



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

2022-01-12

Objeto de la contratación

Suministro de insumos químicos para el tratamiento del agua en las plantas de EMPOCALDAS S.A E.S.P

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

Se anexa certificado de Suministros

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

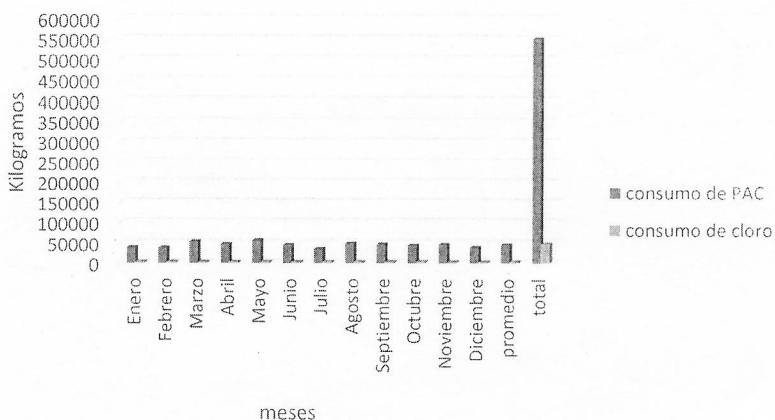
Necesidad

* El policloruro de aluminio PAC es necesario para el tratamiento del agua pues su función es la remoción de la turbiedad y otras sustancias presentes en el agua que determinan el grado de contaminación de la misma. * el cloro se requiere para el tratamiento de agua potable para cumplir con las características microbiológicas exigidas. El cloro cumple la función desinfectante del agua eliminando los microorganismos que pueden afectar la salud, según lo definido por la resolución 2115/2007 que establece la eliminación de bacterias como la E. coli y los coliformes totales, siendo este un desinfectante efectivo que se emplea en la mayoría de sistemas de acueducto de latinoamerica.

Conveniencia

El consumo promedio de coagulante líquido tipo policloruro de aluminio ha sido de 30 toneladas por mes, y en los meses de mayor influencia del invierno el consumo se ha subido hasta 40 toneladas/mes. Por lo cual es conveniente contratar el suministro de este insumo para cubrir las necesidades actuales en las plantas de tratamiento, debido a las condiciones climáticas por las que atraviesa el país, como se conoce, la ola invernal y el desgaste de las cuencas altas de las fuentes durante el año 2021 aumento el consumo promedio de coagulante a 50 toneladas por mes, asumiendo que en todos los meses del año 2022 se gaste el valor promedio sería de 600 toneladas/año, es conveniente realizar la adquisición de al menos 381 toneladas de pac para lo corrido del año pues todos los meses no son de invierno, con el fin de abastecer todas las plantas de tratamiento, pues con la compra que en el momento se esta realizando por 44 toneladas se abastece las plantas por el mes de enero y la adición N°1 para inicios de febrero. Para la Prestacion del servicio de acueducto es necesario realizar el proceso de potabilizacion que requiere el uso de diferentes productos quimicos y de esta forma garantizar el suministro del agua potable y segura para la poblacion. es necesario adquirir 48 toneladas de cloro ya que en el año 2021 como se puede apreciar en el grafico se tuvo un consumo promedio mayor a 48 toneladas; este consumo es dependiente de varios factores entre los cuales prevalecen la calidad y volumen del agua a tratar, las condiciones climaticas y los objetivos de calidad del agua establecidos en la resolucio 2115 del 2007

Consumo de insumos en el año 2021



| | |
|-------------|---|
| Oportunidad | La contratación de los insumos químicos es oportuna para el periodo 2022 pues proyectar vigencias futuras no es posible para el caso del PAC dado que varios factores afectan su precio como son: el valor del aluminio en dólares, que su productor principal es China y la inestabilidad actual de los mercados |
|-------------|---|

