manual de procedimientos del área administrativa y técnica-operativa.
- Revisión y/o actualización del catastro de usuarios de la zona rural intervenida.
- Diseño e implementación del sistema de información para el reporte de facturación a prestador legalizado.

ETAPA III: IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESQUEMA SELECCIONADO PARA LA ZONA RURAL

- Capacitación al prestador sobre cargue de información al SUI en los diferentes tópicos (especialmente en caso de que sea una organización autorizada), en los tópicos: administrativo, comercial, técnico y financiero.
- Taller sobre la elaboración de los informes contables y financieros.
- Asistencia para la definición de indicadores de gestión en cada una de las áreas.
- Asistencia técnica y acompañamiento a la iniciación de actividades del prestador o fortalecimiento.
- Capacitación en Gestión Empresarial.
- Capacitación en sistemas de información que permitan para el reporte de facturación a prestador legalizado.
- Talleres de Formación a multiplicadores locales facturación a prestador legalizado.
- Acompañamiento y monitoreo de la implementación del plan de acción propuesto para cada empresa.

Entregables:

ETAPA I: DIAGNÓSTICO

- Caracterización de comunidades rurales, a través del sistema de información de agua y saneamiento rural- SIASAR.
- Perfil de proyecto de acuerdo con la ficha metodológica propuesta por el PDA Nariño y documento de análisis de la información financiera municipal en el sector Agua Potable y Saneamiento Básico.

- Documento con la identificación y evaluación de las alternativas legales de prestación del servicio de acueducto en el marco de la Ley 142 de 1994, tales como: Empresa de Servicios Públicos E.S.P. (pública, privada o mixta), Administración Pública Cooperativa, Organizaciones Autorizadas (Junta Administradora, Asociación de Usuarios, Juntas de Acción Comunal), bajo condiciones diferenciales de prestación aplicando lo establecido en el decreto 1898 de 2016.
- Documento que contiene la identificación de necesidades logísticas, para el adecuado funcionamiento de la empresa. Herramientas de trabajo mínimas requeridas en la operación del sistema y equipo de laboratorio de control de la calidad del agua.
- Informe detallado que contenga las recomendaciones y soluciones alternativas ambientales, administrativas, institucionales, operativas y de mantenimiento que permitan garantizar la adecuada provisión de agua segura.
- Estudio en donde se establezca la capacidad de pago de los usuarios, parte de los ingresos o de los gastos totales de los hogares que pueden destinar al pago de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, utilizando información primaria o secundaria; esta información debe complementarse con la eficiencia del recaudo del servicio a fin de determinar en qué medida los valores facturados se pagan efectivamente, consultar información local del SISBEN, con el fin de obtener el nivel de ingresos de la población y adicionalmente, complementarlas con la información sobre el valor promedio de los jornales en la zona.

ETAPA II: PLAN DE ACCIÓN

- Acta de concertación con la comunidad beneficiaria, en donde se define la estructura orgánica, los cargos a proveer, los perfiles de los cargos, estructura salarial, funciones y procedimientos en las empresas.
- Documentos que acrediten la formalización o creación de una empresa prestadora de servicios públicos o de una organización autorizada (comunitaria), en el caso que aplique, para lo cual deberá presentarse: Acta de constitución y los nombramientos de los miembros directivos y demás cargos, copia de los estatutos aprobados, registro o actualización de la empresa ante la Cámara de Comercio y DIAN, manual de funciones, perfiles y requisitos de los cargos a proveer, registro o actualización del RUPS, implementación del CCU legalizado y ajustado a la normatividad vigente, plan

para la puesta en marcha del prestador constituido que incluya la implementación de actividades para todas las áreas de la prestación de los servicios.

- Documento Modelo de convenio de subsidios entre el prestador y el municipio y documento modelo de contrato de operación entre las partes.
- Estudio de costos y tarifas en donde se establecerá y analizará la estructura de costos para el servicio de acueducto, el cual incluirá una modelación de las tarifas en función de los costos y gastos requeridos, los niveles de subsidios a aplicar y la capacidad de pago de los usuarios. Este estudio se realizará siguiendo la metodología vigente establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA-.
- Plan de acción para la puesta en marcha o fortalecimiento del prestador, Plan de Inversiones por prestador de acuerdo a las orientaciones metodología emitidas por MVCT para la formulación de metas en Agua Potable y Saneamiento Básico (Presupuesto con listado requerimientos por prestador para cumplir las funciones de administración, logística, operación y mantenimiento, para cada una de las alternativas encontradas, soportado con cotizaciones y análisis de mercado) y Plan de Gestión para las personas prestadoras del servicio de acueducto en las zonas rurales de acuerdo a la Resolución 571 de 2019.
- Documentos modelo del manual de funciones y manual de procedimientos para el área administrativa, técnica y operativa, aprobados e implementados.
- Catastro de usuarios actualizado por prestador.

ETAPA III: IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESQUEMA SELECCIONADO PARA LA ZONA RURAL

- Cien (100) prestadores capacitados y con acompañamiento con relación al cargue de información al SUI, de mínimo 10 horas.
- Cien (100) prestadores capacitados y con acompañamiento acerca de la elaboración de informes contables y financieros, mínimo 6 horas.
- Prestadores capacitados en la creación, implementación y seguimiento de Indicadores de gestión para cada componente: administrativo, institucional y técnico- operativo, a través del uso de herramientas informáticas para su seguimiento (El consultor deberá suministrar la herramienta informática al prestador para su posterior uso).

- Actas de cumplimiento suscritas por los prestadores que recibieron la asistencia técnica, en la que se evidencia que, en el inicio de las operaciones o fortalecimiento del prestador, en donde implementaron las herramientas de los componentes: administrativo, institucional y técnico-operativo.
- Siete (7) jornadas de capacitación en gestión empresarial con una intensidad por cada jornada de 6 horas dirigido a los funcionarios de las empresas en Gestión Empresarial, desarrollando como referencia los contenidos que se presentan en el Manual de Gestión Empresarial publicado por el MVCT y trabajos o experiencias propias de la consultoría. Este documento debe entenderse como un instrumento de apoyo para complementar los conocimientos, habilidades y destrezas que deben ser expuestas teniendo en cuenta el siguiente temario: Aspectos Institucionales y Legales del sector de agua y saneamiento en Colombia, Elementos generales de la planeación estratégica, Marco general de la gestión empresarial, Gestión en el Área Administrativa, Gestión en el Área Comercial, Gestión en el Área Financiera, Gestión en el Área Operativa y Técnica.
- Actas de cumplimiento suscritas por prestador, Sistema de información instalado e implementado en cien (100) prestadores, funcionarios capacitados e inventario tecnológico.
- Talleres de formación general dirigidos a multiplicadores locales comunitarios, en las siguientes temáticas: Conservación de las fuentes hídricas que abastecen a los prestadores, uso eficiente y ahorro de agua, mecanismos de participación ciudadana, costos y tarifas, gastos de administración y operación de la empresa u organización constituida, medición del consumo Índice de Agua No Contabilizada -IANC- y la estratificación como forma de solidaridad y equidad para el pago de los servicios.
- Evidencias de asistencia técnica en acompañamiento y monitoreo del plan de acción concertado con la comunidad y el PDA Nariño, respecto del Plan Estratégico establecido.

b) **Producto 2**: Programa de Aseguramiento de la Calidad del Agua- PACA en los municipios de Chachagüí, La Unión, San Pablo, San Bernardo y Guachucal.

Para dar cumplimiento a la normatividad vigente frente al control de la calidad del agua para Consumo Humano, en el marco del Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios Nariño 2024-2027, se propone un programa de calidad

de agua, con el fin de realizar mejoras progresivas conducentes a la consecución de objetivos a través de un plan de acción donde se establezcan las actividades para solucionar los problemas de tratamiento, y una herramienta que garantice la calidad del agua potable hasta el usuario final, proteger la salud de la población, logrando beneficios adicionales para las empresas prestadoras del servicio.

Los municipios beneficiados por este programa son: San Pablo, La Unión, San Bernardo, Chachagüí y Guachucal, cuyos IRCAS son:

Tabla 15 Municipios Priorizados Programa de Aseguramiento Calidad de Agua

Municipio	Valor	IRCA
San Pablo	4.2	Sin Riesgo
La Unión	23.9	Riesgo Medio
San Bernardo	24	Riesgo Medio
Chachagüí	17.7	Riesgo Medio
Guachucal	7.3	Riesgo Bajo

Esta información hace parte del informe de vigilancia y control entregado por el IDSN en el mes de marzo del presente año, este programa permitirá mejorar los Índices de riesgo de calidad de agua para los municipios de Guachucal, San Bernardo, La Unión y Chachagüí que se encuentran en riesgo medio, ya que les permitirá conocer las dificultades que con las que cuentan su infraestructura, las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo, mejorar la operatividad de los sistemas de tratamiento, enfocados en mejoramiento de la calidad de agua y por ende en la calidad de vida de sus habitantes, con relación al municipio de San Pablo, si bien este municipio cuenta con un índice de riesgo de calidad de agua sin riesgo, la ejecución de este proyecto le brindara la información necesaria para mantener su tratamiento y el IRCA en las condiciones de calidad que actualmente cuenta.

Presupuesto:

Tabla 16 Presupuesto Programa de Aseguramiento de Calidad de Agua

ITEM	ACCION	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	Diagnostico	$ 8.465.003,20	$ 42.325.015,98
2	Identificación de necesidades y perfil de proyecto	$ 7.258.523,09	$ 36.292.615,46
3	Necesidades de equipos y reactivos	$ 8.688.192,62	$ 43.440.963,11

ITEM	ACCION	VALOR UNITARIO	TOTAL
4	Personal operativo y normas de competencia laboral	$ 7.022.627,01	$ 35.113.135,06
5	Necesidades de salud y seguridad de salud en el trabajo	$ 7.022.627,01	$ 35.113.135,06
6	Plan de mejoramiento y presupuesto	$ 5.357.061,40	$ 26.785.307,02
TOTAL		**$ 43.814.034,33**	**$ 219.070.171,69**

Entregables

- Elaboración del diagnóstico (sistema de suministro de agua, estructura del sistema de acueducto, tratamiento de agua, personal operativo).
- Reporte de los resultados del análisis de calidad de agua.
- Informe de resultados obtenidos en la visita de inspección sanitaria a las Planta de Tratamiento de Agua Potable -PTAP- y a la red de distribución.
- Elaboración del programa de medición de caudales y macro medición.
- Documento con la proyección de necesidades de infraestructura, equipos, materiales, insumos y reactivos a fin de determinar las condiciones de operatividad normal de los prestadores en los procesos de aducción, conducción y planta de tratamiento.
- Elaborar la hoja de vida de equipos y matriz de control, con el fin de permitir que los prestadores conozcan su funcionamiento, la frecuencia de mantenimiento y vida útil.
- Elaboración del documento que contenga la planta básica para el funcionamiento del sistema de acueducto y el programa de capacitación requerida al personal operativo y administrativo.
- Formulación y elaboración del manual de seguridad y salud ocupacional, incluyendo las necesidades de: señalización, demarcación y el programa de capacitación.
- Documento del plan mejoramiento y presupuesto

FASE III: PUESTA EN MARCHA DE LA ESTRATEGIA ESTABLECIDA

En esta fase se pretende realizar la implementación y seguimiento de proyectos para el mejoramiento de la calidad del agua en las empresas prestadoras de servicio identificadas.

Objetivo: Contribuir en el mejoramiento de la calidad el agua para consumo humano a través del acompañamiento operacional y formulación de proyectos de calidad del

agua que incluyen dotación de equipos e instrumentos para la potabilización del agua.

Alcance: Dotar los laboratorios existentes en los municipios identificados con equipos e insumos necesarios que permitan verificar si el agua que se está suministrando cumple con los parámetros y valores límite establecidos en la Resolución 2115 de 2007. Además, se pretende reducir el índice de Riesgo de la Calidad del Agua- IRCA en el Departamento de Nariño.

Productos:

a) **Producto 1:** Suministro de 44 kits de laboratorio para prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.

Uno de los objetivos de la prestación del servicio público de acueducto, es proteger la salud del consumidor y, acorde a lo evidenciado en los resultados del proyecto por medio del cual se realizó la dotación de equipos en veinte (20) laboratorios de prestadores urbanos del departamento en el marco de la ejecución del Plan de Aseguramiento 2017-2019, tener un control periódico de las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua garantiza que la prestación del servicio cumpla con ese objetivo a través del monitoreo de la calidad del agua distribuida.

Lo anterior, permite a la empresa estar atentos frente a la necesidad de aplicar medidas de control y tomar decisiones sobre las condiciones de operación y/o mantenimiento en el sistema para evitar que el agua sea portadora de agentes patógenos, sustancias químicas tóxicas u otros elementos nocivos que puedan afectar la salud de la población.

En consecuencia, una de las actividades de fortalecimiento del Plan de Aseguramiento 2024-2027, es equipar el laboratorio existente en cuarenta y cuatro 44 municipios del departamento de Nariño, mínimo con la dotación básica para realizar los ensayos de prueba de jarras, demanda de cloro, turbiedad, color y pH descritos en el cuadro número 8 del artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007.

Para ello, se tendrá en cuenta que el prestador tenga amplia cobertura, que preferiblemente preste el servicio en la zona rural y que cuente con la infraestructura de laboratorio en buenas condiciones y en funcionamiento.

Alcance:

Tabla 17 Priorización Municipios Kits de Laboratorio

Centro	Municipio	Planta de Tratamiento	IRCA URBANO
Abades	Providencia	SI	0
Centro	Chachagui	SI	17,7
	La Florida	SI	2.4
	Nariño	SI	11.3
	Tangua	SI	39.4
Guambuyaco	El Peñol	SI	40.7
	La Llanada	SI	9.6
Juanambú	Buesaco	SI	9.32
	La Unión	SI	23.9
	San Pedro de Cartago	SI	28.7
La Cordillera	Cumbitara	SI	0
	Leiva	SI	59
	Policarpa	SI	9.6
Obando	Funes	SI	2.6
	Guachucal	SI	7.3
	Iles	SI	36,7
	Ipiales	SI	0
	Potosí	SI	21.7
	Puerres	SI	14,7
	Pupiales	SI	7.1
	Contadero	SI	14.8
	Córdoba	SI	26.1
Occidente	Ancuya	SI	14.8
	Consaca	SI	12.9
	Linares	SI	2,7
Pacífico Sur	Francisco Pizarro	No	38,2
	Tumaco	SI	29.2
Piedemonte Costero	Ricaurte	SI	46,1
Rio Mayo	San José de Alban	SI	25.5
	Tablón de Gómez	SI	19.2
	San Bernardo	SI	29.9
	San Pablo	SI	0
Sabana	Imues	SI	0

Centro	Municipio	Planta de Tratamiento	IRCA URBANO
	Ospina	SI	0
	Sapuyes	SI	7.2
Sanquianga	El Charco	SI	37,1
	La Tola	NO	23,4
	Mosquera	NO	0,6
	Olaya Herrera	NO	59,8
	Santa Barbara	NO	56,4
Telembí	Barbacoas	Si	69,7
	Roberto Payan	SI	44,7
	Magui Payan	NO	44.8

Los municipios priorizados se encuentran establecidos en el anexo No 4, en el cual se presenta el respectivo presupuesto. En la tabla anterior, se presentan los municipios que cuentan con planta de tratamiento y los resultados del IRCA, con el fin de priorizar los municipios donde los equipos a entregar se puedan utilizar para optimizar la operación de las plantas.

Presupuesto:

Tabla 18 Presupuesto Kits de Laboratorio

SUMINISTRO Y TRANSPORTE KITS DE LABORATORIO DEPARTAMENTO DE NARIÑO						
RUTAS	**UNIDAD**	**COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS**	**COSTOS DIRECTOS TRASNPORTE**	**TOTAL, COSTOS DIRECTOS**	**VALOR ADMINISTRACIÓN**	**TOTAL**
RUTA 1 (Zona urbana Albán, Buesaco, EL Tabón de Gómez, San Bernardo, San Pablo (5 KITS)	UND	$ 150.000.000	$ 143.420	$ 150.143.420	$ 10.960.469,66	$161.103.889,66
RUTA 2 (Zona urbana San Pedro de Cartago, La Unión (2KITS))	UND	$ 60.000.000	$75.260	$ 60.075.260	$ 4.385.493,98	$ 64.460.754
RUTA 3 (Zona urbana Barbacoas)- 1KIT)	UND	$ 30.000.000	$146.260	$ 30.146.260	$ 2.200.676,98	$ 32.346.937
RUTA 4 (Zona urbana EL Charco, Roberto Payán (2 KITS)	UND	$ 60.000.000	$2.402.089	$ 62.402.089	$ 4.555.352,50	$ 66.957.441
RUTA 5 (Zona urbana	UND	$ 120.000.000	$ 61.912	$ 120.061.912	$ 8.764.519,58	$ 128.826.432

SUMINISTRO Y TRANSPORTE KITS DE LABORATORIO DEPARTAMENTO DE NARIÑO						
RUTAS	**UNIDAD**	**COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS**	**COSTOS DIRECTOS TRASNPORTE**	**TOTAL, COSTOS DIRECTOS**	**VALOR ADMINISTRACIÓN**	**TOTAL**
Chachagüí, Tangua, Nariño, La Florida (4 KITS))						
VALOR TOTAL		**$ 1.110.000.000**	**$3.723.946**	**$1.113.723.946**	**$ 81.301.848**	**$ 1.195.025.794**

Entregables:

- Entrega de un kit de laboratorio de fácil manejo a treinta y siete 37 prestadores, para el control de los parámetros establecidos en la resolución 2115 de 2007 relacionado con el IRCA.
- Capacitación sobre el manejo de los equipos e insumos necesarios para el monitoreo y control de la calidad del agua para dos integrantes del personal operativo por cada prestador.
- Seguimiento al adecuado uso de los equipos e insumos que se suministraron y al monitoreo y control de la calidad de agua, generar estadísticas de mejora en indicadores de calidad de agua.

b) **Producto 2:** Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acueductos rurales identificados en el departamento de Nariño.

En el reporte de los Índices de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano IRCA realizado por el Instituto Departamental de Salud de Nariño -IDSN- para la vigencia 2023, se evidencia que en las zonas rurales del departamento la situación es alarmante ya que tan solo 1 municipio suministra agua sin riesgo. Es por ello, que en la puesta en marcha de la estrategia de Fortalecimiento del Plan de Aseguramiento 2024-2027, se contempla el suministro de sistemas de desinfección, las cuales garantizan que el agua se desinfecte adecuadamente para eliminar microorganismos patógenos, como bacterias, virus y protozoos, que pueden causar enfermedades transmitidas por el agua. Por otro lado, estas instalaciones permiten el monitoreo y control de contaminantes químicos y biológicos, asegurando que el agua cumpla con los estándares de calidad requeridos para el consumo humano.

Esta estrategia está diseñada para facilitar la operación y el mantenimiento de los sistemas de desinfección, lo que permite una gestión eficiente del tratamiento del agua. Además, pueden utilizarse fuentes de energía alternativas, como la energía solar con paneles solares.

Presupuesto

Tabla 19 Sistema de Desinfección

SUMINISTRO Y TRANSPORTE SISTEMAS DE DESINFECCIÓN DEPARTAMENTO DE NARIÑO						
RUTAS	**UNIDAD**	**COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS**	**COSTOS DIRECTOS TRASNPORTE**	**TOTAL COSTOS DIRECTOS**	**VALOR DE ADMINISTRACIÓN**	**TOTAL**
RUTA 1 (Zona rural Albán, Buesaco, EL Tabón de Gómez, San Berbardo, San Pablo)	UND	$ 90.883.149,46	$ 2.482.380,64	$ 93.365.530,10	$ 6.634.469,91	$ 100.000.000,00
RUTA 2 (Zona rural San Pedro de cartago, La Unión)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 3 (Zona rural Barbacoas)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 4 FLUVIAL (Zona urbana EL Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüi Payán, Mosquera, Olaya Herrera, Roberto Payán , Santa Bárbara)	UND	$ 90.883.149,46	$ 2.482.380,64	$ 93.365.530,10	$ 6.634.469,91	$ 100.000.000,00
RUTA 5 (Zona rural Chachagüi, Pasto, Tangua, Nariño, La Florida)	UND	$ 181.766.298,91	$ 4.964.761,28	$ 186.731.060,19	$ 13.268.939,82	$ 200.000.000,00
RUTA 6 (Zona rural Contadero, Cordoba, Funes, ,Iles, Ipiales, Pupiales, Potosí, Puerres)	UND	$ 181.766.298,91	$ 4.964.761,28	$ 186.731.060,19	$ 13.268.939,82	$ 200.000.000,00
RUTA 7 (Zona rural Guachucal Opsina, Sapuyes, Imués)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 8 (Zona rural Ricaurte, Tumaco)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 9 (Zona rural Ancuya, Linares, Consacá)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 10 (Zona rural Cumbitara, Leiva, Policarpa)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 11 (Zona rural El Peñol, la Llanada)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
RUTA 12 (Zona rural Providencia)	UND	$ 45.441.574,73	$ 1.241.190,32	$ 46.682.765,05	$ 3.317.234,96	$ 50.000.000,00
VALOR TOTAL		**$ 908.831.494,55**	**$ 24.823.806,40**	**$ 933.655.300,95**	**$ 66.344.699**	**$ 1.000.000.000**

En el Anexo No 5 se presentan los acueductos priorizados para la instalación de los sistemas de desinfección, los cuales se analizaron de manera técnica, donde se tuvo en cuenta la ausencia de desinfección y las caracterizaciones de las fuentes de abastecimiento, las cuales no deben presentar problemas de color, con el fin de evitar reacciones paralelas con el cloro por sustancias presentes en el agua.

Entregables:

- Suministro e instalación de veinte (20) sistemas de desinfección integral con fuente energía renovable que incluye: Bomba dosificadora de químicos, tanque resistente a la corrosión, manual de preparación de químicos de acuerdo con el caudal necesario.
- Capacitación a dos personas por cada prestador rural, desarrollada por parte de un ingeniero químico especializado donde se abordará la correcta preparación de la solución madre de cloro y su dosificación adecuada. Además, se revisarán las precauciones de seguridad y el manejo adecuado de los equipos y químicos.
- Seguimiento al adecuado uso de los equipos e insumos que se suministraron y al monitoreo y control de la calidad de agua, generar estadísticas de mejora en indicadores de calidad de agua.

4.6 Plazo para le ejecución del Plan de Aseguramiento

El presente Plan de Aseguramiento tendrá un plazo de ejecución de 4 años y para su financiación se contarán con recursos Sistema General de Participaciones -SGP-Departamento.

4.7 Criterios de priorización y selección

Con el fin de estructurar el Plan de Aseguramiento 2024 - 2027, se trabajó la selección de las comunidades y acueductos comunitarios, basados en los siguientes criterios de priorización:

a) Comunidades que cuenten con obras de infraestructura de sistemas de acueductos terminados, en ejecución o contratación por el PDA o entes territoriales.

b) Solicitudes realizadas por las administraciones municipales, a través de las cuales se manifiesta la necesidad de fortalecimiento a sus acueductos urbanos y/o rurales.
c) Acueductos rurales que hayan sido beneficiarios de proyectos de SIASAR, Agua para mi Vereda o que presentan alguna necesidad por el comportamiento de indicadores de gestión.

Adicionalmente, se consideran los indicadores reportados en el Indicador Único Sectorial UIS, en la plantilla de Resultados de la Gestión en Servicios Públicos de Nariño y los resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua -IRCA- de los municipios de Nariño para la vigencia 2023, los cuales se evidencian en el Anexo 6 Línea Base de Indicadores 2024-2027, la cual fue suministrada el 25 de junio de 2024 por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Instituto Departamental de Salud de Nariño quien es el encargado de realizar la vigilancia y control de la calidad e agua en la parte urbana y rural.

Teniendo en cuenta los resultados presentados en la línea base de indicadores (Anexo 6), con la implementación del Plan de Aseguramiento 2024-2027 se impacta de manera directa en el mejoramiento del IRCA, ya que, con los proyectos planteados se busca mejorar la capacidad financiera y operativa de los prestadores rurales y operativa para las empresas urbanas.

4.8 Seguimiento de Metas e Indicadores de los municipios priorizados

El Gestor del PDA, en el seguimiento buscará, entre otros, verificar el cumplimiento de los productos establecidos en las Fases I, II y III, así como evidenciar los avances en el levantamiento de información de los diagnósticos del prestador y los sistemas de abastecimiento, resultado de indicadores para su análisis y planes de acción que permitan proyectar las mejoras en el desempeño o la gestión de las personas prestadoras beneficiarias de actividades y productos dentro del Plan de Aseguramiento de la Prestación. Para efectos deberá tener en cuenta los productos y las actividades a ejecutar en cada municipio y para cada persona prestadora, fechas de inicio y terminación de cada actividad, porcentajes de avance, valor programado, valor ejecutado, entre otros. De igual manera, se informará el estado de avance en la ejecución e implementación del Plan de Aseguramiento de la Prestación a la Subdirección de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con una periodicidad bimestral, para lo cual deberá diligenciar el

formato correspondiente, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.3.3.1.2.3. del Decreto 1077 de 2015 y siguiendo el modelo implementado en la Resolución 0895 de diciembre 2021 según sus anexos.

5 FORMULACIÓN DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO 2024-2027

5.1 Fases, Indicadores, actividades

Tabla 20. Indicadores Plan de Aseguramiento 2024-2027.

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
FASE I Diagnostico y Prefactibilidad	Implementación estrategia SIASAR	Cuestionarios información SIASAR implementados	314 comunidades con cuestionarios de información SIASAR diligenciados y validados	480 comunidades con cuestionarios SIASAR implementados	• Propuesta metodológica, contenido programático y cronograma de ejecución. • Levantamiento información SIASAR: cuestionario de comunidad (COM), encuestas de hogar, cuestionario de sistema (SYS), levantamiento cuestionario de sistema, levantamiento cuestionario prestador del servicio (PES), levantamiento cuestionario en centros educativos, levantamiento cuestionario en UCAs/UDS, levantamiento cuestionario centros de salud (CS), levantamiento cuestionario prestador de asistencia técnica (PAT). • Resultado de muestreo obtenidos en las pruebas realizadas a los parámetros de los parámetros establecidos en la Resolución 2115 del 2007. • Cargue de la información en plataforma código de información personal -CIP- • Entrega de perfil de proyecto por cada comunidad.

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
					• Informe SIASAR, Socialización Resultados.
FASE II Fortalecimiento Institucional	Fortalecimiento a prestadores rurales priorizados en el Departamento	Diagnóstico del prestador rural	37 diagnósticos de los prestadores rurales	100 diagnósticos de prestadores rurales	ETAPA I: Diagnostico ETAPA II: Plan de Acción ETAPA III: Implementación y seguimiento del esquema seleccionado para la zona rural
	Programa de aseguramiento de la calidad de agua	Implementación del programa de calidad de agua en municipios del Departamento	49 programas implementados en municipios del departamento	5 programas implementados en el Departamento	• Elaboración del diagnóstico (sistema de suministro de agua, estructura del sistema de acueducto, tratamiento de agua, personal operativo). • Reporte de los resultados del análisis de calidad de agua. • Informe de resultados obtenidos en la visita de inspección sanitaria a las Planta de Tratamiento de Agua Potable -PTAP- y a la red de distribución. • Elaboración del programa de medición de caudales y macro medición. • Documento con la proyección de necesidades de infraestructura, equipos, materiales, insumos y reactivos a fin de determinar las condiciones de operatividad normal de los prestadores en los procesos de aducción, conducción y planta de tratamiento. • Elaborar la hoja de vida de equipos y matriz de control, con el fin de permitir que los prestadores conozcan su funcionamiento, la frecuencia de mantenimiento y vida útil. • Elaboración del documento que contenga la planta básica para el funcionamiento del

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
					sistema de acueducto y el programa de capacitación requerida al personal operativo y administrativo. • Formulación y elaboración del manual de seguridad y salud ocupacional, incluyendo las necesidades de: señalización, demarcación y el programa de capacitación. • Documento del plan mejoramiento y presupuesto.
FASE III PUESTA EN MARCHA DE LA ESTRATEGIA ESTABLECIDA	Suministro de 44 kits de laboratorio para prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.	Fortalecimiento operativo de los sistemas de acueducto	20 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto	37 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto, disminuyendo el IRCA.	• Entrega de un kit de laboratorio de fácil manejo a cuarenta y cuatro 44 prestadores, para el control de los parámetros establecidos en la resolución 2115 de 2007 relacionado con el IRCA. • Capacitación por parte de un Ingeniero químico sobre el manejo de los equipos e insumos necesarios para el monitoreo y control de la calidad del agua para dos integrantes del personal operativo por cada prestador.
	Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acueductos rurales identificados en el departamento de Nariño.	Fortalecimiento en la calidad de agua	Sin definir	20 acueductos rurales fortalecidos en calidad de agua	• Suministro e instalación de veinte (20) sistemas de desinfección integral con fuente energía renovable que incluye: Bomba dosificadora de químicos, tanque resistente a la corrosión, manual de preparación de químicos de acuerdo con el caudal necesario. • Capacitación a dos personas por cada prestador rural, desarrollada por parte de un ingeniero químico especializado donde se abordará la correcta preparación de la solución

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
					madre de cloro y su dosificación adecuada. Además, se revisarán las precauciones de seguridad y el manejo adecuado de los equipos y químicos.

5.2 Presupuesto

Tabla 21 Presupuesto Plan Aseguramiento 2024-2027.

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	COSTO
FASE I Diagnostico y prefactibilidad	**EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2025)**			
	Implementación de la estrategia SIASAR	Cuestionarios de información SIASAR implementados	480 comunidades con cuestionarios SIASAR implementados	$ 1.473.709.843.94
FASE II Fortalecimiento Institucional	**EJECUCION DEL PROYECTO AÑO (2025)**			
	Fortalecimiento a prestadores rurales priorizados en el Departamento	Diagnóstico del prestador rural	100 diagnósticos de prestadores rurales	$ 2.471.014.975.82
	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2026)			
	Programa de aseguramiento de la calidad de agua	implementación del programa de calidad de agua en municipios del Departamento	5 programas implementados en el Departamento	$ 219.070.171,69
FASE III Puesta en Marcha de la estrategia establecida	**EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2025)**			
	Suministro de 37 kits de laboratorio para prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.	Fortalecimiento operativo de los sistemas de acueducto	37 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto	$ 1.195.025.794.00
	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2026)			
	Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acueductos rurales	Fortalecimiento en la calidad de agua	20 acueductos rurales fortalecidos en calidad de agua	$ 1.000.000.000,00

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	COSTO
	identificados en el departamento de Nariño.			

Los costos de los productos incluidos en la ETAPA I, II y II con sus respectivas actividades del plan de aseguramiento 2024-2027 se evidencian en el ANEXO I.

5.3 Cronograma

Tabla 22 Cronograma Plan Aseguramiento 2024 – 2027 – FASE I

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2025											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
FASE I: DIAGNOSTICO Y PREFACTIBILIDAD	Implementación de la estrategia SIASAR	Preparación - alistamiento y Taller Transferencia Conocimiento												
		Trabajo de Campo (Levantamiento información Siasar)												
		Cargue de la información en plataforma (CIP)												
		Elaboración y Análisis del perfil de proyecto												
		Elaboración del Informe final de la implementación de la estrategia SIASAR y socialización resultados a las comunidades beneficiarias												

Tabla 23 Cronograma Plan Aseguramiento 2024 – 2027 – FASE II

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2025											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
FASE II FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento a prestadores rurales	Diagnóstico Integral de los Aspectos Técnicos, Sociales, Económicos, Ambientales, Institucionales y Financieros												
		Recolección y análisis de la información financiera municipal, compromisos de inversión para el sector de agua potable y saneamiento												
		Análisis de los aspectos institucionales (Alternativas legales de prestación)												
		Identificar el espacio físico, necesidades logísticas, para el adecuado funcionamiento de la empresa. Herramientas de trabajo mínimas requeridas en la operación del sistema y equipo de laboratorio de control de la calidad del agua												
		Recomendaciones técnicas (incluye soluciones alternativas para garantizar la adecuada provisión de agua potable), ambientales e institucionales sobre la prestación de los servicios												
		Estimación de la capacidad de pago de los usuarios												
		Estructura organizacional óptima.												
		Formalización o legalización del servicio												

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2025											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
		Elaboración modelos convenios de subsidios entre el Municipio y prestador del servicio de acueducto; Contrato de Operación entre las partes, etc												
		Estudio de costos y tarifas												
		Elaboración de Plan Estratégico empresa u organización responsable de la prestación del servicio de acueducto, plan de gestión y plan para la puesta en marcha del prestador constituido cuando aplique.												
		Elaboración de modelos de manual de funciones y Manual de procedimientos del área administrativa y técnica – operativa												
		Revisión y/o actualización del catastro de usuarios de la zona rural intervenida												
		Capacitación al prestador sobre cargue de información al SUI en los diferentes tópicos (especialmente en caso de que sea una organización autorizada), en los tópicos: administrativo, comercial, técnico y financiero												
		Taller sobre la elaboración de los informes contables y financieros												
		Asistencia para la definición de indicadores de gestión en cada una de las áreas												

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2025											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
		Asistencia técnica y acompañamiento a la iniciación de actividades del prestador o fortalecimiento												
		Capacitación en Gestión Empresarial												
		Capacitación en software a implementar y asistencia para reporte a primera facturación a prestador legalizado												
		Talleres de Formación a multiplicadores locales facturación a prestador legalizado												
		Acompañamiento y monitoreo de la implementación del plan de acción propuesto para cada empresa												

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2026											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
FASE II FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Formulación del plan de calidad agua (PACA)	Trabajo de campo para la elaboración del diagnóstico, análisis de calidad de agua e inspección sanitaria del sistema de acueducto técnico y manejo operativo; determinación de requerimientos para el programa de medición de caudales y macro medición.												
		Identificación de las necesidades del sistema de acueducto en aducción y distribución técnico y operativo												
		Verificar el estado actual de los equipos existentes del prestador del sistema de acueducto.												
		Identificar los perfiles del personal de planta y contratistas y la necesidad de capacitación, a fin de determinar la planta básica requerida en las empresas de prestación de servicios públicos												
		Verificación del programa de salud y seguridad en el trabajo												
		Elaborar el plan de mejoramiento, que contenga las metas, acciones procedimientos y presupuesto que requieren los prestadores												

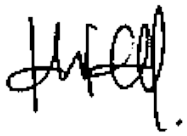
Tabla 24 Cronograma Plan Aseguramiento 2024 – 2027 – FASE III

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2025											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
FASE III PUESTA EN MARCHA TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Suministro Kits de Laboratorio	Entrega de un kit de laboratorio de fácil manejo a treinta y siete (37) prestadores, para el control de parámetros como: turbidez, pH, color aparente, cloro residual y determinación de Coliformes Totales y E-Coli por el método de Presencia-Ausencia.												
		Capacitación al personal operativo por parte de un Ingeniero químico sobre el manejo de los equipos e insumos necesarios para el monitoreo y control de la calidad del agua (2 por cada municipio).												

FASE	PROGRAMA	ACTIVIDADES	AÑO DE EJECUCION 2024											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
FASE III PUESTA EN MARCHA TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Suministro sistemas de desinfección	Suministro e instalación de veinte (20) sistemas para desinfección integral con fuente energía renovable que incluye: Bomba dosificadora de químicos, tanque resistente a la corrosión, manual de preparación de químicos de acuerdo con el caudal necesario.												
		Capacitación por parte de in ingeniero químico especializado, donde se abordará la correcta preparación de la solución madre de cloro y su dosificación adecuada. Además, se revisarán las precauciones de seguridad y el manejo adecuado de los equipos y químicos (2 por cada municipio).												

6 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

Con el objetivo de articular los lineamientos en materia de servicios públicos domiciliarios, como los contenidos en la Resolución 0895 de diciembre de 2021 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio; se realizó la formulación del presente plan de Aseguramiento con el cual se pretende realizar asistencia técnica y acompañamiento a los municipios del Departamento de Nariño, en el cual se beneficiará a 480 comunidades rurales en la fase de diagnóstico, 100 comunidades para el fortalecimiento de los prestadores rurales, 5 municipios para el aseguramiento de la calidad de agua, 44 municipios para la implementación de mejoramiento de la calidad de agua, 20 prestadores fortalecidos en operación de las plantas de tratamiento Lo anterior, con el objetivo de mejorar la prestación de los servicios públicos; así mismo se desea, posterior a la ejecución de este plan, lograr medición cuantitativa del impacto de las acciones y estrategias aquí consignadas sobre indicadores de nivel de riesgo de calidad de agua IRCA y prestadores fortalecidos.



JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable
Gestor PDA

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO 29-11-2024 15:23
Al Contestar Cite Este No.: 2024EE0091713 Fol:0 Anex:0 FA:0
ORIGEN 72220 SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO EMPRESARIAL / CLAUDIA PATRICIA ARREDONDO GIRALDO
DESTINO EDWIN ALEXANDER RIVERA ROJAS / GOBERNACIÓN DE NARIÑO
ASUNTO RESPUESTA
OBS CONCEPTO FAVORABLE
2024EE0091713

Bogotá D. C.,

Doctor
JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable
Gestor Plan Departamental de Agua - PDA Nariño
johncoral@narino.gov.co
Pasto, Nariño

ASUNTO: RADICADO MVCT No. 2024ER0189278. RESPUESTA A SU SOLICITUD DE CONCEPTO FAVORABLE AL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

Cordial saludo doctor Coral,

Mediante la comunicación del asunto, el Gestor del Plan Departamental de Aguas - PDA -del departamento de Nariño, solicita a esta Subdirección concepto sobre el Plan de Aseguramiento de la Prestación – PAP - de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo para el departamento de Nariño - Vigencia 2024 – 2027, como parte de los instrumentos de planeación establecidos para este PDA. Por otra parte, esta Subdirección verificó que el acta del comité directivo No. 54 del 01 de agosto del 2024, incluyó un rubro para el componente de aseguramiento en el Plan Estratégico de Inversiones del capítulo o vigencia 2024.