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

| | |
|--|---|
| Aspectos Técnicos del bien y/o servicio | <p>Grupo I PAC: 1. Calidad del producto: densidad entre 1,31 gr/ml - 1,34 gr/ml Contenido de Aluminio como Al₂O₃ de 18-21%. Basicidad 70% mínimo</p> <p>2. El proponente deberá adjuntar en la propuesta: * Ficha Técnica con las especificaciones del producto conforme con las especificaciones químicas, físicas o de seguridad establecidas en la norma ANSI /AWWA B408 correspondiente al poli/hidroxidloruro de aluminio. Demostrar certificación de calidad que garantice el cumplimiento de los requisitos del producto ó el sello de conformidad emitido por un organismo de certificación reconocido por la Superintendencia de Industria y Comercio.</p> <p>3. Certificado de capacidad de producción mensual, indicando la cantidad y ubicación de sus plantas de producción.</p> <p>4. No se podrá subcontratar el objeto del contrato</p> <p>Grupo II CLORO: Calidad del producto: El cloro gaseoso debe contener una pureza de 99.5%, su producción debe ser por metodologías que no dejen trazas de elementos químicos que sean nocivos al organismo. El cloro envasado en tambores de capacidad de 1000 kilogramos (o 907 kg), y en cilindros con una capacidad de 68 kilogramos. Demostrar certificación de calidad que garantice el cumplimiento de los requisitos del producto ó el sello de conformidad emitido por un organismo de certificación reconocido por la Superintendencia de Industria y Comercio. * Certificado de capacidad de producción mensual, indicando la cantidad y ubicación de sus plantas de producción. * No se podrá subcontratar el objeto del contrato * CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEGUN ANSI/AWWA B408 PRESUPUESTO TOTAL: \$ 986.071.485 GRUPO I PAC: \$789.578.685 GRUPO II: CLORO \$196.492.800</p> |
|--|---|

| Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas. | CÓDIGO | NOMBRE |
|--|----------|--|
| | 47101600 | Consumibles para el tratamiento del agua |
| | 11100000 | Minerales, minerales metálicos y metales |
| | 12350000 | Compuestos y mezclas |
| | 12352300 | Compuestos inorgánicos |
| | 12352400 | Mezclas |

| Ítem | Código inventario | Descripción del bien o servicio | unidad | Cantidad |
|------|-------------------|---------------------------------|----------|----------|
| 1 | 2132 | PAC | TONELADA | 381 |
| 2 | 2131 | Cloro | TONELADA | 48 |

EXPERIENCIA REQUERIDA

| | |
|---|--|
| Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica | Haber suministrado, durante el último año, igual o mayor cantidad de cada grupo a contratar, los cual se podrá demostrar en máximo 2 contratos |
|---|--|

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

| Persona natural o Jurídica | Contacto | Email | Teléfono | Valor cotización |
|----------------------------|----------------------|---------------------------|-------------|------------------|
| QUIMPAC DE COLOMBIA SA | Duvan Jairo Espinosa | djespinosa@quimpac.com.co | 321 7015365 | 858 720 660 |
| SULFOQUIMICA SA | Mónica Luna | mluna@sulfoquimica.com | 3116341288 | 720 436 710 |
| Presupuesto Oficial | | | | 789 578 685 |

| Persona natural o Jurídica | Contacto | Email | Teléfono | Valor cotización |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------|------------------|
| QUIMPAC DE COLOMBIA S.A | Gabriel Jaramillo | gjaramillo@quimpac.com.co | 3 217 015 372 | 227 337 600 |
| Brinsa S.A | Daniel Restrepo | daniel.restrepo@brinsa.com.co | 3 174 052 335 | 165 648 000 |
| Presupuesto Oficial | | | | 196 492 800 |

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

| Vigencia actual (2022) | Vigencia futura (2023) | Total vigencias |
|------------------------|------------------------|-----------------|
| 986 071 485 | | 986 071 485 |

| Cod. Rubro | Nombre rubro de apropiación | Valor de la apropiación |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 2320201001 | SUSTANCIAS QUIMICAS Y REACTIVOS | 986 071 485 |
| TOTAL CDP | | 986 071 485 |

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

| Consecutivo del proyecto | Nombre del Proyecto | Año de entrada en Operación |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | | |

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

| Obligación | | | | | | APLICA |
|---|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|--------|-----------|
| Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta. | | | | | | Aplica |
| El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P.. | | | | | | Aplica |
| Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato. | | | | | | Aplica |
| Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente. | | | | | | Aplica |
| En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen. | | | | | | Aplica |
| Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija. | | | | | | Aplica |
| En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía. | | | | | | Aplica |
| Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados. | | | | | | Aplica |
| Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio. | | | | | | Aplica |
| Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales. | | | | | | Aplica |
| Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV | | | | | | No aplica |
| Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados: | | | | | | No aplica |
| Número de identificación del tubo | Número de certificado | Organismo de certificación del producto | Número del Lote | Fabricante de la tubería | NIT-DV | No aplica |
| | | | | | | No aplica |
| <ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. | | | | | | No aplica |

| | | |
|--|-----------|---|
| Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados. | Aplica | ✓ |
| El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista. | Aplica | ✓ |
| Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas | No aplica | ✓ |
| Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato. | No aplica | ✓ |
| Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor. | Aplica | ✓ |

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

| |
|--|
| <p>Suministrar las cantidades de los insumos según la programación del supervisor del contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el grupo I: PAC <ol style="list-style-type: none"> 1. Suministrar a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para cada entrega de los insumos los siguientes soportes: <ol style="list-style-type: none"> a. Reporte en original del análisis de calidad de los insumos, donde se indique el lote que debe corresponder al producto entregado. b. Copia del Procedimiento (s) utilizado (s) en las pruebas realizadas a los Insumos. c. Características de embalaje de los insumos. 2. Prestar Soporte técnico mediante pruebas de tratabilidad en las plantas de tratamiento que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. disponga, en las cuales se busque mejorar la eficiencia del tratamiento. De acuerdo a los resultados Empocaldas podrá solicitar cambios al producto y el proponente estará en capacidad de suministrar las cantidades solicitadas para operar las plantas. En todo caso estos productos no podrán exceder su valor frente al insumo contratado. 3. Para el suministro de PAC el contratista deberá entregar 21 afiches formato vertical, tamaño ancho 50 y alto 80 cm. cuyo contenido esté enfocado la ficha técnica del producto. El material deberá ser en polipropileno, rango grosor 3 -10 mm. 4. Para el suministro de PAC el contratista deberá asumir el costo de análisis de calidad realizado con el laboratorio de aguas de la Universidad Tecnológica de Pereira o con la Universidad Nacional de Colombia, para cada entrega y/o lote si varias entregas corresponden al mismo lote de producción. Empocaldas se encargará del transporte de las muestras al laboratorio. <p>Parámetros a analizar: PAC: densidad, contenido de Aluminio como Al₂O₃, y basicidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Dar capacitación a los operadores de planta sobre el manejo seguro del coagulante 6. asumir los requisitos tecnicos para el cargue y descargue. 7. suministrar las cantidades solicitadas en 5, 10, 15 o 20 toneladas, no cantidades aproximadas. |
| <p>Para el grupo II Cloro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recoger 70 cilindros pertenecientes a Empocaldas S.A. y 10 contenedores que estan en chinchina cuervos, llenarlos y enviarlos cada vez que se realice pedidos a las plantas pertenecientes de Empocaldas S.A. 2. Suministrar 21 afiches formato vertical, tamaño ancho 90 y alto 120 cm. cuyo contenido esté enfocado en el manejo seguro del cloro 3. Dictar capacitación y entrenamiento a funcionarios de Empocaldas sobre el manejo de procedimientos operativos normalizados y prácticas seguras para el manejo seguro del cloro. 4. Cada entrega del producto estará acompañada del certificado de calidad donde se indique el lote que debe corresponder al producto entregado y las características de peso y embalaje de los insumos. 5. Cada contenedor entregado estará debidamente rotulado con la información de lote y peso. 6. El contratista proveerá los contenedores de cloro de la contratación 7. E contratista será responsable del cargue y descargue en los sitios de recepción Chinchiná Cuervos, Supía y El Llano (Via Victoria). 8. En Chinchiná y El Llano (Victoria) se centraliza la ubicación de recipientes vacíos que serán recogidos por el contratista cuando abastece de recipientes llenos. |