De conformidad con los artículos 7° y 8° de la Resolución 0895 de 2021, corresponde a la Subdirección de Desarrollo Empresarial emitir concepto en relación con el cumplimiento de los requisitos de contenido mínimo y presentación del Plan de Aseguramiento de la Prestación – PAP - elaborado por el Gestor, de manera previa a su discusión y aprobación por parte del Comité Directivo del PDA.

Así, revisado el documento y sus anexos, esta Subdirección encuentra que este plan cumple con los contenidos mínimos, lineamientos y metodología establecidos en la Resolución 0895 de 2021, en concordancia con el artículo 2.3.3.1.5.4 del Decreto 1077 de 2015 (subrogado por el Decreto 1425 de 2019), y también responde a las necesidades del Departamento, de acuerdo con lo indicado por el Gestor:

1. **ANTECEDENTES – Plan de Aseguramiento – Vigencia 2017-2019**

Respecto del Plan de Aseguramiento anterior se tienen los siguientes antecedentes:

- El plan referido tuvo concepto favorable emitido por esta Subdirección con radicado 2017EE0097257 del 19 de octubre de 2017, por un valor de $3.928.842.144, con la siguiente distribución:

Ítem	Actividad	Valor
1	Ejecución fase III – Puesta en marcha de la estrategia Plan de aseguramiento Costa Pacífica Nariñense.	$1.508.078.976,00
	• Componente Institucional	$48.764.128,00
	• Componente Jurídico - Administrativo	$360.413.408,00
	• Componente Económico - Financiero	$215.892.960,00
	• Componente Técnico - Ambiental	$579.170.624,00
	• Componente Social	$303.837.856,00
2	Ejecución Plan de aseguramiento acueductos rurales - priorizados por mesa agraria Fases I, II y III	$660.041.136,00
3	Fortalecimiento prestación del servicio de aseo municipio de Mosquera	$155.602.448,00
4	Convenio Academia para el desarrollo de dos diplomados para 256 personas	$256.000.000,00
5	Asistencia técnica a 20 prestadores priorizados para el monitoreo de la calidad del agua.	$630.888.192,00
6	Acompañamiento en pasos para la transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido.	$382.869.792,00
7	Interventoría ejecución Plan de Aseguramiento 2017 – 2019	$335.361.600,00
COSTO TOTAL PLAN DE ASEGURAMIENTO 2017 – 2019		**$ 3.928.842.144,00**

Posteriormente el PAP fue objeto de una modificación con el fin de actualizar los valores de las consultorías previstas y lo cual demandaba una adición de MIL DOSCIENTOS CATORCE MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES PESOS ($1.214.141.423,00), se emitió concepto favorable a la modificación del Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico 2017-2019, mediante oficio con radicado No. 2020EE0093543 de fecha 13 de noviembre de 2020. por lo tanto, el valor del plan de aseguramiento 2017-2019 fue de CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/C ($5.142.983.567) distribuido de la siguiente manera:

ACTUALIZACION DE PRESUPUESTO PLAN DE ASEGURAMIENTO 2017-2019				
ítem	**Actividad**	**Valor aprobado**	**Actualización IPC & COVID-19**	**Tasa Impositiva**
1	Ejecución fase III – Puesta en marcha de la estrategia Plan de aseguramiento Costa Pacífica Nariñense.	$1.508.078.976	$1.642.659.024	$2.209.474.946
2	Ejecución Plan de aseguramiento acueductos rurales - priorizados por mesa agraria Fases I, II y III	$660.041.136	$718.942.804	$967.021.208
3	Convenio academia para el desarrollo de dos diplomados para 256 personas	$256.000.000	$278.845.284	$375.063.637
4	Acompañamiento en pasos para la transformación empresarial y puesta en marcha del prestador constituido.	$382.869.792	$417.036.859	$560.939.597
VALOR TOTAL		$2.806.989.904	$3.057.483.970	$4.112.499.389

VALOR INTERVENTORÍA	$411.249.939
VALOR TOTAL ADICIONAL MOSQUERA	$14.787.267
VALOR ACTUALIZACIÓN PLAN DE ASEGURAMIENTO 2017-2019	$4.538.536.595
SALDO DISPONIBLE	$3.324.395.172
VALOR TOTAL SOLICITADO	$1.214.141.423

Resumen Plan de Aseguramiento 2017-2019:

Ítem 1: Proyecto Costa Pacífica

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Contratista (Ejecutor)	ZOLUCIONA LTDA
Objeto del Contrato	"CONSULTORÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA FASE III DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA COSTA PACÍFICA NARIÑENSE"
Objetivo de la línea de acción	**A.** Revisar la información existente y consolidada en PDA con el fin de establecer el estado actual de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, analizando el diagnóstico levantado en la Fase I y II de aseguramiento para la Costa Pacífica. **B.** Desarrollar la fase III de aseguramiento, ejecutando para ello las actividades estructuradas en el Plan de Aseguramiento para la Costa Pacífica Nariñense y planteadas en el Plan de Aseguramiento de la Prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico del departamento de Nariño 2017 – 2019 y las que se consideren posterior a la actualización del diagnóstico. **C.** Realizar las acciones de fortalecimiento institucional que, como resultado de la ejecución de la consultoría realizada para la fase de diagnóstico y la fase de selección de escenarios, están dirigidas a las cabeceras de los municipios de Barbacoas, Roberto Payán, Francisco Pizarro, La Tola y Mosquera. **D.** Realizar las acciones de transformación empresarial para los municipios de Iscuandé, El Charco, Olaya Herrera, y Magüí Payán. Frente a estos municipios, una vez conformado el esquema empresarial, se procederá a su implementación para que puedan prestar los servicios públicos a su cargo en observancia de las normas que regulan dicha prestación y en los diferentes aspectos, esto es jurídico, administrativo, comercial, financiero y técnico - operativo.
Vigencia	2023-2024
Duración	Diez (10) meses
Municipios beneficiados	La Tola, El Charco, Mosquera, Olaya Herrera, Santa Barbara de Iscuande, Barbacoas, Magui Payan, Roberto Payan y Francisco Pizarro.

<table>
<tr><td>Metas alcanzadas e indicadores</td><td>
<table>
<tr><th>OBJETIVO</th><th>INDICADOR</th><th>META</th><th>EJECUTADO</th></tr>
<tr><td>A</td><td>Número de diagnósticos elaborados</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Fase III de aseguramiento desarrollada</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Número de municipios fortalecidos</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>D</td><td>Número de municipios transformados</td><td>4</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Fases incluidas</td><td>Fortalecimiento institucional
Transformación empresarial
Conformación de esquemas regionales</td></tr>
<tr><td>Valor aprobado</td><td>$ 2.209.381.019,15</td></tr>
<tr><td>Valor ejecutado</td><td>$1.546.566.713.40</td></tr>
<tr><td>Valor no ejecutado a reintegrar</td><td>$ 662.814.305.75 Este valor queda supeditado al proceso de liquidación de esta consultoria.</td></tr>
</table>

Ítem 2: Proyecto RURALES

<table>
<tr><td>Contratante</td><td>DEPARTAMENTO DE NARIÑO</td></tr>
<tr><td>Contratista (Ejecutor)</td><td>CONSORCIO NH ASEGURAMIENTO</td></tr>
<tr><td>Objeto del Contrato</td><td>ELABORAR LAS TRES FASES DE ASEGURAMIENTO PARA PRESTADORES COMUNITARIOS RURALES PRIORIZADOS EN 33 MUNICIPIOS EN EL MARCO DE LA MINGA NACIONAL AGRARIA ÉTNICA Y POPULAR POR EL BUEN VIVIR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.</td></tr>
<tr><td>Objetivo de la linea de acción</td><td>Fase I: Realizar el diagnóstico integral de la prestación de los servicios por prestador.
Fase II: Elaborar el Plan de Acción por municipio y alternativas de financiación.
Fase III: Implementación y seguimiento del esquema seleccionado para la zona rural</td></tr>
<tr><td>Vigencia</td><td>2017-2019</td></tr>
<tr><td>Duración</td><td>Ocho (8) meses</td></tr>
<tr><td>Municipios beneficiados</td><td>Santacruz de Guachavez, Samaniego, Providencia, Chachagüí, La Florida, Pasto, Nariño, Tangua, Iles, Pupiales, El Peñol, El Tambo, La Llanada, Arboleda, La Unión, Buesaco, San Lorenzo, San Pedro de Cartago, Guaitarilla, Imués, Ospina, Contadero, Sapuyes, Túquerres, Ancuya, Linares, Sandoná, Consaca, Ricaurte, Colon Génova, Tablón de Gómez, La Cruz, San Pablo.</td></tr>
<tr><td>Metas alcanzadas e indicadores</td><td>En Ejecución 2024-2025</td></tr>
<tr><td>Fases incluidas</td><td>Fase I: Diagnostico (3 meses – finaliza Dic 2024)
Fase II: Plan de Acción (3 meses – finaliza Mar 2025)
Fase III: Implementación y seguimiento del esquema seleccionado para la zona rural (2 meses – finaliza May 2025)</td></tr>
<tr><td>Valor aprobado</td><td>
<table>
<tr><th>FASE</th><th>VR APROBADO</th></tr>
<tr><td>Fase I</td><td>351.262.556,12</td></tr>
<tr><td>Fase II</td><td>364.905.611,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Fase III	250.510.284,17
Valor ejecutado	La consultoria se encuentra en ejecución, finalizando según cronograma en el mes de mayo de 2025, con el acompañamiento a la implementación del esquema seleccionado para cada una de las comunidades que se encuentran en el alcance.	
Valor no ejecutado a reintegrar	$0	

Ítem 3: Proyecto Diplomados.

ESTADO	NO CONTRATADO
Objeto del Contrato	FORTALECIMIENTO Y CAPACITACIÓN A LOS PRESTADORES DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Valor aprobado	$ 375.063.638,00
Valor ejecutado	$ 0
Valor no ejecutado a reintegrar	$ 375.063.638,00

Ítem 4. Proyecto de Transformación Empresarial.

Contratante	MUNICIPIO
Contratista (Ejecutor)	GRUPO CONSULTOR Y DE SERVICIOS ALVAREZ SAS ZOMAC, CONSORCIO CONSULTORES 2023
Objeto del Contrato	ACOMPAÑAMIENTO EN PASOS PARA LA TRANSFORMACION EMPRESARIAL Y PUESTA EN MARCHA DEL PRESTADOR CONSTITUIDO
Objetivo de la linea de acción	Transformar los esquemas empresariales de los prestadores de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico que lo requieran, con el fin de estructurar un prestador de carácter público, privado o mixto, que preste los servicios públicos domiciliarios bajo principios de eficiencia y calidad.
Vigencia	2023-2024
Duración	Siete (7) meses
Municipios beneficiados	Chachagüí, La Unión, San Pablo, San Bernardo, Guachucal
Metas alcanzadas e indicadores	Apoyar el trámite de cese de actividades del prestador actual, realización de activos y demás operaciones sin alterar la prestación en el municipio. Contar con prestadores legalmente constituidos en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Puesta en marcha del prestador constituido.
Fases incluidas	Diagnóstico. Estructuración del nuevo esquema empresarial para la prestación de los servicios AAA. Puesta en marcha y acompañamiento del nuevo esquema empresarial para la prestación de los servicios AAA.
Valor aprobado	$ 633.861.746,00

Valor ejecutado	$ 380.317.047.60, Es preciso manifestar que estos cobros se realizaran en el ultimo corte de pagos del PDA, mes de diciembre de 2024
Valor no ejecutado a reintegrar	$253.544.698.4 Este valor queda supeditado a la transformacion de los municipios de Chachagui y la Unión

Proyecto SIASAR

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO,
Contratista (Ejecutor)	ROLANDO FABIO RODRIGUEZ ANDUQUIA.
Objeto del Contrato	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL SIASAR EN 163 VEREDAS DE 14 MUNICIPIOS PDET PRIORIZADOS EN EL DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Objetivo de la linea de acción	Levantamiento y análisis de informaciónprimaria sobre las condiciones de agua y saneamiento básico en el sector rural.
Vigencia	2024
Duración	7 meses
Municipios beneficiados	Los Andes, Cumbitara, Leiva, El Rosario, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola , Magüí Payán, Mosquera , Olaya Herrera, Ricaurte
Metas alcanzadas e indicadores	Elaboración del plan de trabajo para la implementación del sistema de información de agua y saneamiento rural – SIASAR. Levantamiento, cargue y ajuste de la información SIASAR para su posterior visualización en la plataforma y validación y control de calidad de la información. Análisis de los sistemas de agua y saneamiento en los sectores priorizados. Perfil de proyecto para cada uno de los 163 acueductos veredales según la resolución 0844 de 2018 y los lineamientos de la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable.
Fases incluidas	Diagnóstico de prestadores rurales
Valor aprobado	$ 464.010.394,20
Valor ejecutado	$ 278.406.236,52, pago que se realizara en el último corte de pago del PDA, mes de diciembre.
Valor no ejecutado a reintegrar	$0

Proyecto Kits de laboratorio

Contratante	DEPARTAMENTO DE NARIÑO
Contratista (Ejecutor)	HANNA INSTRUMENTS S.A.S
Objeto del Contrato	Suministrar 20 Kits de laboratorio para 20 prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.
Objetivo de la linea de acción	Adecuar el laboratorio existente en los municipios con los equipos e insumos necesarios que permitan verificar si el agua que se está suministrando cumple con los valores límite que señala la Resolución 2115 de 2007.

	La implementación del laboratorio de análisis de agua en los sistemas de tratamiento garantiza que la prestación del servicio cumpla con ese objetivo a través del monitoreo y control de la calidad del agua distribuida.
Vigencia	2019
Duración	Tres (3) meses.
Municipios beneficiados	Arboleda, Aldana, Mallama, Belen, Colon, Cuaspud, Cumbal, El Rosario, Guitarrilla, Gualmatán, La Cruz, Los Andes, Samaniego, San Lorenzo, Sandona, Santa Cruz, El Tambo, Taminango, Tuquerres, Yacuanquer.
Metas alcanzadas e indicadores	Entrega de 20 kits de laboratorio conformados por: - (20) Fotómetro Multi - Paramétrico - (20) Turbidímetro Portátil - (15) Test de Jarras - (20) Medidor de pH - (20) Incubadora microbiológica pequeña - (5) Autoclave a vapor Se logra obtener como resultado una evaluación de la eficacia de las medidas de control y el establecimiento de medidas correctivas cuando el monitoreo y control muestre que se han superado los límites permisibles.
Valor aprobado	$ 448.876.053,00
Valor ejecutado	$ 448.876.053,00
Valor no ejecutado a reintegrar	$ 0

2. Contenidos del PAP vigencia 2024- 2027

El documento presentado por el Gestor para concepto de esta Subdirección fue radicado con el número 2024ER0189278, aportando los siguientes documentos:

Documentos denominados *"PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS 2024 – 2027"* (Versión PDF, 53 folios), que contiene los siguientes anexos:

- Anexo No. 1 Final Presupuesto SIASAR (Adjunto en Excel)
- Anexo No. 2 Presupuesto Consultoría Rurales (Adjunto en Excel)
- Anexo No. 3 Presupuesto PACA (Adjunto en Excel)
- Anexo No. 4 Presupuesto Kits de laboratorio (Adjunto en Excel)
- Anexo No. 5 Presupuesto Sistema de Desinfección (Adjunto en Excel)
- Anexo No. 6 Linea Base de Indicadores Final (Adjunto en Excel)

A continuación, se describen los productos, indicador de producto, linea base de indicador, meta y actividades a realizarse:

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LÍNEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
FASE I Diagnóstico y Prefactibilidad	Implementación estrategia SIASAR	Cuestionarios información SIASAR implementados	314 comunidades con cuestionariosde información SIASAR diligenciadosy validados	480 comunidades con cuestionarios SIASAR implementados	- Propuesta metodológica, contenido programático y cronograma de ejecución. - Levantamiento información SIASAR: cuestionario de comunidad (COM), encuestas de hogar, cuestionario de sistema (SYS), levantamiento cuestionario de sistema, levantamiento cuestionario prestador del servicio (PES), levantamiento cuestionario en centros educativos, levantamiento cuestionario en UCAs/UDS, levantamiento cuestionario centros de salud (CS), levantamiento cuestionario prestador de asistencia técnica (PAT). - Resultado de muestreo obtenidos en las pruebas realizadas a los parámetros de los parámetros establecidos en la Resolución 2115 del 2007. - Cargue de la información en plataforma código de información personal -CIP- - Entrega de perfil de proyectopor cada comunidad. - Informe SIASAR, Socialización Resultados.
	Fortalecimiento a prestadores rurales priorizados en el Departamento	Diagnóstico del prestador rural	37 diagnósticos de los prestadores rurales	100 diagnósticos de prestadores rurales	ETAPA I: Diagnostico ETAPA II: Plan de Acción ETAPA III: Implementación y seguimiento del esquema seleccionado para la zona rural

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LÍNEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
	Programa de aseguramiento de la calidad de agua	Implementación del programa de calidad de agua en municipios del Departamento	49 programas implementados en municipios del departamento	5 programas implementados en el Departamento	- Elaboración del diagnóstico (sistema de suministro de agua, estructura del sistema de acueducto, tratamiento de agua, personal operativo). - Reporte de los resultados del análisis de calidad de agua. - Informe de resultados obtenidos en la visita de inspección sanitaria a las Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP- y a lared de distribución. - Elaboración del programa de medición de caudales y macro medición. - Documento con la proyección de necesidades de infraestructura, equipos, materiales, insumos y reactivos a fin de determinar las condiciones de operatividad normal de los prestadores en los procesos de aducción, conducción y planta de tratamiento. - Elaborar la hoja de vida de equipos y matriz de control, con el fin de permitir que los prestadores conozcan su funcionamiento, la frecuenciade mantenimiento y vida útil. - Elaboración del documento que contenga la planta básica para el funcionamiento del sistema de acueducto y el programa de capacitación requerida al personal operativo y administrativo. - Formulación y elaboración del manual de seguridad y salud ocupacional, incluyendo las necesidades de: señalización, demarcación y el programa de capacitación. - Documento del plan mejoramiento y presupuesto.

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD
FASE III PUESTA EN MARCHA DE LA ESTRATEGIA ESTABLECIDA	Suministro de 44 kits de laboratorio para prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.	Fortalecimiento operativo de los sistemas de acueducto	20 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto	37 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto, disminuyendo el IRCA.	- Entrega de un kit de laboratorio de fácil manejo a cuarenta y cuatro 44 prestadores, para el control de los parámetros establecidos en la resolución 2115 de 2007 relacionado conel IRCA. - Capacitación por parte de unIngeniero químico sobre el manejo de los equipos e insumos necesarios para el monitoreo y control de la calidad del agua para dos integrantes del personal operativo por cada prestador.
	Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acueductos rurales identificados enel departamento de Nariño.	Fortalecimiento en la calidad deagua	Sin definir	20 acueductos rurales fortalecidos en calidad de agua	- Suministro e instalación de veinte (20) sistemas de desinfección integral con fuente energía renovable que incluye: Bomba dosificadora de químicos, tanque resistente a la corrosión, manual de preparación de químicos de acuerdo con el caudal necesario. - Capacitación a dos personas por cada prestador rural, desarrollada por parte de un ingeniero químico especializado donde se abordará la correcta preparación de la solución madre de cloro y su dosificación adecuada. Además, se revisarán las precauciones de seguridad y el manejo adecuado de los equipos y químicos.

3. SOBRE EL HORIZONTE DE PLANEACIÓN

El Plan de Aseguramiento de la Prestación de los servicios ha sido formulado por el Gestor del PDA para el departamento de Nariño para el período comprendido entre 2024 al 2027, como ejercicio de planeación a largo plazo construido a partir de las necesidades que han sido identificadas por el Gestor; y con soporte en la planeación sectorial presentada por los municipios a través de los respectivos Planes de Acción Municipal, y -consecuentemente- con lo definido en el Plan Estratégico de Inversiones (PEI) para el Departamento.

Dado que este plan está formulado para ser ejecutado en el cuatrienio 2024 -2027, se verificó que cumple con lo dispuesto en el Anexo de la Resolución 895 de 2021 donde indica *que "en ningún caso el Plan de Aseguramiento de la Prestación podrá superar la vigencia del Plan Estratégico de Inversiones (PEI) del respectivo PDA, y en consecuencia tampoco sobrepasar los periodos de gobierno de las entidades territoriales"*. Por tanto, se recomienda organizar las actividades para que se cumplan hasta el 31 de diciembre de 2027. Si las actividades se extienden más allá del de este periodo, dichas actividades corresponderán a la gestión contractual del Gestor.

Así, en el anexo al Plan de Aseguramiento de la Prestación de los Servicios 2024 - 2027 denominado *"Tabla 22 Cronograma Plan de Aseguramiento 2024 - 2027"*, se pueden evidenciar los plazos estimados por el Gestor del PDA del departamento de Nariño para la ejecución del plan en mención, teniendo como fecha prevista para su culminación, **el 31 de diciembre de 2027.**

Este Plan de Aseguramiento podrá ser modificado, de conformidad con la verificación periódica que se haga de los avances de este, y de la actualización de la capacidad de inversión para el componente de aseguramiento contenida en el respectivo Plan Estratégico de Inversiones, debiéndose en tal caso obtener su aprobación por parte del Comité Directivo del PDA.

4. SOBRE EL PRESUPUESTO PARA SU EJECUCIÓN

Los recursos definidos por el Gestor para el Plan de Gestión Social 2024-2027, ascienden a la suma total de ***$6.358.820.785,45***, los cuales serán cubiertos con cargo a los recursos del Sistema General de Participaciones para agua potable y saneamiento básico – SGP, asignados al departamento. Este valor está distribuido de la siguiente manera:

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	COSTO
FASE I Diagnóstico y prefactibilidad	**EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2025)**			
	Implementación de la estrategia SIASAR	Cuestionarios de información SIASAR implementados	480 comunidadescon cuestionariosSIASAR implementados	$ 1.473.709.843.94
FASE II Fortalecimiento Institucional	**EJECUCION DEL PROYECTO AÑO (2025)**			
	Fortalecimiento a prestadores rurales priorizados en el Departamento	Diagnóstico del prestador rural	100 diagnósticosde prestadores rurales	$ 2.471.014.975.82
	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2026)			
	Programa de aseguramiento de la calidad de agua	implementación del programa de calidad de agua en municipios del Departamento	5 programas implementadosen el Departamento	$ 219.070.171,69
FASE III Puesta en Marcha de la estrategia establecida	**EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2025)**			
	Suministro de 37 kitsde laboratorio para prestadores urbanosde agua potable del departamento de Nariño.	Fortalecimiento operativo de los sistemas de acueducto	37 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto	$ 1.195.025.794.00
	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2024)			
	Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acud. rurales	Fortalecimiento en la calidad deagua	20 acueductos rurales fortalecidos en calidad de agua	$ 1.000.000.000,00

Los valores incluidos en el presupuesto plurianual presentado por el Gestor para este Plan, no hacen parte del concepto que emite la Subdirección de Desarrollo Empresarial, ya que este concepto se emite únicamente respecto al cumplimiento de los lineamientos y la metodología establecida en las normas vigentes, por lo cual, el responsable de la fijación del monto de los recursos requeridos para la implementación del PAP y su fuente de financiación es el Gestor del PDA, aspectos que deberán estar en línea con las inversiones previstas en el Plan Estratégico de Inversiones (PEI) aprobado por el Comité Directivo del PDA, de conformidad con el artículo 2.3.3.1.5.3. del Decreto 1077 de 2015 (adicionado por el Decreto 1425 de 2019). Por tanto, el presupuesto total aquí registrado se tiene como indicativo, hasta cuando se tenga certeza de los recursos efectivamente asignados para su ejecución, según lo previsto para cada anualidad.

Cabe aclarar que esta Subdirección emite concepto favorable a este plan, bajo el entendido de que los recursos detallados en el presupuesto forman parte de los asignados en el Plan Estratégico de Inversiones (PEI) del PDA para la vigencia 2024 en un monto de **$ 1.000.000.000**, conforme al acta del comité directivo No. 54 del 05 de agosto del 2024, en la que se incluyó un rubro para el componente de aseguramiento en el Plan Estratégico de inversiones del capítulo o vigencia 2024, lo que coincide con la desagregación del presupuesto del PAP para dicho año.

En consecuencia, esta Subdirección requiere que los recursos disponibles para los años 2025, 2026 y 2027, sean incluidos en el capítulo anual respectivo del Plan Estratégico de Inversiones – PEI, en el monto que sea autorizado para el componente de aseguramiento por el Comité Directivo del PDA, para cada una de estas vigencias. Así, el Gestor deberá presentar una nueva solicitud de concepto del PAP para las vigencias señaladas, en función de los avances y dinámica de ejecución de las estrategias y actividades, los resultados del seguimiento al plan, y de la disponibilidad de recursos efectivamente aprobados por el comité directivo del PDA para dichas vigencias.

Se recuerda al Gestor que, de acuerdo con el manual operativo del FIA vigente, se deberá allegar el acta del Comité Directivo del PDA en el que se confirme la asignación de la suma efectivamente asignada para el componente de aseguramiento, con la cual se financiará el Plan de Aseguramiento de la Prestación en cada anualidad.

Es pertinente indicar que los valores establecidos en el presupuesto presentado y la fuente de financiación responden a lo anotado por el Gestor en el PAP revisado; y compete al ejecutor verificar y justificar para los efectos requeridos los respectivos presupuestos detallados que se han incorporado.

En este contexto se reitera que el concepto favorable de esta Subdirección se refiere exclusivamente al cumplimiento de los requisitos de presentación del Plan de Aseguramiento de la Prestación, en cuanto a los contenidos, alcances y horizonte de ejecución, pero lo relativo al presupuesto y a las fuentes de financiación, compete exclusivamente al Gestor.

Ahora bien, determinar si un objeto contractual específico o una ordenación de gasto o destinación presupuestal cumple con el ordenamiento legal, no es una competencia del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, dado que la aplicación de los principios presupuestales como el de especialización o legalidad del gasto le corresponde al ordenador del gasto en cada caso específico.

5. Sobre el seguimiento al plan de aseguramiento

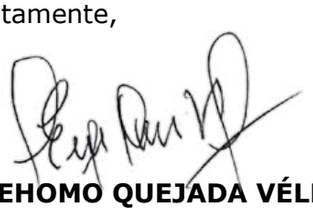
Se recomienda al Gestor, que establezca los controles y acciones de seguimiento necesarias, de acuerdo con las exigencias técnicas de la figura que se emplee para el desarrollo de los productos establecidos en el Presente Plan de Aseguramiento. Así mismo, corresponde al Gestor como responsable de la ejecución contractual establecer los mecanismos de supervisión que empleará en relación con las actividades y productos señalados en el PAP vigencia 2024.

Previo al inicio del proceso de contratación, se debe contar con el acta de concertación firmada por parte de la administración municipal que sea beneficiaria de las actividades previstas, acorde con lo establecido en la Resolución 895 de 2021 y el parágrafo 3 del artículo 2.3.3.1.5.4. del Decreto 1077 de 2015 (subrogado por el Decreto 1425 de 2019).

Conforme a lo anteriormente descrito, **esta Subdirección emite concepto favorable al documento denominado Plan de Aseguramiento de la Prestación – PAP – Vigencia 2024-2027**, formulado para el departamento de Nariño. Los trámites para la aprobación de este PAP por el comité directivo del PDA y la posterior solicitud de certificado de disponibilidad de recursos son de impulso del Gestor.

Finalmente, y conforme a lo establecido en el numeral 2.5.3.2, del Anexo Técnico de la Resolución 895 de 2021, se recuerda y se solicita comidamente remitir los INFORMES BIMESTRALES de seguimiento a la ejecución del Plan de Aseguramiento a esta Subdirección, los cuales deberán estar certificados por el respectivo supervisor del Gestor del PDA del departamento de Nariño.

Atentamente,



ECCEHOMO QUEJADA VÉLEZ
Subdirector de Desarrollo Empresarial

Elaboró:
Claudia Arredondo
Profesional Especializada
SDE

Revisó:
Andrea Bernal
Abogada contratista
SDE

Sesión de Comité Directivo No. 55

Fecha de inicio: 06 de Diciembre de 2024
Fecha de Votación: 11 de Diciembre de 2024
Sesión: Virtual

INTEGRANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO DEL PDA CON VOZ Y VOTO

PARTICIPANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO	NOMBRE DEL INTEGRANTE
Por el Departamento de Nariño	**Luis Alfonso Escobar Jaramillo** Gobernador de Nariño **Alfredo Javier Rosero Vera** Secretario Departamental de Nariño
Por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	**Julio Cuesta Olave** Subdirector de Estructuración de Programas. Delegado del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico
Por los alcaldes de los Municipios del Departamento de Nariño	**Edwin Alirio Cerón Hernández** Alcalde del municipio de Córdoba **Walter Fernando Rodríguez López** Alcalde del municipio de San Pedro de Cartago
Por la Autoridad Ambiental CORPONARIÑO	**José Andrés Díaz Rodríguez** Director Corponariño
Por el Departamento Nacional de Planeación.	**Natasha Valentina Garzón Yepes** Subdirectora de Agua y Saneamiento, Dirección de Desarrollo Urbano, Departamento Nacional de Planeación.

INTEGRANTES PERMANENTES DEL COMITÉ DIRECTIVO SIN VOTO DEL PDA

PARTICIPANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO	NOMBRE DEL INTEGRANTE
El Gestor	**John Paulo Coral Oviedo** Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable.
Patrimonio Autónomo	**Nelcy Rivera Álzate** **Fabiola Manjares Gómez**
Líder PDA Viceministro de Agua y Saneamiento Básico	**Juan Camilo Rincón**

SECRETARÍA TÉCNICA DEL COMITÉ DIRECTIVO

El Gestor	**John Paulo Coral Oviedo**

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DIA

Convocatoria

El Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PDA de Nariño, mediante correo electrónico convocó el día 06 de diciembre de 2024 al Comité Directivo – Sesión No. 55.

Verificación del quórum

El Señor Gobernador, el Secretario Departamental, el delegado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la delegada del Departamento Nacional de Planeación, el director de Corponariño, los Alcaldes de los municipios de Córdoba y San Pedro de Cartago como representantes de los Municipios y Distrito participantes del PDA Nariño, participaron en la sesión No. 55 del Comité Directivo, remitiendo por correo electrónico su voto sobre el orden del día presentado.

De conformidad con el Artículo 2.3.3.1.2.6 del Decreto 1425 de 2019, la sesión No. 55 del Comité Directivo del PDA de Nariño contó con quórum deliberatorio y fue válida, contando con la participación del Señor Gobernador, el Secretario Departamental, el delegado del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la delegada del Departamento Nacional de Planeación, el director de Corponariño, y de los dos (2) Alcaldes integrantes del Comité Directivo.

Presidente de la Sesión

En cumplimiento del numeral 1 del artículo 2.3.3.1.2.4 del Decreto 1425 de 2019, el presidente del Comité Directivo del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PDA de Nariño es el Señor Gobernador, Luis Alfonso Escobar Jaramillo.

Secretaría Técnica de la Sesión

De acuerdo con el artículo 2.3.3.1.2.4 del Decreto 1425 de 2019, el doctor John Paulo Coral Oviedo, como Gestor del PDA de Nariño, asiste a las sesiones del Comité Directivo, ejerciendo su función de Secretaría Técnica.

1. **Modificación y presentación de nuevo formato PEI 2024 – 2027, en el cual incluye el seguimiento bimestral a corte 31 de octubre de 2024.**

Se presenta el nuevo formato PEI 2024 – 2027 ajustado de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Este nuevo formato es un archivo en Excel el cual contiene las siguientes hojas de cálculo:

- **Información básica:** se relaciona el histórico de formulación y modificación del PEI, la información básica del Departamento, relación de los responsables de cada componente,

estado de los instrumentos de planeación, vinculación de Municipios a PDA, suscripción de Planes de Acción Municipal, e histórico de comités directivos 2024 – 2027.

- **Línea base de indicadores:** contiene la información de la línea base de indicadores sectoriales de agua potable y saneamiento básico - APSB urbanos y rurales de los 64 Municipios del Departamento.

- **Fuentes:** se relacionan las diferentes fuentes de recursos del orden municipal, departamental, nacional y otros, para financiar los diferentes proyectos de inversión, preinversión y planes del sector APSB durante la vigencia 2024 - 2027.

- **Cierre financiero 2024:** contempla las diferentes fuentes de recursos y distribución por componente de las inversiones, preinversiones y Planes aprobados para la vigencia 2024.

- **Metas capítulo 2024:** se relacionan cada una de las inversiones priorizadas y concertadas en los Planes de Acción Municipal, estableciendo la meta y porcentaje de cumplimiento para cada una de las vigencias del cuatrienio 2024 – 2027, de igual manera se establecen las metas para cada uno de los planes según los conceptos favorables emitidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

- **Impacto indicadores:** se relacionan los proyectos de inversión terminados en la vigencia 2024, así como también los proyectos viabilizados en la actual vigencia.

- **Metas sectoriales:** se refleja la variación que tiene la línea base de indicadores sectoriales APSB, teniendo en cuenta las inversiones terminadas durante la presente vigencia.

- **Cronograma 2024:** se definen los tiempos para el cumplimiento de cada una de las metas establecidas de los proyectos y actividades de los planes durante la vigencia 2024.

- **Inversiones complementarias:** se relacionan las inversiones externas al PDA, realizadas por los municipios.

- **Observaciones y resumen:** se da una breve descripción del contenido de cada una de las hojas del PEI relacionadas anteriormente

El detalle del nuevo formato del PEI 2024 – 2027 en su versión Excel y PDF, pueden revisarse en el Anexo 1, que hace parte integral de la presente Acta.

2. Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024-2027.

Se aprueba la modificación del Plan Estratégico de Inversiones PEI 2024 – 2027, por concepto de traslado de recursos en fuentes. El valor final se mantiene en $248.191.172.522, de acuerdo a lo aprobado en Comité Directivo Nro. 54; en este sentido a continuación se relaciona la modificación del presente Comité:

Fuentes aprobadas en sesión de Comité Directivo Nro. 54.

Se aprueba el Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024- 2027, por valor de: $248.191.172.522, con las siguientes fuentes de financiación:

Plan Estratégico de Inversiones - PEI 2024 - 2027

Fuente	Orden	2024	2025	2026	2027	TOTAL 2024-2027
SGP-APSB Departamento (Saldo FIA)	DEPARTAMENTO	$ 33.279.184.705				$ 33.279.184.705
SGP-APSB Departamento	DEPARTAMENTO	$ 13.455.967.607	$ 43.289.868.735	$32.233.501.253	$33.845.176.316	$ 122.824.513.911
SGP-APSB Municipios	MUNICIPIOS	$ 10.491.415.426	$ 26.807.091.937	$23.168.577.328	$23.283.258.966	$ 83.750.343.656
PGN (Audiencias Públicas)	NACIÓN	$ 2.793.277.999	$ 241.898.974			$ 3.035.176.973
PGN (Colombia Potencia Mundial de la Vida)	NACION	$ 5.301.953.278				$ 5.301.953.278
Total		$65.321.799.014	$70.338.859.646	$55.402.078.581	$57.128.435.282	$248.191.172.522

Fuente: pantallazo del acta de Comité Directivo PDA Nro. 54

Modificación de fuentes para aprobación en sesión de Comité Directivo Nro. 55.

Fuente	Orden	Planeación 2024 ($)	Planeación 2025 ($)	Planeación 2026 ($)	Planeación 2027 ($)	Planeación TOTAL 2024-2027 ($)
SGP-APSB Departamento (Saldo FIA)	Departamento	$ 33.279.184.705				$ 33.279.184.705
SGP-APSB Departamento	Departamento	$ 10.751.149.201	$ 45.994.687.141	$ 32.233.501.253	$ 33.845.176.316	$ 122.824.513.911
SGP-APSB Municipios	Municipios	$ 13.196.233.831	$ 24.102.273.531	$ 23.168.577.328	$ 23.283.258.966	$ 83.750.343.656
PGN (Audiencias Públicas)	Nación	$ 2.793.277.999	$ 241.898.974			$ 3.035.176.973
PGN (Colombia Potencia Mundial de la Vida)	Nación	$ 5.301.953.278				$ 5.301.953.278
Total		$ 65.321.799.014	$ 70.338.859.646	$ 55.402.078.581	$ 57.128.435.282	$ 248.191.172.522

El detalle de la modificación del formato del PEI 2024 – 2027 en su versión Excel y PDF, pueden revisarse en el Anexo 1: hoja "Fuentes", que hace parte integral de la presente Acta.

3. Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI capítulo 2024

3.1. **Aprobación modificación metas capítulo 2024:** Se aprueba la modificación de las metas del capítulo 2024 y se incorporan los siguientes proyectos al Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024:

MUNICIPIO	NOMBRE PROYECTO / PROGRAMA / ACTIVIDAD
ALBAN	NUEVA LINEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL DEL MUNICIPIO DE ALBAN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO
BELEN	CONSTRUCCIÓN NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL DE BELÉN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO
CUMBAL	CONSTRUCCIÓN DE PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PARA EL MUNICIPIO DE CUMBAL
LA FLORIDA	FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO, SISTEMA DE ACUEDUCTO VEREDAL DEL SECTOR DE LA PALMA QUE COMPRENDE DESDE LA CAPTACIÓN HASTA EL INICIO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN INTERNA DEL ALBERGUE DE LA PALMA EN EL MUNICIPIO DE LA FLORIDA, NARIÑO.
MOSQUERA	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS, PARA LAS VEREDAS COCAL PAYANES, GARCERO, CAMPO ALEGRES, COCAL GIMÉNEZ, SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA DEPARTAMENTO DE NARIÑO
OSPINA	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICA COLECTOR SAN JUAN DEL MUNICIPIO DE OSPINA DEPARTAMENTO DE NARIÑO
YACUANQUER	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR, EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Nota: la incorporación de los proyectos relacionados en el cuadro anterior, están soportadas con los Planes de Acción Municipales los cuales hacen parte integral del presente Comité Directivo y pueden revisarse en el Anexo 2.

3.2. **Aprobación modificación cierre financiero capítulo 2024:** se aprueba la modificación del cierre financiero del Plan Estratégico de Inversiones - PEI capítulo 2024 por concepto de traslado de recursos entre fuentes y componentes de inversión.

Cierre financiero capítulo 2024,
aprobado en sesión de Comité Directivo Nro. 54.

			Municipios	Departamento	Nación	
Componente	Subcomponente	Valor Comprometido	SGP-APSB - P.A. FIA	SGP-APSB	Colombia Potencia de Vida	Audiencias Públicas
Inversión en Infraestructura	Total Inversión en Infraestructura	$ 58.321.799.014	$ 10.491.415.426	$ 39.735.152.312	$ 5.301.953.278	$ 2.793.277.999
	Inversión en infraestructura AAA	$ 53.626.559.337	$ 8.137.004.773	$ 37.394.323.287	$ 5.301.953.278	$ 2.793.277.999
	Pre inversión	$ 4.695.239.677	$ 2.354.410.653	$ 2.340.829.024		
Aseguramiento	Total Aseguramiento	$ 1.000.000.000	$ -	$ 1.000.000.000	$ -	$ -
	Actividades Plan de Aseguramiento	$ 1.000.000.000		$ 1.000.000.000		

			Municipios	Departamento	Nación	
Componente	Subcomponente	Valor Comprometido	SGP-APSB - P.A. FIA	SGP-APSB	Colombia Potencia de Vida	Audiencias Públicas
Ambiental	Total Ambiental	$ 1.000.000.000	$ -	$ 1.000.000.000	$ -	$ -
	Actividades Plan de Ambiental	$ 1.000.000.000		$ 1.000.000.000		
Gestión del Riesgo Sectorial	Total Gestión del Riesgo	$ 1.000.000.000	$ -	$ 1.000.000.000	$ -	$ -
	Actividades Plan de Gestión del Riesgo Sectorial	$ 1.000.000.000		$ 1.000.000.000		
Social	Total Social	$ 1.500.000.000	$ -	$ 1.500.000.000	$ -	$ -
	Actividades Plan de Gestión Social	$ 1.500.000.000		$ 1.500.000.000		
TOTAL VALOR COMPROMETIDO		$ 62.821.799.014	$ 10.491.415.426	$ 44.235.152.312	$ 5.301.953.278	$ 2.793.277.999
Costos Gestor	Total Costos Gestor	$ 2.500.000.000	$ -	$ 2.500.000.000	$ -	$ -
	Costos Gestor	$ 2.500.000.000		$ 2.500.000.000		
TOTAL PEI 2024		$ 65.321.799.014	$ 10.491.415.426	$ 46.735.152.312	$ 5.301.953.278	$ 2.793.277.999

Cierre financiero capítulo 2024, para aprobación en sesión de Comité Directivo Nro. 55.

			Municipios	Departamento	Nación	
Componente	Subcomponente	Valor Comprometido ($)	SGP Municipios ($)	SGP Departamento ($)	PGN Colombia Potencia Mundial de la Vida ($)	Audiencias Públicas ($)
Inversión en Infraestructura	Total Inversión en Infraestructura	49.652.446.151	13.196.233.831	28.360.981.043	5.301.953.278	2.793.277.999
	Infraestructura en AAA	41.631.638.361	10.041.689.052	23.494.718.033	5.301.953.278	2.793.277.999
	Reformulaciones	2.227.030.484	534.715.144	1.692.315.340	0	0
	Preinversiones	5.793.777.306	2.619.829.635	3.173.947.671	0	0
Aseguramiento de la Prestación	Total Aseguramiento	6.139.750.614	0	6.139.750.614	0	0
	Plan de Aseguramiento de la Prestación	6.139.750.614	0	6.139.750.614	0	0
Ambiental	Total Ambiental	2.488.300.000	0	2.488.300.000	0	0
	Plan Ambiental	2.488.300.000	0	2.488.300.000	0	0
Gestión del Riesgo Sectorial	Total Gestión del Riesgo	2.260.000.000	0	2.260.000.000	0	0
	Plan Gestión del Riesgo	2.260.000.000	0	2.260.000.000	0	0
Gestión Social	Total Gestión Social	2.281.302.249	0	2.281.302.249	0	0
	Plan de Gestión Social	2.281.302.249	0	2.281.302.249	0	0
	TOTAL VALOR COMPROMETIDO	62.821.799.014	13.196.233.831	41.530.333.906	5.301.953.278	2.793.277.999

	Costos Gestor	2.500.000.000	0	2.500.000.000	0	0
Costos Gestor	Costos del Gestor del PEI Capítulo 2024.	2.500.000.000		2.500.000.000		

	TOTAL VALOR PEI 2024	65.321.799.014	13.196.233.831	44.030.333.906	5.301.953.278	2.793.277.999

Nota: las modificaciones presentadas en el actual Comité no alteran el valor definitivo del cierre financiero capítulo 2024, aprobado en la sesión de Comité Directivo Nro. 54.

3.3. **Aprobación modificación componente de infraestructura:** se aprueba la solicitud de asignación de recursos a los siguientes proyectos de preinversión:

MUNICIPIO	NOMBRE PROYECTO / PROGRAMA / ACTIVIDAD	VALOR TOTAL ($)	SGP DEPARTAMENTO ($)	SGP MUNICIPIO ($)
ALBAN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL DEL MUNICIPIO DE ALBÁN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN)	35.488.703,60	35.488.703,60	
BELÉN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL DE BELÉN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN)	108.480.747,00	75.936.523,00	32.544.224,00
CUMBAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CUMBAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	625.820.592,25	425.820.592,25	200.000.000,00
LA FLORIDA	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA PALMA DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA – NARIÑO EN CUMPLIMIENTO A LA ACCIÓN POPULAR NO. 52 001 23 33 000 2020 - 00972 00	328.747.586,44	295.872.827,80	32.874.758,64

Hace parte integral de la presente Comité los formatos anexo No 3 certificación proyectos preinversiones PDA y certificación de pertinencia preinversiones PDA Nariño, relacionados en el Anexo 3 y 4 respectivamente.

Notas:

1. Se incorporan las metas 2024-2027 de acuerdo con los componentes de Plan de Aseguramiento de la prestación, Plan de Gestión Social, Plan Ambiental y Plan de Gestión del Riesgo los cuales obtuvieron Concepto Favorable emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial y la Dirección de Política y Regulación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, acordes el nuevo formato del Plan Estratégico de Inversiones PEI del MVCT.
2. El Gestor del PDA como ejecutor de la política pública del departamento, deberá garantizar que los proyectos de preinversión e inversión surtan el respectivo proceso del mecanismo de evaluación y viabilización de acuerdo con la normatividad vigente.
3. Los proyectos de inversión deberán estar incluidos en los respectivos planes de acción municipal y estos son susceptibles de financiación, previa viabilización y/o reformulación ante el mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente, el cual será el encargado de evaluar la pertinencia y procedencia de las solicitudes de viabilización y/o reformulación. Así mismo, se aclara que los valores de los proyectos relacionados en los Planes de Acción Municipales y en las metas y proyectos 2024-2027 son estimados. En ese sentido, los valores definitivos para cada proyecto serán los establecidos en los respectivos oficios de viabilización y aprobados en las sesiones de Comité Directivo.

4. Para la asignación definitiva de los recursos financieros, el Gestor previo a la viabilización de proyectos expedirá una certificación que establecerá que el proyecto está incluido en el PEI 2024-2027 y que existen recursos para su financiación, discriminando a su vez el valor por cada fuente de recursos.
5. Los recursos disponibles en el Plan Financiero 2024 de acuerdo a la asignación por componente y proyectos de infraestructura relacionados por componente en las metas 2024-2027, podrán ser usados para financiar las reformulaciones de los proyectos de infraestructura que se requieran y para ello no será necesario modificar el PEI a través de una sesión de Comité Directivo del PDA, toda vez que para dicho proceso será suficiente con que el Gestor del PDA presenté ante el respectivo mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos y el Patrimonio Autónomo FIA una certificación en la cual se establezca la disponibilidad de recursos por fuente de financiación requerida, lo anterior, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad vigente asociada a procesos de reformulación.
6. Es importante efectuar salvedad que, no es responsabilidad del Comité Directivo del PDA de Nariño ni del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio como miembro de dicho comité, efectuar la aprobación de temas de tipo técnico que atañen con la pertinencia de posibles preinversiones, estudios de mercado, ni presupuestos, ni precios, ni valores unitarios de consultoría, ni temas técnicos de proyectos, ni viabilidades y/o reformulaciones de los proyectos. Por lo que, la asignación de recursos financieros en el PEI 2024-2027 se hace en función y en el marco del Decreto 1425 de 2019, para temas que atañen con la planeación, metas y proyectos del PEI 2024.
7. El MVCT insta al Gestor del PDA de Nariño y a los posibles ejecutores de proyectos de inversión en Infraestructura a aplicar los pliegos tipo del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico contenidos en las Resoluciones 248 de 2020 y /o 249 de 2020 y 275 de 2022 ("Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico") de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Así mismo, la Resolución 333 del 27 de julio de 2022 ("Por medio de la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico"), por parte la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.
8. Se deberá garantizar que los proyectos cuenten con las respectivas interventorías integrales en todas las etapas (planeación, diseño, construcción y puesta en marcha), la cual efectuará el seguimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales de cada proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normativa vigente para tal fin. Lo anterior, se encuentra fundamentado en el artículo 34 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento y la normativa vigente.

4. Aprobación y asignación de recursos del PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2024-2027.

Se aprueba y asigna recursos al **PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2024-2027** del Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de Agua y saneamiento -PDA Nariño con fundamento al concepto favorable de la Subdirección de Desarrollo Empresarial del MVCT, por valor de:

$6.358.820.785,45 financiados con recursos del SGP Departamento, como se detalla a continuación:

FASE	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	COSTO
FASE I Diagnóstico y prefactibilidad	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2025)			
	Implementación de la estrategia SIASAR	Cuestionarios de información SIASAR implementados	480 comunidades con cuestionarios SIASAR implementados	$ 1.473.709.843.94
FASE II Fortalecimiento Institucional	EJECUCION DEL PROYECTO AÑO (2025)			
	Fortalecimiento a prestadores rurales priorizados en el Departamento	Diagnóstico del prestador rural	100 diagnósticos de prestadores rurales	$ 2.471.014.975.82
	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2026)			
	Programa de aseguramiento de la calidad de agua	implementación del programa de calidad de agua en municipios del Departamento	5 programas implementados en el Departamento	$ 219.070.171,69
FASE III Puesta en Marcha de laestrategia establecida	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2025)			
	Suministro de 37 kits de laboratorio para prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño.	Fortalecimiento operativo de los sistemas de acueducto	37 municipios fortalecidos en operación de los sistemas de acueducto	$ 1.195.025.794.00
	EJECUCION DEL PROYECTO EN EL AÑO (2024)			
	Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acueductos rurales	Fortalecimiento en la calidad de agua	20 acueductos rurales fortalecidos en calidad de agua	$ 1.000.000.000,00

En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 6.139.750.613,76 correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

Se anexa el Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento 2024-2027 y el Concepto favorable emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del MVCT, Anexo 5 y 6 respectivamente.

Notas:

1. El PDA deberá garantizar la ejecución de las actividades relacionadas en metas 2024-2027. El PDA deberá garantizar el cumplimiento de las metas aprobadas para las respectivas vigencias.

5. Aprobación y asignación de recursos del PLAN DE GESTIÓN SOCIAL NARIÑO 2024 – 2027.

Se aprueba y asigna recursos al **PLAN DE GESTIÓN SOCIAL NARIÑO 2024 – 2027** del Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de Agua y saneamiento -PDA Nariño con fundamento al concepto favorable de la Subdirección de Desarrollo Empresarial del MVCT, por valor de: $ 4.000.000.000 financiados con recursos del SGP Departamento, detallados de la siguiente manera:

AÑO	*PLAN DE GESTIÓN SOCIAL 2024 – 2027 PDA NARIÑO*		
	LÍNEA		
	Línea de Comunicación	Línea de Participación	Línea de Capacitación
2024	$ 0	$ 0	$ 1.842.552.249
2025	$ 71.000.000	$ 45.000.000	$ 322.750.000
2026	$ 96.000.000	$ 45.000.000	$ 710.825.280
2027	$ 61.000.000	$ 0	$ 805.872.471
Total, por línea	**$ 228.000.000**	**$ 90.000.000**	**$ 3.682.000.000**
Porcentaje por línea	**5,70%**	**2,25%**	**92,05%**
TOTAL	***$***		***4.000.000.000***

En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 2.281.302.249, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

Se anexa el Plan de Gestión Social 2024-2027 y el Concepto favorable emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del MVCT, Anexo 7 y 8 respectivamente.

Notas:

1. El PDA deberá garantizar el cumplimiento de las metas aprobadas para las respectivas vigencias.

6. Aprobación y asignación de recursos del PLAN AMBIENTAL 2024 – 2027

Se aprueba y asigna recursos al **PLAN AMBIENTAL 2024 – 2027** del Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de Agua y saneamiento -PDA Nariño, con fundamento al concepto favorable del Grupo Desarrollo Sostenible, Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT, por valor total de $120.684.002.559, de los cuales $4.000.000.000 se financian con recursos del SGP Departamento, por lo tanto, son objeto de aprobación en el presente Comité Directivo, de acuerdo al siguiente detalle:

APORTES	FUENTE	VIGENCIA - PROYECCION ANUALIZADA				TOTAL
		2024	2025	2026	2027	
CORPONARIÑO	Recursos Propios	$10.871.399.255	$10.515.210.340	$11.644.749.141	$12.284.558.709	$45.315.917.445
	Fondo de CompensaciónAmbiental - FCA-					
	Tasa Retributivas					
SUB - TOTALES		**$10.871.399.255**	**$10.515.210.340**	**$11.644.749.141**	**$12.284.558.709**	**$45.315.917.445**
PDA	SGP Departamento (PlanAmbiental)	$1.000.000.000	$1.488.300.000	$1.362.732.084	$148.967.916	$4.000.000.000
	Gestión de Recursos		$24.000.000.000	$6.000.000.000		$30.000.000.000
SUB - TOTALES		**$1.000.000.000**	**$25.488.300.000**	**$7.362.732.084**	**$148.967.916**	**$34.000.000.000**
DPTO	Recursos propios	$400.000.000	$665.224.638	$724.673.460	$250.960.294	$2.040.858.392
	Plan Indicativo - Plan de Desarrollo Departamental	$2.149.386.687	$11.092.003.258	$12.249.783.507	$13.836.053.270	$39.327.226.722
SUB - TOTALES		**$2.549.386.687**	**$11.757.227.896**	**$12.974.456.967**	**$14.087.013.564**	**$41.368.085.114**
TOTALES		**$14.420.785.942**	**$47.760.738.236**	**$31.981.938.192**	**$26.520.540.189**	**$120.684.002.559**

En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 2.488.300.000, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

Se anexa el Plan Ambiental 2024-2027 y el Concepto favorable emitido por el Grupo Desarrollo Sostenible, Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT, Anexo 9 y 10 respectivamente.

Notas:

1. El PDA deberá garantizar el cumplimiento de las metas aprobadas para las respectivas vigencias.

2. En caso de existir proyectos de infraestructura, estos deberán contar con la presentación de los documentos de viabilidad correspondientes, emitidos por el mecanismo de evaluación de proyectos exigido para la expedición de los CDR´s.

7. Aprobación y asignación de recursos del PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO 2024 – 2027

Se aprueba y asigna recursos al **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO 2024 – 2027** del Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de Agua y saneamiento -PDA Nariño, con fundamento al concepto favorable de la Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT, por valor total de $ 4.222.400.000, financiados con recursos del SGP Departamento, como se detalla a continuación:

COMPONENTE	VALOR TOTAL	FUENTES DE FINANCIACIÓN	2024 - 2025	2026	2027
1. Conocimiento del riesgo	$ 2.290.000.000	SGP - Departamento	$ 1.800.000.000	$ 250.000.000	$ 240.000.000
2. Reducción del riesgo	$ 1.332.400.000	SGP - Departamento	$ 100.000.000	$ 0	$ 1.232.400.000
3. Manejo de desastres	$ 600.000.000	SGP - Departamento	$ 360.000.000	$ 120.000.000	$ 120.000.000
TOTAL	**$ 4.222.400.000**		**$ 2.260.000.000**	**$ 370.000.000**	**$ 1.592.400.000**

En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 2.260.000.000, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

Se anexa el Plan de Gestión del Riesgo 2024-2027 y el Concepto favorable emitido por la Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT, Anexos 11 y 12 respectivamente.

Nota: En caso de existir proyectos de infraestructura, esto no estarán exentos de la presentación de los respectivos documentos de viabilidad exigidos para la expedición de CDR´s.

8. Aprobación solicitud de la delegación de contratación a los municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019.

Se aprueba la delegación de contratación a los siguientes municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019, aclarando que el valor total del proyecto incluye el valor de la interventoría la cual será contratada por parte del Departamento.

	MUNICIPIO	NOMBRE PROYECTO / PROGRAMA / ACTIVIDAD	VALOR TOTAL ($)	EJECUTOR
INVERSIONES	MOSQUERA	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS, PARA LAS VEREDAS COCAL PAYANES, GARCERO, CAMPO ALEGRES, COCAL GIMÉNEZ, SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA DEPARTAMENTO DE NARIÑO	1.129.474.794,12	MUNICIPIO
	OSPINA	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICA COLECTOR SAN JUAN DEL MUNICIPIO DE OSPINA DEPARTAMENTO DE NARIÑO	2.067.220.273,00	MUNICIPIO
	YACUANQUER	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR, EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	5.154.660.097,00	MUNICIPIO
PRE INVERSIONES	CUMBAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CUMBAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	625.820.592,25	MUNICIPIO
	LA FLORIDA	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA PALMA DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA – NARIÑO EN CUMPLIMIENTO A LA ACCIÓN POPULAR NO. 52 001 23 33 000 2020 - 00972 00	328.747.586,44	MUNICIPIO

Las certificaciones para delegar la contratación pueden revisarse en el Anexo 13.

Notas:

1. El Gestor del PDA Nariño, será responsable de realizar el seguimiento necesario para garantizar la ejecución de la obra y la interventoría. El PDA deberá asegurar que se cumpla con la normativa vigente y con las funciones asignadas al Gestor, conforme al Decreto 1425 de 2019. En este sentido, se deberá garantizar que los proyectos cuenten con una interventoría integral en todas sus etapas: planeación, diseño, construcción y puesta en marcha. Esta interventoría será responsable de supervisar los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales del proyecto, y su selección deberá cumplir con la normativa vigente. Este proceso está fundamentado en el Artículo 34 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento y demás normativa aplicable.

9. Votos de los integrantes del Comité Directivo.

Los votos emitidos por los integrantes del Comité Directivo en su sesión No. 55 sobre la aprobación de los temas abordados en la presente acta, se resumen a continuación y forman parte integral de la misma.

Integrantes del Comité Directivo	Nombre del integrante	Votación - Temas Acta Comité Directivo No. 55							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Por el Departamento de Nariño	**Luis Alfonso Escobar Jaramillo** Gobernador de Nariño	No aplica	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
	Alfredo Javier Rosero Vera Secretario Departamental de Nariño	No aplica	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	**Julio Cuesta Olave** Subdirector de Estructuración de Programas. Delegado del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico	No aplica	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Por los alcaldes de los Municipios del Departamento de Nariño	**Edwin Alirio Cerón Hernández** Alcalde del municipio de Córdoba	No aplica	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
	Walter Fernando Rodríguez López Alcalde del municipio de San Pedro de Cartago	No aplica	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado
Por la Autoridad Ambiental CORPONARIÑO	**José Andrés Díaz Rodríguez** Director Corponariño	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Aprobado	No aplica	No aplica

Integrantes del Comité Directivo	Nombre del integrante	Votación - Temas Acta Comité Directivo No. 55							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Por el Departamento Nacional de Planeación.	**Natasha Valentina Garzón Yepes** Subdirectora de Agua y Saneamiento, Dirección de Desarrollo Urbano, Departamento Nacional de Planeación.	No aplica	No aplica	No aplica	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado	No aplica

Cordialmente:

LUIS ALFONSO ESCOBAR JARAMILLO
Gobernador de Nariño
Presidente

JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Gestor del PDA
Secretaría Técnica

Revisó: LIZED LÓPEZ ERAZO
Profesional de Apoyo a la Coordinación
Componente de Planeación PDA Nariño

Proyecto: JORGE LUIS NENGER REVELO
Profesional contratista
Componente de Planeación PDA Nariño

ANEXOS:

1. Nuevo formato Plan Estratégico de Inversiones PEI 2024 – 2027.
2. Planes de acción municipal.
3. Formato Anexo No 3 certificación proyectos preinversiones PDA
4. Certificación de pertinencia preinversiones PDA Nariño.
5. Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento 2024-2027.
6. Concepto Favorable Plan de Aseguramiento emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del MVCT.
7. Plan de Gestión Social 2024-2027.
8. Concepto Favorable PGS Nariño emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del MVCT.
9. Plan Ambiental 2024-2027.

10. Concepto Favorable - Plan Ambiental PDA Nariño emitido por el Grupo Desarrollo Sostenible, Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT.
11. Plan de Gestión del Riesgo 2024-2027.
12. Concepto favorable Plan de Gestión del Riesgo emitido por la Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT.
13. Certificaciones para delegar contratación.

San Juan de Pasto, diciembre 10 de 2024

Señores:
INTEGRANTES DEL COMITÉ DIRECTIVO PDA NARIÑO

Asunto: Voto Comité Directivo virtual No. 55

Cordial y atento saludo,

Reciban mi saludo de paz, y con el compromiso con el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en el departamento de Nariño. Como integrante del Comité Directivo del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento PDA Nariño con voz y voto de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.3.3.1.2.4 del Decreto 1425 de 2019, a continuación, consigno mi voto para cada uno de los temas sometidos a decisión en el marco del Comité Directivo Virtual No. 55, de la siguiente manera:

Tema	DESCRIPCIÓN	VOTO	
		A FAVOR	EN CONTRA
1	Modificación y presentación de nuevo formato PEI 2024 – 2027, en el cual incluye el seguimiento bimestral a corte 31 de octubre de 2024.	No aplica	
2	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024-2027.	X	
3	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI capítulo 2024.	X	
3.1	Aprobación modificación metas capítulo 2024: Se aprueba la modificación de las metas del capítulo 2024 y se incorporan proyectos al Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024.		
3.2	Aprobación modificación cierre financiero capítulo 2024: se aprueba la modificación del cierre financiero del PEI capítulo 2024 por concepto de traslado de recursos entre fuentes y componentes de inversión.		
3.3	Aprobación modificación componente de infraestructura: se aprueba la solicitud de asignación de recursos a proyectos de preinversión.		
4	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento 2024-2027.	X	
5	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión Social Nariño 2024 – 2027.	X	
6	Aprobación y asignación de recursos del Plan Ambiental 2024 – 2027.	X	
7	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión del Riesgo 2024 – 2027.	X	
8	Aprobación de la delegación de contratación a los municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019.	X	

Formalmente, me suscribo de Ustedes.

Atentamente,

LUIS ALFONSO ESCOBAR JARAMILLO
Gobernador del departamento de Nariño

San Juan de Pasto, diciembre 10 de 2024.

Señores:
Integrantes del Comité directivo PDA Nariño

Asunto: voto comité directivo virtual No. 55.

Cordial y atento saludo,

En calidad de Secretario de planeación departamental designado por el Gobernador de Nariño para participar con voz y voto en el Comité directivo virtual No. 55 del Plan departamental para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento - PDA Nariño, presento mi voto teniendo en cuenta la citación y los documentos allegados para el desarrollo del mencionado Comité, de la siguiente manera:

Tema	Descripción	Voto	
		A favor	En contra
1	Modificación y presentación de nuevo formato PEI 2024 - 2027, en el cual incluye el seguimiento bimestral a corte 31 de octubre de 2024.	No aplica	
2	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones - PEI 2024-2027.	X	
3	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones - PEI capítulo 2024.	X	
3.1	Aprobación modificación metas capítulo 2024: Se aprueba la modificación de las metas del capítulo 2024 y se incorporan proyectos al Plan Estratégico de Inversiones - PEI 2024.		
3.2	Aprobación modificación cierre financiero capítulo 2024: se aprueba la modificación del cierre financiero del PEI capítulo 2024 por concepto de traslado de recursos entre fuentes y componentes de inversión.		
3.3	Aprobación modificación componente de infraestructura: se aprueba la solicitud de asignación de recursos a proyectos de preinversión.		
4	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento 2024-2027.	X	
5	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión Social Nariño 2024 – 2027.	X	
6	Aprobación y asignación de recursos del Plan Ambiental 2024 – 2027.	X	
7	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión del Riesgo 2024 – 2027.	X	
8	Aprobación de la delegación de contratación a los municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019.	X	

Atentamente,

Alfredo Rosero Vera
Secretario de planeación departamental
Gobernación de Nariño

Vivienda

PDA
PLANES DEPARTAMENTALES DE AGUA

VOTO COMITÉ DIRECTIVO MVCT

Departamento:	NARIÑO		
Comité Directivo No.:	55		
Tipo de sesión:	VIRTUAL		
Gestor PDA:	SUB SECRETARIA DE ECONOMÍA REGIONAL Y AGUA POTABLE.		
Fecha citación:	06/012/2024	**Fecha PC:**	09/12/2024
Fecha emisión del voto:	10/12/2024	PC: precomité	

PEI 2024	Comité No.	Fecha	Valor
PEI 2024-2027 PEI Capítulo 2024	54	05/08/2024	$248.191.172.522 $65.321.799.014
PEI Capítulo 2024	55	10/12/2024	$65.321.799.014

PARTICIPACIÓN MVCT	
PUNTO AGENDA	**2. Aprobación a la modificación del Plan Estratégico de Inversiones. PEI 2024 – 2027. (Capitulo 2024).**
NOMBRE	Aprobación a la modificación del Plan Estratégico de Inversiones. PEI 2024 – 2027. (Capitulo 2024).
COMPONENTE	Otro
TIPO	Aprobación Instrumento de Planeación
MUNICIPIO(S)	Municipios Vinculados
VALOR	PEI 2024-2027: $248.191.172.522 PEI Capítulo 2024: $65.321.799.014
FUENTE(S)	SGP MUNICIPIOS, MUNICIPIOS RECURSOS PROPIOS, SGP DEPARTAMENTO, DEPARTAMENTO RECURSOS PROPIOS, NACIÓN AUDIENCIAS PÚBLICAS.
¿MVCT APRUEBA?	SI

OBSERVACIONES

1. Se aprueba la modificación No. 2 del Plan Estratégico de Inversiones. PEI 2024 – 2027. (Capitulo 2024)

a. Información Básica.
b. Relación de Prestadores del Departamento de Nariño.
c. Línea Base Indicadores Sectoriales.
d. Fuentes de Recursos 2024-2027.
e. Banco de Inversiones.
f. Metas Sectoriales.
g. Metas 2024-2027.
h. Cierre Financiero Capítulo 2024.
i. Cronograma Capítulo 2024.
j. Inversiones Complementarias PDA.
k. Observaciones y Resumen.

Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Fuentes de Financiación PEI 2024-2027

Fuente	Orden	Planeación 2024 ($)	Planeación 2025 ($)	Planeación 2026 ($)	Planeación 2027 ($)	Planeación TOTAL 2024-2027 ($)
SGP-APSB Departamento (Saldo FIA)	DEPARTAMENTO	$ 33.279.184.705				**$ 33.279.184.705**
SGP-APSB Departamento	DEPARTAMENTO	$ 10.751.149.201	$ 45.994.687.141	$ 32.233.501.253	$ 33.845.176.316	**$ 122.824.513.911**
SGP-APSB Municipios	MUNICIPIOS	$ 13.196.233.831	$ 24.102.273.531	$ 23.168.577.328	$ 23.283.258.966	**$ 83.750.343.656**
PGN (Audiencias Públicas)	NACIÓN	$ 2.793.277.999	$ 241.898.974			**$ 3.035.176.973**
PGN (Colombia Potencia Mundial de la Vida)	NACIÓN	$ 5.301.953.278				**$ 5.301.953.278**
	Total	**$ 65.321.799.014**	**$ 70.338.859.646**	**$ 55.402.078.581**	**$ 57.128.435.282**	**$ 248.191.172.522**

Cierre Financiero PEI Capítulo 2024

Componente	Subcomponente	Valor Comprometido	Municipios – SGP Mcpios	Departamento – SGP Dpto.	Nación – PGN Colombia Potencia	Nación – Audiencias Públicas
Inversión en Infraestructura	**Total Inversión en Infraestructura**	$ 49.652.446.151	$ 13.104.233.831	$ 28.340.981.043	$ 5.301.953.278	$ 2.793.277.999
	Infraestructura en AAA	$ 41.631.638.361	$ 10.041.689.052	$ 23.494.718.033	$ 5.301.953.278	$ 2.793.277.999
	Bolsa Recursos Infraestructura AAA	$ 19.698.338.440	$ 3.525.488.603	$ 13.379.571.838		$ 2.793.277.999
	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE ANCUYA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 3.708.344.105	$ 1.800.000.000	$ 1.908.344.105		
	OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO VEREDA EL HATILLO DEL MUNICIPIO DE CONSACA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 238.321.695	$ 57.408.988	$ 180.912.707		
	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN FRANCISCO (MONTENEGRO ARELLANOS Y EL SOCORRO) DEL MUNICIPIO DE CUASPUD CARLOSAMA - DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 2.343.615.219	$ 368.702.907	$ 1.974.912.312		
	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE FUNES FASE 1	$ 4.291.242.978	$ 2.157.101.131	$ 2.134.141.847		
	"OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA SANTA ANA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE IMUES (N)".	$ 527.500.944	$ 100.000.000	$ 427.500.944		
	OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE POLICARPA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 2.369.297.223	$ 1.184.648.611	$ 1.184.648.611		
	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANDONÁ	$ 2.399.972.258	$ 778.390.392	$ 1.621.581.866		
	REHABILITACIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE No. 2 DE LA ASOCIACIÓN JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO REGIONAL LA LOMA EN LA VEREDA CRUZ DE ARADA DEL MUNICIPIO DE SANDONÁ DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 513.599.331		$ 513.599.331		
	CONSTRUCCIÓN DE CIENTO CINCUENTA Y UN (151) UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA EN EL RESGUARDO INDÍGENA SANTA ROSITA Y PEÑA LA ALEGRÍA, MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 5.301.953.278			$ 5.301.953.278	
	OPTIMIZACION DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA GUANAMA, DEL MUNICIPIO DE TUQUERRES -NARIÑO	$ 239.452.890	$ 69.948.420	$ 169.504.470		
	Reformulaciones	$ 2.227.030.484	$ 534.715.144	$ 1.692.315.340	$ -	$ -
	Bolsa Recursos Reformulaciones	$ 1.000.000.000	$ 300.000.000	$ 700.000.000		
	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL TAMBO I ETAPA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN DEL PROYECTO).	$ 345.465.680		$ 345.465.680		
	CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA VEREDA SANTA ROSA, MUNICIPIO DE IMUES – NARIÑO. (REFORMULACIÓN DEL PROYECTO).	$ 469.430.289	$ 234.715.144	$ 234.715.145		
	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO CENTRO POBLADO LA CAÑADA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO. (REFORMULACIÓN DEL PROYECTO).	$ 412.134.515		$ 412.134.515		
	Preinversiones	$ 5.793.777.306	$ 2.619.829.635	$ 3.173.947.671	$ -	$ -
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO (REFORMULACION)	$ 35.262.000	$ 35.262.000	$ -		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS CON SISTEMAS TRADICIONALES Y/O ESQUEMAS DIFERENCIALES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS ACUEDUCTOS RURALES DE LAS CABECERAS DE LOS CORREGIMIENTOS LA SIERRA Y ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE EL ROSARIO (REFORMULACIÓN)	$ 70.524.000	$ 70.524.000	$ -		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ACUEDUCTO URBANO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CORDOBA Y CORREGIMIENTO DE SANTANDER (REFORMULACIÓN)	$ 64.785.600		$ 64.785.600		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO Y UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES -PTAR- DEL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO DE SANTANDER EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 539.889.651	$ 215.955.860	$ 323.933.791		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO Y UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES -PTAR- DEL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO DE YASCUAL EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 455.007.582	$ 182.003.033	$ 273.004.549		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO Y DOS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES -PTAR- EN EL CORREGIMIENTO DE CUATRO ESQUINAS DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 569.255.231	$ 227.702.092	$ 341.553.139		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO VEREDA LIMONES EN EL MUNICIPIO DE ROBERTO PAYAN DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 245.000.896	$ 245.000.896	$ -		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO VEREDA LOMA LINDA EN EL MUNICIPIO DE ROBERTO PAYAN DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 229.947.396	$ 229.947.396	$ -		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO VEREDA PANGA EN EL MUNICIPIO DE ROBERTO PAYAN DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 229.767.706	$ 229.767.706	$ -		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO PARA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE POLICARPA DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 867.872.645	$ 433.936.323	$ 433.936.323		
	CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL - PTAR- Y UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL - STAR - EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE POLICARPA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 689.086.508	$ 344.543.254	$ 344.543.254		
	ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE.	$ 698.840.461	$ 139.768.092	$ 559.072.369		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL DEL MUNICIPIO DE ALBÁN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN)	$ 35.488.704		$ 35.488.704		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL DE BELÉN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN)	$ 108.480.747	$ 32.544.224	$ 75.936.523		
	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CUMBAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 625.820.592	$ 200.000.000	$ 425.820.592		
	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA PALMA DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA – NARIÑO EN CUMPLIMIENTO A LA ACCIÓN POPULAR NO. 52 001 23 33 000 2020 - 00972 00	$ 328.747.586	$ 32.874.759	$ 295.872.828		
Aseguramiento de la Prestación	**Total Aseguramiento**	$ 6.139.750.614	$ -	$ 6.139.750.614	$ -	$ -
	Plan de Aseguramiento de la Prestación	$ 6.139.750.614	$ -	$ 6.139.750.614	$ -	$ -
	Fase 1: Diagnostico y Prefactibilidad.	$ -				
	Fase 2: Definición estrategia Aseguramiento.	$ -				
	Fase 3: Puesta en Marcha estrategia establecida	$ 6.139.750.614		$ 6.139.750.614		
Ambiental	**Total Ambiental**	$ 2.488.300.000	$ -	$ 2.488.300.000	$ -	$ -
	Plan Ambiental	$ 2.488.300.000	$ -	$ 2.488.300.000	$ -	$ -
	Planeación Ambiental Sectorial	$ 913.566.667		$ 913.566.667		
	Saneamiento Básico	$ 1.574.733.333		$ 1.574.733.333		
Gestión del Riesgo Sectorial	**Total Gestión del Riesgo**	$ 2.260.000.000	$ -	$ 2.260.000.000	$ -	$ -
	Plan Gestión del Riesgo	$ 2.260.000.000	$ -	$ 2.260.000.000	$ -	$ -
	Conocimiento del Riesgo	$ 1.800.000.000		$ 1.800.000.000		
	Reducción del Riesgo Sectorial	$ 100.000.000		$ 100.000.000		
	Manejo del Desastre	$ 360.000.000		$ 360.000.000		
Gestión Social	**Total Gestión Social**	$ 2.281.302.249	$ -	$ 2.281.302.249	$ -	$ -
	Plan de Gestión Social	$ 2.281.302.249	$ -	$ 2.281.302.249	$ -	$ -
	Participación Ciudadana	$ 45.000.000		$ 45.000.000		
	Comunicación	$ 71.000.000		$ 71.000.000		
	Capacitación	$ 2.165.302.249		$ 2.165.302.249		
	TOTAL VALOR COMPROMETIDO	**$ 62.821.799.014**	**$ 13.196.233.831**	**$ 41.530.333.906**	**$ 5.301.953.278**	**$ 2.793.277.999**

Costos Gestor Capítulo 2024 5%	Valor	Fuente
	$2.500.000.000	Recursos Propios Departamento

Notas:

1. El Gestor del PDA de Nariño presenta como parte integral de la presente sesión de Comité Directivo los siguientes documentos:

   - 2024-12-06 - Citación comité directivo No. 55 PDA Nariño.
   - 2024-12-06 - Anexo 3 - Estudios y Diseños Plan Maestro Alcant Cumbal – Nariño.
   - 2024-12-05 - Certificados de pertinencia Nueva línea de conducción Alban – Nariño.
   - 2024-12-06 - Anexo 1. Nuevo formato Plan Estratégico de Inversiones y seguimiento PEI 2024 – 2027. (Excel y PDF).
   - 2024-12-06 - Anexo 3 - Adicional Estudios y diseño Albán
   - 2024-12-06 - Anexo 3 - Adicional Estudios y diseño Belén – Nariño.
   - 2024-12-06 - Anexo 3 Estudios y diseños acueducto La Palma La Florida.
   - 2024-11-26 - Anexo 8. Concepto Favorable PGS Nariño.
   - 2024-11-29 - Concepto favorable Plan de Aseguramiento de la Prestación Nariño 2024-2027.
   - 2024-11-19 - Anexo 10. Concepto Favorable - Plan Ambiental PDA Nariño.
   - 2024-11-25 - Anexo 11. Concepto Favorable Plan de Gestión del Riesgo 2024-2027.
   - 2024 12-05 - Belén Certificados de pertinencia Preinversión Nariño.
   - 2024-12-05 - Cumbal - Certificación para delegar contratación Preinversión Nariño.
   - 2024-12-05 - Cumbal Certificados de pertinencia Preinversión Nariño.
   - 2024-12-05 - La Florida - Certificación para delegar contratación Preinversión Nariño.
   - 2024-12-05 - La Florida Certificados de pertinencia Preinversión Nariño.
   - 2024-12-05 - Mosquera - Certificación para delegar contratación Inversión Nariño.
   - 2024-12-05 - Ospina - Certificación para delegar contratación Inversión Nariño.
   - 2024-12-05 - Yacuanquer - Certificación para delegar contratación Inversión Nariño.

1. Se incorporan las metas 2024-2027 de acuerdo con los componentes de Plan de Aseguramiento de la prestación, Plan de Gestión Social, Plan Ambiental y Plan de Gestión del Riesgo los cuales obtuvieron Concepto Favorable emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial y la Dirección de Política y Regulación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así mismo con la implementación del nuevo formato informado mediante comunicación 2024EE0078890 del MVCT y socializado de manera virtual el 28 de octubre de 2024.

2. El Gestor del PDA como ejecutor de la política pública del departamento, deberá garantizar que los proyectos de preinversión e inversión surtan el respectivo proceso del mecanismo de evaluación y viabilización de acuerdo con la normatividad vigente.

3. Se asignan recursos financieros a los siguientes proyectos de preinversión de acuerdo con los anexos 3 y certificados de pertinencia debidamente suscritos.

MUNICIPIO	NOMBRE PROYECTO / PROGRAMA / ACTIVIDAD	VALOR TOTAL ($)	SGP DEPARTAMENTO ($)	SGP MUNICIPIO ($)
ALBAN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL DEL MUNICIPIO DE ALBÁN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN)	35.488.703,60	35.488.703,60	
BELÉN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA NUEVA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL DE BELÉN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO (REFORMULACIÓN)	108.480.747,00	75.936.523,00	32.544.224,00
CUMBAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CUMBAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	625.820.592,25	425.820.592,25	200.000.000,00
LA FLORIDA	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA PALMA DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA – NARIÑO EN CUMPLIMIENTO A LA ACCIÓN POPULAR NO. 52 001 23 33 000 2020 - 00972 00	328.747.586,44	295.872.827,80	32.874.758,64

4. Los proyectos de inversión deberán estar incluidos en los respectivos planes de acción municipal y estos son susceptibles de financiación, previa viabilización y/o reformulación ante el mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente, el cual será el encargado de evaluar la pertinencia y procedencia de las solicitudes de viabilización y/o reformulación. Así mismo, se aclara que los valores de los proyectos relacionados en los Planes de Acción Municipales y en las metas y proyectos 2024-2027 son estimados. En ese sentido, los valores definitivos para cada proyecto serán los establecidos en los respectivos oficios de viabilización. No obstante, a través de las sesiones de Comité Directivo que se realicen se deberán actualizar los valores y objetos de los proyectos viabilizados y/o reformulados.

5. Para la asignación definitiva de los recursos financieros, el Gestor previo a la viabilización de proyectos expedirá una certificación que establecerá que el proyecto está incluido en el PEI 2024-2027 y que existen recursos para su financiación, discriminando a su vez el valor por cada fuente de recursos.

6. Los recursos disponibles en el Plan Financiero 2024 de acuerdo a la asignación por componente y proyectos de infraestructura relacionados por componente en las metas 2024-2027, podrán ser usados para financiar las reformulaciones de los proyectos de infraestructura que se requieran y para ello no será necesario modificar el PEI a través de una sesión de Comité Directivo del PDA, toda vez que para dicho proceso será suficiente con que el Gestor del PDA presenté ante el respectivo mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos y el Patrimonio Autónomo FIA una certificación en la cual se establezca la disponibilidad de recursos por fuente de financiación requerida, lo anterior, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad vigente asociada a procesos de reformulación.

7. Es importante efectuar salvedad que, no es responsabilidad del Comité Directivo del PDA de Nariño ni del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio como miembro de dicho comité, efectuar la aprobación de temas de tipo técnico que atañen con la pertinencia de posibles preinversiones, estudios de mercado, ni presupuestos, ni precios, ni valores unitarios de consultoría, ni temas técnicos de proyectos, ni viabilidades y/o reformulaciones de los proyectos. Por lo que, la asignación de recursos financieros en el PEI 2024-2027 se hace en función y en el marco del Decreto 1425 de 2019, para temas que atañen con la planeación, metas y proyectos del PEI 2024.

8. El MVCT insta al Gestor del PDA de Nariño y a los posibles ejecutores de proyectos de inversión en Infraestructura a aplicar los pliegos tipo del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico contenidos en las Resoluciones 248 de 2020 y /o 249 de 2020 y 275 de 2022 ("Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de licitación pública para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico") de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Así mismo, la Resolución 333 del 27 de julio de 2022 ("Por medio de la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico"), por parte la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

9. Se deberá garantizar que los proyectos cuenten con las respectivas interventorías integrales en todas las etapas (planeación, diseño, construcción y puesta en marcha), la cual efectuará el seguimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales de cada proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normativa vigente para tal fin. Lo anterior, se encuentra fundamentado en el artículo 34 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento y la normativa vigente.

PARTICIPACIÓN MVCT	
PUNTO AGENDA	**3. Aprobación del Plan Ambiental 2024 – 2027.**
NOMBRE	Asignación de recursos a la aprobación del Plan Ambiental 2024 – 2027 Capítulo 2024 - 2025.
COMPONENTE	Otro
TIPO	Aprobación Instrumento de Planeación
MUNICIPIO(S)	Municipios Vinculados
VALOR	$ 2.488.300.000
FUENTE(S)	SGP Departamento.
¿MVCT APRUEBA?	SI
OBSERVACIONES	

Se aprueba el Plan Ambiental 2024-2027, y se asignan recursos financieros a las inversiones previstas en el capítulo 2024 del PEI soportado en el concepto favorable emitido por la Dirección de Políticas y Regulación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y se asignan recursos financieros a las siguientes inversiones previstas para el capítulo 2024 – 2025 para este Componente. Además, se deberá cumplir estrictamente con las condiciones establecidas en el concepto técnico mencionado.

Línea Estratégica	Proyecto	2024 - 2025	Fuentes de financiación	Implementación
Planeación Ambiental Sectorial	Actualización de los Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (4 PUEAA), en apoyo a la renovación de la concesión de agua para acueductos urbanos de los municipios vinculados al PDA Nariño.	$255.646.668	Recursos SGP Departamento - PDA.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Planeación Ambiental Sectorial	Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (14 PGIRS) para los municipios vinculados al PDA Nariño.	$900.112.500	Recursos SGP Departamento - PDA.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Planeación Ambiental Sectorial	Actualización de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (7 PSMV) para municipios del departamento de Nariño, incluidos los municipios que se encuentran en el marco de la acción popular del fallo de sentencia No 52001-23-33-2017 0639-00 de 20 de noviembre de 2023.	$565.460.000	Recursos SGP Departamento - PDA.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Planeación Ambiental Sectorial	Apoyar la elaboración de los mapas de riesgo de 80 fuentes abastecedoras de acueductos urbanos y rurales priorizados de los Municipios vinculados al PDA Nariño, mediante la realización de caracterizaciones de aguas.	$511.700.000	Recursos SGP Departamento - PDA.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Saneamiento Básico	Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas / Implementación de la estrategia para el aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos	$184.280.832	Recursos SGP Departamento - PDA.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Saneamiento Básico	Consultoría para el Plan de Cierre, Clausura y Posclaura de un (1) botadero a cielo abierto de los municipios vinculados al PDA Nariño	$71.100.000	Recursos SGP Departamento - PDA.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
	Valor	$2.488.300.000		

Notas:

- La Corporación Autónoma Regional de Nariño – CAR, continúa analizando cuáles serán los proyectos que serán financiados con sus recursos por $ 10.871.399.255, una vez sean definidos estos proyectos, se incorporarán en el PEI 2024-2027.
- Teniendo en cuenta el valor aprobado en el Plan Ambiental 2024-2027, se expedirán CDR´s por el valor total sumado de las vigencias 2024-2025 por un valor total de $2.488.300.000. El PDA deberá garantizar el cumplimiento de las metas aprobadas para las respectivas vigencias.
- En caso de existir proyectos de infraestructura, estos deberán contar con la presentación de los documentos de viabilidad correspondientes, emitidos por el mecanismo de evaluación de proyectos exigido para la expedición de los CDR´s.

PARTICIPACIÓN MVCT	
PUNTO AGENDA	**4. Aprobación del Plan de Aseguramiento 2024 – 2027 Capítulo 2024.**
NOMBRE	Asignación de recursos a la aprobación del Plan de Aseguramiento 2024 – 2027 Capítulo 2024.
COMPONENTE	Otro
TIPO	Aprobación Instrumento de Planeación

MUNICIPIO(S)	Municipios Vinculados
VALOR	$ 6.139.750.614
FUENTE(S)	SGP Departamento.
¿MVCT APRUEBA?	SI
OBSERVACIONES	

Se aprueba el Plan de Aseguramiento a la Prestación 2024-2027 de acuerdo con el Concepto Emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través de la comunicación con radicado No. 2024EE0091713 del 29 de noviembre de 2024, se asignan recursos financieros a las siguientes inversiones previstas para el capítulo 2024. Además, se deberá cumplir estrictamente con las condiciones establecidas en el concepto técnico mencionado.

Línea Estratégica	Proyecto	2024 - 2025	Fuentes de Financiación	Implementación
Fase 1: Diagnostico y Prefactibilidad.	Implementar estrategia SIASAR.	$1.473.709.843	SGP Departamento.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Fase 2: Definición estrategia Aseguramiento.	Fortalecimiento a prestadores rurales priorizados en el Departamento. Programa de aseguramiento calidad del agua.	$2.471.014.975	SGP Departamento.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Fase 3: Puesta en Marcha estrategia establecida	Suministro de 37 kits de laboratorio para prestadores urbanos de agua potable del departamento de Nariño. Suministro de sistema de desinfección integral para veinte (20) acueductos rurales identificados en el departamento de Nariño	$2.195.025.794	SGP Departamento.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
	Valor	$6.139.750.614		

Nota:

- Se expedirá un CDR inicial por valor de $ 6.139.750.613,76, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto del plan. El PDA deberá garantizar la ejecución de las actividades relacionadas en metas 2024-2027. El PDA deberá garantizar el cumplimiento de las metas aprobadas para las respectivas vigencias.

PARTICIPACIÓN MVCT	
PUNTO AGENDA	**5. Aprobación del Plan de Gestión Social 2024 – 2027 Capítulo 2024.**
NOMBRE	Asignación de recursos a la aprobación del Plan de Gestión Social 2024 – 2027 Capítulo 2024.
COMPONENTE	Otro
TIPO	Aprobación Instrumento de Planeación
MUNICIPIO(S)	Municipios Vinculados
VALOR	$ 2.281.302.249
FUENTE(S)	SGP Departamento.
¿MVCT APRUEBA?	SI
OBSERVACIONES	

Se aprueba el Plan de Gestión Social 2024-2027 de acuerdo con el Concepto emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través de comunicación con radicado No. 2024EE0090448 del 26 de noviembre de 2024, se asignan recursos financieros a las siguientes inversiones previstas para el capítulo 2024. Además, se deberá cumplir estrictamente con las condiciones establecidas en el concepto técnico mencionado.

Línea estratégica	Proyecto	2024 – 2025	Fuente	Implementación
Comunicación.	Socialización dirigida a la comunidad; Visibilización de la gestión institucional; Diseño de piezas y espacios de divulgación, Registro documental, Visibilización de la ejecución de obras.	$ 71.000.000	SGP Departamento.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Participación Comunitaria.	Atención ciudadana, Recepción y atención de las PQRS, Transparencia a la gestión, Recorridos de obra, Promoción de Control Social, Acompañamiento social en obras, Promoción de derechos étnicos.	$45.000.000	SGP Departamento.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Capacitación.	Jornadas educativas en agua y saneamiento, Saneamiento básico escolar y educación en higiene, Clubes Defensores del Agua, Educación sanitaria para comunidades étnicas, Agua y saneamiento básico para escuelas rurales	$ 2.165.302.249	SGP Departamento.	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
	Valor	$2.281.302.249		

Notas:

- Se expedirá un CDR por valor de $ 2.281.302.249, correspondiente a las actividades proyectadas en las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT. El PDA deberá garantizar el cumplimiento de las metas aprobadas para las respectivas vigencias.

PARTICIPACIÓN MVCT	
PUNTO AGENDA	**6. Aprobación del Plan de Gestión del Riesgo 2024 – 2027 Capítulo 2024.**
NOMBRE	Aprobación de recursos al Plan de Gestión del Riesgo 2024 – 2027 Capítulo 2024.
COMPONENTE	Otro.
TIPO	Aprobación Instrumento de Planeación.
MUNICIPIO(S)	Municipios Vinculados.
VALOR	$ 2.260.000.000.
FUENTE(S)	SGP Departamento.
¿MVCT APRUEBA?	SI.
OBSERVACIONES	

Se aprueba el Plan de Gestión del Riesgo Sectorial 2024-2027 de acuerdo con el concepto emitido por la Dirección de Políticas y Regulación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y se asignan recursos financieros a las siguientes inversiones previstas para el capítulo 2024 y 2025. Además, se deberá cumplir estrictamente con las condiciones establecidas en el concepto técnico mencionado.

Línea Estratégica	Proyecto	2024 - 2025	Fuentes de Financiación	Implementación
Conocimiento	Realizar los estudios de vulnerabilidad y análisis del riesgo de la infraestructura de acueductos y alcantarillados en los municipios priorizados del departamento de Nariño.	$1.800.000.000	SGP Departamento	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Reducción de Riesgo Sectorial.	Capacitación en gestión del riesgo de desastres con énfasis en los servicios públicos dirigida a los actores involucrados en el sector APSB del departamento de Nariño.	$100.000.000	SGP Departamento	Se autoriza la expedición de los respectivos CDRs
Manejo de desastre	Implementar las medidas de recuperación post desastre que sean definidas en el marco de una calamidad pública municipal.	$360.000.000	SGP Departamento	**Se tendrán que formular proyectos y lograr conceptos favorables a través del mecanismo departamental de evaluación de proyectos.**
	Valor	$ 2.260.000.000		

Nota:

- En caso de existir proyectos de infraestructura, esto no estarán exentos de la presentación de los respectivos documentos de viabilidad exigidos para la expedición de CDR´s.

PARTICIPACIÓN MVCT	
PUNTO AGENDA	**7. Autorización Ejecutores Proyectos**
NOMBRE	Aprobación y asignación de recursos para consultorías, estudios y diseños.
COMPONENTE	Otro
TIPO	Aprobación Instrumento de Planeación
MUNICIPIO(S)	Municipios Vinculados
VALOR	$9.305.923.342
FUENTE(S)	SGP Departamento, SGP Municipios.
¿MVCT APRUEBA?	SI
OBSERVACIONES	

1. Se autoriza delegar la contratación de las preinversiones relacionadas a continuación, aclarando de antemano que la interventoría de los proyectos que se requieran estará a cargo del Gestor del PDA.

	MUNICIPIO	NOMBRE PROYECTO / PROGRAMA / ACTIVIDAD	VALOR TOTAL ($)	EJECUTOR
PRE INVERSIONES	CUMBAL	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CUMBAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	625.820.592,25	MUNICIPIO
	LA FLORIDA	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA PALMA DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA – NARIÑO EN CUMPLIMIENTO A LA ACCIÓN POPULAR NO. 52 001 23 33 000 2020 - 00972 00	328.747.586,44	MUNICIPIO

2. Se autoriza delegar la contratación de las inversiones relacionadas a continuación, aclarando de antemano que la interventoría de los proyectos que se requieran estará a cargo del Gestor del PDA.

	MUNICIPIO	NOMBRE PROYECTO / PROGRAMA / ACTIVIDAD	VALOR TOTAL ($)	EJECUTOR
INVERSIONES	MOSQUERA	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE RECOLECCIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS, PARA LAS VEREDAS COCAL PAYANES, GARCERO, CAMPO ALEGRES, COCAL GIMÉNEZ, SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA DEPARTAMENTO DE NARIÑO	1.129.474.794,12	MUNICIPIO
	OPSINA	CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICA COLECTOR SAN JUAN DEL MUNICIPIO DE OSPINA DEPARTAMENTO DE NARIÑO	2.067.220.273,00	MUNICIPIO
	YACUANQUER	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR, EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YACUANQUER, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	5.154.660.097,00	MUNICIPIO

3. El Gestor del PDA Nariño, será responsable de realizar el seguimiento necesario para garantizar la ejecución de la obra y la interventoría. El PDA deberá asegurar que se cumpla con la normativa vigente y con las funciones asignadas al Gestor, conforme al Decreto 1425 de 2019. En este sentido, se deberá garantizar que los proyectos cuenten con una interventoría integral en todas sus etapas: planeación, diseño, construcción y puesta en marcha. Esta interventoría será responsable de supervisar los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales del proyecto, y su selección deberá cumplir con la normativa vigente. Este proceso está fundamentado en el Artículo 34 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento y demás normativa aplicable.

OTROS TEMAS

El cumplimento de los parámetros legales, normativos y técnicos que implican las inversiones, así como la ejecución de los recursos y proyectos referidos en el componente de Inversión de Infraestructura, es responsabilidad exclusiva del Gestor, así como su seguimiento y cumplimiento de las metas. La Subdirección de Programas, en el marco de las competencias asignadas, no efectúa verificación, control o seguimiento a la ejecución de los componentes.

Es importante señalar que todos los documentos que soportan este comité directivo han sido aportados por el Gestor, se entiende que están revestidos de legalidad y su contenido es veraz, por lo cual han sido el sustento para la emisión de votos favorables, por ende, deberán anexarse al acta y ser parte integral de la misma.

Proyectó y revisó: **JUAN CAMILO RINCÓN ALONSO**
Cargo: Contratista.
Fecha: 10/12/2024.

Delegado: **JULIO CUESTA OLAVE**
Cargo: Subdirector de Programas.
Fecha: 10/12/2024.

Fin

Córdoba, diciembre 10 de 2024

Señores:
Miembros del Comité Directivo PDA Nariño

ASUNTO: VOTO COMITÉ DIRECTIVO VIRTUAL No. 55

Cordial y atento saludo,

En cumplimiento de las funciones y obligaciones que me competen dentro del Comité Directivo del PDA Nariño, expreso mi votación en el marco del Comité Directivo Virtual No. 55, de la siguiente manera:

Tema	DESCRIPCIÓN	VOTO	
		A FAVOR	EN CONTRA
1	Modificación y presentación de nuevo formato PEI 2024 – 2027, en el cual incluye el seguimiento bimestral a corte 31 de octubre de 2024.	No aplica	
2	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024-2027.	X	
3	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI capítulo 2024.	X	
3.1	Aprobación modificación metas capítulo 2024: Se aprueba la modificación de las metas del capítulo 2024 y se incorporan proyectos al Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024.		
3.2	Aprobación modificación cierre financiero capítulo 2024: se aprueba la modificación del cierre financiero del PEI capítulo 2024 por concepto de traslado de recursos entre fuentes y componentes de inversión.		
3.3	Aprobación modificación componente de infraestructura: se aprueba la solicitud de asignación de recursos a proyectos de preinversión.		
4	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento 2024-2027.	X	
5	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión Social Nariño 2024 – 2027.	X	
6	Aprobación y asignación de recursos del Plan Ambiental 2024 – 2027.	X	
7	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión del Riesgo 2024 – 2027.	X	
8	Aprobación de la delegación de contratación a los municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019.	X	

Agradeciendo de antemano la atención prestada, me suscribo de Ustedes.

Atentamente,

EDWIN ALIRIO CERÓN HERNÁNDEZ
Alcalde Municipio de Córdoba

San pedro de Cartago, Nariño diciembre 10 de 2024

Señores:
Miembros del Comité Directivo PDA Nariño

ASUNTO: VOTO COMITÉ DIRECTIVO VIRTUAL No. 55

Cordial y atento saludo,

Por medio del presente, en atención a mis funciones y obligaciones como miembro del Comité Directivo del PDA Nariño, manifiesto mi votación en el marco del Comité Directivo Virtual No. 55 de la siguiente manera:

Tema	DESCRIPCIÓN	VOTO	
		A FAVOR	EN CONTRA
1	Modificación y presentación de nuevo formato PEI 2024 – 2027, en el cual incluye el seguimiento bimestral a corte 31 de octubre de 2024.	No aplica	
2	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024-2027.	X	
3	Aprobación modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI capítulo 2024.		
3.1	Aprobación modificación metas capítulo 2024: Se aprueba la modificación de las metas del capítulo 2024 y se incorporan proyectos al Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024.		
3.2	Aprobación modificación cierre financiero capítulo 2024: se aprueba la modificación del cierre financiero del PEI capítulo 2024 por concepto de traslado de recursos entre fuentes y componentes de inversión.	X	
3.3	Aprobación modificación componente de infraestructura: se aprueba la solicitud de asignación de recursos a proyectos de preinversión.		
4	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento 2024-2027.	X	

Tema	DESCRIPCIÓN	VOTO	
		A FAVOR	EN CONTRA
5	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión Social Nariño 2024 – 2027.	X	
6	Aprobación y asignación de recursos del Plan Ambiental 2024 – 2027.	X	
7	Aprobación y asignación de recursos del Plan de Gestión del Riesgo 2024 – 2027.	X	
8	Aprobación de la delegación de contratación a los municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019.	X	

Agradeciendo de antemano la atención prestada, me suscribo de Ustedes.

Atentamente,

WALTER FERNANDO RODRIGUEZ LOPEZ
Alcalde Municipal San Pedro de Cartago

100

San Juan de Pasto, diciembre 10 de 2024

Señores:
MIEMBROS DEL COMITÉ DIRECTIVO PDA NARIÑO
E. S. D.

ASUNTO: VOTO COMITÉ DIRECTIVO VIRTUAL No. 55

Cordial y atento saludo,

En cumplimiento de las funciones y obligaciones que me competen dentro del Comité Directivo del PDA Nariño, y de acuerdo a lo estipulado en el numeral 5 del artículo 2.3.3.1.2.4 del Decreto 1425 de 2019, establece la participación de los directores de las autoridades ambientales *"Los directores de las autoridades ambientales con jurisdicción en los municipios y distritos ubicados en el territorio del respectivo departamento, que hayan suscrito el convenio al que hace referencia el numeral 3 del artículo 2.3.3.1.4.1. o su delegado. El delegado de la autoridad ambiental podrá participar y ejercer el derecho al voto cuando en la respectiva sesión se discutan proyectos de saneamiento ambiental que cuenten con financiación de dicha autoridad ambiental"*, expreso mi votación en el marco del Comité Directivo Virtual No. 55, de la siguiente manera:

Tema	DESCRIPCIÓN	VOTO	
		A FAVOR	EN CONTRA
6	Aprobación y asignación de recursos del Plan Ambiental 2024 – 2027.	X	

Agradeciendo de antemano la atención prestada, me suscribo de Ustedes.

Atentamente,

JOSÉ ANDRÉS DÍAZ RODRÍGUEZ
Director General CORPONARIÑO

Gobernación de NARIÑO

COMPONENTE PLANEACION - PDA <pdaplaneacion@narino.gov.co>

Fwd: Comité Directivo virtual del PAP – PDA Nariño No. 55

1 mensaje

JOHN PAULO CORAL OVIEDO <johncoral@narino.gov.co> 10 de diciembre de 2024, 22:49
Para: pdaplaneacion@narino.gov.co

Enviado desde mi iPad

Inicio del mensaje reenviado:

De: Natasha Valentina Garzon Yepes <natagarzon@dnp.gov.co>
Fecha: 10 de diciembre de 2024, 8:58:05 p. m. COT
Para: LUIS ALFONSO ESCOBAR JARAMILLO <luisalfonsoescobar@narino.gov.co>, jcuesta@minvivienda.gov.co, nrivera@consorciofia.com, Fabiola Manjarres Gomez <fmanjarres@consorciofia.com>, alcaldia@sanpedrodecartago-narino.gov.co, alcaldia@cordoba-narino.gov.co, edwinceron@yahoo.com, walterfernandorodriguez82@gmail.com, direccciongeneral@corponarino.gov.co, ALFREDO JAVIER ROSERO VERA <alfredorosero@narino.gov.co>, JOHN PAULO CORAL OVIEDO <johncoral@narino.gov.co>
Cc: Juan Camilo Rincon Alonso <JRincon@minvivienda.gov.co>, DESPACHOGOBERNADOR GOBERNACIÓN NARIÑO <despachogobernador@narino.gov.co>, APOYO COORDINACIÓN PDA NARIÑO <apoyocoordinacionpda@gmail.com>, Luis Hernan Torres Suarez <lutorres@dnp.gov.co>
Asunto: Comité Directivo virtual del PAP – PDA Nariño No. 55

Señores

Miembros del Comité Directivo PAP - PDA Nariño

Un saludo especial,

En atención a la comunicación recibida vía correo electrónico el 6 de diciembre de 2024, por el Gestor del PAP PDA Nariño, en el cual solicitó emitir el voto correspondiente en el marco del Comité Directivo Virtual No. 55, de manera atenta me permito emitir concepto sobre los puntos del orden del día en los cuales Departamento Nacional de Planeación puede pronunciarse de acuerdo con las competencias establecidas al en el Decreto 1425 de 2019, de acuerdo con el siguiente orden del día:

1. Modificación y presentación de nuevo formato PEI 2024 – 2027, en el cual incluye el seguimiento bimestral a corte 31 de octubre de 2024.

2. Modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI 2024-2027.

3. Modificación Plan Estratégico de Inversiones – PEI capítulo 2024.

4. Aprobación y asignación de recursos del PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2024-2027.

5. Aprobación y asignación de recursos del PLAN DE GESTIÓN SOCIAL NARIÑO 2024 – 2027.

6. Aprobación y asignación de recursos del PLAN AMBIENTAL 2024 – 2027.

7. Aprobación y asignación de recursos del PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO 2024 – 2027.

8. Solicitud para aprobación de la delegación de contratación a los municipios como ejecutores de los proyectos de pre inversión e inversión, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1425 de 2019.

De manera atenta me permito informar que, respecto a los puntos de la agenda 1,2,3 y 8, con respecto a lo solicitado por el gestor y conforme a las competencias establecidas en el Decreto 1425 de 2019, **el DNP no tiene competencia para emitir concepto sobre lo solicitado**. No obstante, continuamos brindado el acompañamiento que se requiera en la construcción de los instrumentos de planeación a que hace referencia el citado Decreto y dispuestos a apoyar a los Planes Departamentales de Agua en el marco de nuestras competencias, que coadyuven a su fortalecimiento en la planeación, capacidad institucional y resultados.

Al respecto, con base en la información presentada por el Gestor, nos permitimos comunicar lo siguiente:

- Con relación al numeral 4 del orden del día, se aprueba PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2024-2027 de acuerdo con el Concepto emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se asignan recursos financieros a las siguientes inversiones previstas por valor de $6.358.820.785,45 financiados con recursos del SGP Departamento, En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 6.139.750.613,76, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT .

- Con relación al numeral 5 del orden del día, se aprueba PLAN DE GESTIÓN SOCIAL NARIÑO 2024 – 2027 de acuerdo con el Concepto emitido por la Subdirección de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se asignan recursos financieros a las siguientes inversiones previstas por valor de $ 4.000.000.000 financiados con recursos del SGP Departamento, En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $2.281.302.249, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

- Con relación al numeral 6 del orden del día, se aprueba PLAN AMBIENTAL 2024 – 2027 de acuerdo con fundamento al concepto favorable del Grupo Desarrollo Sostenible, Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT, por valor total de $120.684.002.559, de los cuales $4.000.000.000 se financian con recursos del SGP Departamental, En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 2.488.300.000, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

- Con relación al numeral 7 del orden del día, se aprueba PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO 2024 – 2027 de acuerdo con fundamento al concepto favorable de la Dirección de Política y Regulación VASB – MVCT, por valor total de $ 4.222.400.000, En ese sentido, se expedirá un CDR inicial por valor de $ 2.260.000.000, correspondiente a las vigencias 2024 – 2025, teniendo en cuenta el valor aprobado en el concepto favorable emitido por el MVCT.

Cordialmente,

Departamento Nacional de Planeación

Natasha Valentina Garzón Yepes
natagarzon@dnp.gov.co
Subdirectora de Agua y Saneamiento
Teléfono: 601 3815000 Ext. 13521–24–25-26
Calle 26 # 13-19 - Piso 16, Bogotá, Colombia
www.dnp.gov.co

Síganos y esté siempre informado a través de nuestras redes sociales:

CONFIDENCIALIDAD: Este correo electrónico es correspondencia confidencial del DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, si usted no es el destinatario le solicitamos informe inmediatamente al correo electrónico del remitente, así mismo por favor bórrelo y por ningún motivo haga público su contenido, de hacerlo podrá tener repercusiones legales. Si Usted es el destinatario, le solicitamos tener absoluta reserva sobre el contenido, los datos e información de contacto del remitente o la quienes le enviamos copia y en general la información de este documento o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita a su nombre. CONFIDENTIALITY: This electronic mail is confidential correspondence of the DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, if you are not the addressee we ask you to report this to the electronic mail of the sender, also please erase it and by no reason make public its content, on the contrary it could have legal repercussions. If you are the addressee, we request from you not to make public the content, the data or contact information of the sender or to anyone who we sent a copy and in general the information of this document or attached archives, unless exists an explicit authorization on your name.

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: El contenido de este correo y sus archivos adjuntos contiene información confidencial de la Gobernación de Nariño, para uso exclusivo del destinatario quien deberá darle el tratamiento correcto para fines institucionales. Si usted no es el destinatario le solicitamos informe inmediatamente al correo electrónico del remitente, evite el uso y reproducción del mismo para no incurrir en repercusiones legales.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: Conforme a lo establecido en Ley 1581-2012 y la Política de Tratamiento de Datos Personales, le informamos que los datos personales recibidos del propio interesado, serán tratados por la Gobernación de Nariño de manera responsable y confidencial, para los fines institucionales en el ejercicio de sus funciones misionales, estratégicas y de apoyo. Los datos no serán reproducidos salvo en los casos en que exista una obligación legal.
Consulte: Política de tratamiento de datos personales Gobernación de Nariño

CERTIFICADO DE REGISTRO

El proyecto denominado ""Implementación y seguimiento del plan de Aseguramiento y Desarrollo Institucional en la prestación de los servicios de agua potable ysaneamiento básico para la vigencia 2026 en el departamento de Nariño", se encuentra registrado con código BPIN 202500000038240, otorgado por el Banco de Programas y Proyectos de inversión Pública del Departamento de nariño.

Cuenta con concepto de viabilidad técnica, política, económica y financiera FAVORABLE, expedida por Plan Departamental de Aguas el 28 de Octubre de 2025 y certificación de inclusión en Plan de Desarrollo Departamental.

El proyecto se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo Departamental 2024 - 2027 "Nariño, región, país para el mundo".

El proyecto cuenta con la siguiente solicitud de recursos:

FUENTES DE FINANCIACIÓN			
Tipo de Recursos	Valor	Tipo Entidad	Nombre Entidad
Propios	$219.070.172,00	Departamentos	Narino

Valor total del proyecto: $219.070.172,00

Se expide en la Secretaría de Planeación Departamental de Nariño a solicitud del interesado, el día 02 de Enero de 2026.

CARLOS DANILO HERNÁNDEZ FOLLECO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO BANCO DE PROYECTOS

Gobernación de Nariño - Calle 19 No. 23 - 78 Pasto Nariño (Colombia)
Línea Gratuita: 01 8000 94 98 98 Pbx (57)2 7235003
www.nariño.gov.co - contactenos@narino.gov.co

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS No 17876

CONSORCIO FIA

Administrador y Vocero del Patrimonio Autónomo FIA

CERTIFICA QUE:

En desarrollo del Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Recaudo, Administración, Garantía y Pagos para el manejo de los recursos de los Planes Departamentales de Agua, Cláusula 16.14, existe un compromiso contractual del **DEPARTAMENTO DE NARIÑO** de transferir, expresa, irrevocable, e incondicionalmente al PATRIMONIO AUTONOMO FIA, los recursos en cuantía suficiente, una vez descontado el valor de los compromisos ya celebrados, para atender el siguiente compromiso a suscribirse en desarrollo del Plan Departamental de Agua (PDA) del **DEPARTAMENTO DE NARIÑO:**

CONCEPTO DEL GASTO	COMPONENTE DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO 2024 -2025	
FUENTE Y VALOR	PA FIA - SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	$6,139,750,613.76
	TOTAL	**$6,139,750,613.76**

El presente **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS** se expide por valor total de **SEIS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL SEISCIENTOS TRECE PESOS CON 76/100 M/CTE *** ($6,139,750,613.76),** en atención a la solicitud suscrita por el Gestor del PDA del Departamento de **NARIÑO,** de acuerdo con la aprobación del Comité Directivo del mencionado PDA, emitida en reunión celebrada el día 11 de Diciembre de 2024, tal como consta en el Acta No. 55

NOTA IMPORTANTE: La realización de los pagos que deban efectuarse en desarrollo del compromiso a adquirirse con fundamento en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos, se encuentra sujeta a la efectiva transferencia de recursos por parte de la Entidad Territorial Fideicomitente.

El Consorcio FIA (Fiduciaria Bancolombia, Fiduciaria Bogotá y BBVA Asset Management), no asume responsabilidad alguna por la celebración y ejecución de los compromisos que se efectúen con amparo en el presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del PDA, la cual se presume veraz y quien ante cualquier inconsistencia en la misma, debe responder ante los organismos de control del Estado, por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad.

El presente Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el día 26 de Diciembre de 2024 .

john jairo uzeta guerrero
CC. 79870078
Firma Electrónica 2024-12-30 18:05:19 -05:00

JOHN JAIRO UZETA GUERRERO
SUBGERENTE

FABIOLA MANJARRES GOMEZ
CC. 52903207
Firma Electrónica 2024-12-30 17:40:52 -05:00

FABIOLA MANJARRES GOMEZ
DIRECTOR RELACIONAMIENTO

Elaboró: GIOVANNI PEÑA CRUZ

En el evento de presentarse el caso señalado en el numeral primero (1) del artículo 2.3.3.1.7.1. del Decreto 1077 de 2015, el Gestor del PDA deberá entregar al correspondiente Alcalde Municipal facultado para Contratar, toda la información concerniente al Certificado de Disponibilidad de Recursos para Adquirir Compromisos (CDR), que necesite para adelantar la gestión de Contratación, sin que este último requiera solicitar un nuevo documento al Consorcio FIA

EL SUSCRITO SUBSECRETARIO DE ECONOMÍA REGIONAL Y AGUA POTABLE - GESTOR PDA NARIÑO

CERTIFICA

Que verificada la Tienda Virtual del Estado Colombiano se pudo constatar que para los bienes y/o servicios a contratar: *"**SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE DESINFECCIÓN INTEGRAL DE AGUA PARA ACUEDUCTOS RURALES IDENTIFICADOS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**".*

1) Existe un Acuerdo Marco de Precios vigente:

Existe Acuerdo Marco de Precios	SI (__)	NO (_X _)

En caso de que la respuesta sea afirmativa:

a. SI existe un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, el cual se identifica a continuación:

IDENTIFICACIÓN DE ACUERDO MARCO DE PRECIOS:	
LINK ACUERDO MARCO DE PRECIOS	

ASPECTO A VERIFICAR	CUMPLE	
Acuerdo marco vigente	SI (__)	NO (___)
Cumple con las condiciones técnicas	SI (_)	NO (__)
Cumple Condiciones económicas	SI (__)	NO (___)
Cumple con los Plazos requeridos	SI (__)	NO (___)
Cumple con Lugar de entrega	SI (__)	NO (___)
Otros aspectos verificados:	SI (___)	NO (__)

	REVISADO	
Estudio del mercado y análisis de costos del Acuerdo Marco de Precios revisado por el Grupo de Análisis de Sector.	SI (____)	NO (____)

b. Si existe un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido y por razones de carácter técnico, económico y/o jurídico:

Se acoge Acuerdo Marco de Precios	SI (__ __)	NO (__)

En caso de que la respuesta sea negativa:

c. NO existe un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, por lo cual:

Se solicitará la estructuración de un nuevo Acuerdo Marco de Precios que incluya tales bienes y/o servicios.	SI (____)	NO (_X_)
Se ha estudiado, comparado e identificado las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente- para tales bienes o servicios,	SI (__X__)	NO (___)

incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías.		

2) Aun existiendo un Acuerdo Marco de Precios, se acudirá a la bolsa de productos, toda vez que a través de este mecanismo se obtendrán precios inferiores al promedio de los valores finales de las operaciones secundarias materializadas con ocasión de las órdenes de compra colocadas por las Entidades compradoras a través de la Tienda Virtual del Estado.

SI (____)	NO (__X__)

3) Revisados y valorados los Acuerdos Marco de Precios para el bien y/o servicio requerido y el mecanismo de compra pública a través de Bolsa de Productos, la dependencia ha determinado que resulta más ventajoso adelantar el proceso de contratación mediante la modalidad de selección Abreviada por el procedimiento de subasta inversa.

SI (_X_)	NO (____)

NOTA No. 1: En caso de no acoger la adquisición del bien o servicio mediante el Acuerdo Marco de Precios vigente, se deberá señalar la conveniencia del Departamento y la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.

NOTA No. 2: El Estudio del mercado y análisis de costos del Acuerdo Marco de Precios se encuentra anexo a la presente certificación.

Se firma en San Juan de Pasto, en el mes de julio del año 2026.

JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable
Gestor PDA NARIÑO

Proyectó aspectos técnicos

Karen Valentina Coronel Arcos
Apoyo profesional
Componente de Aseguramiento
PDA NARIÑO

Revisó aspectos técnicos:

Edwin Alexander Rivera Rojas
Apoyo a Coordinación
Componente Aseguramiento
PDA NARIÑO

Proyectó aspectos jurídicos:

Diana Alejandra Arteaga Saldaña
Apoyo profesional
Componente Jurídico
PDA NARIÑO

Revisó aspectos jurídicos:

Ingrid Lorena Rodríguez Narváez
Profesional Universitario
PDA NARIÑO