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

| | |
|---|--------|
| Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes: | APLICA |
| Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después. | Aplica |
| Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato. | Aplica |

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

| Lugar de ejecución | SITIO DE ENTREGA | PAC | COLORO |
|--------------------|--|-----|--------|
| | Planta El Llano Via Victoria Caldas Tel. 3217591208 | x | x |
| | Planta Arauca Primera entrada a Arauca (desde Chinchiná hacia Arauca) Manizales a mano derecha subir ó última entrada a Arauca (desde Anserma hacia Arauca) subir a mano izquierda. Tel. 8867080 ext. 3288867080 ext. 328 ó 310 4598858 | x | |
| | Planta Cuervos. Barrio 13 de noviembre parte alta Chinchiná, Caldas Chinchiná, Caldas Tel. 0368-506570 | x | x |
| | Planta Campoalegre. Finca La Doctora Chinchiná, Caldas Tel. 0368-401321 | x | |
| | Planta Salamina. Barrio La Cuchilla Salamina Caldas Tel. 0368-595332 | x | |
| | Anserma Barrio El Pensil Anserma Caldas Tel. 0368-532168 | x | |
| | San José Calle principal salida Risaralda. San José, Caldas Tel. 32175797802 | x | |
| | Supía Barrio La Moralia. Supía, Caldas Tel. 0368-560139 | x | x |
| | Neira Carrera 14 Sector Cuchilla | x | |
| | Riosucio Barrio Alto Medina via Anserma Riosucio, Caldas Tel. 0368- 591416 | x | |
| | Viterbo Salida Vereda Guayabito. Viterbo, Caldas Tel. 3217593717 | x | |

| | |
|--------------------|--|
| Plazo de ejecución | Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2022 o hasta agotar existencias. |
|--------------------|--|

FORMA DE PAGO

| | |
|---------------|---|
| Forma de Pago | Actas parciales previa certificación del supervisor |
|---------------|---|

| | |
|-----------------------|---|
| Condiciones para Pago | <p>El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de la factura 2. Informe de recibo de almacén. 3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor. 4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda. 5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P. |
|-----------------------|---|

| Estampilla a descontar | APLICA |
|---|-----------|
| Estampilla Pro Universidad (1%) | Aplica |
| Estampilla Pro Desarrollo (2%) | Aplica |
| Estampilla Pro Hospital (1%) | Aplica |
| Estampilla Pro Adulto mayor (3%) | Aplica |
| Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras | No aplica |

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

| Riesgo |
|--|
| Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional. |
| Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes |
| Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen. |
| Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P.. |
| Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar. |
| La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual. |

SUPERVISIÓN

| Nombre del Supervisor Administrativo | Cargo del Supervisor |
|--------------------------------------|----------------------|
| SANTIAGO QUIROGA | ASISTENTE DE PLANTAS |
| Nombre del Supervisor Técnico | Cargo del Supervisor |
| SANTIAGO QUIROGA | ASISTENTE DE PLANTAS |

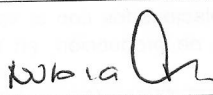
GARANTÍAS

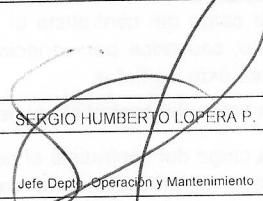
| Tipo de garantías | APLICA |
|---|-----------|
| Póliza de garantía de seriedad de la oferta. | Aplica |
| Cumplimiento | Aplica |
| Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal | No aplica |
| Estabilidad y calidad de la obra | No aplica |
| Responsabilidad civil extracontractual | Aplica |
| Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados | Aplica |
| Calidad | No aplica |

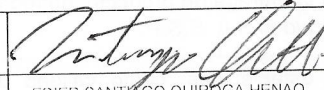
TIPO DE CONTRATO

| Tipo de contrato | APLICA |
|-------------------------------|-----------|
| Suministros | Aplica |
| Arrendamiento | No aplica |
| Obra | No aplica |
| Consultoría | No aplica |
| Prestación de Servicio | No aplica |
| Interventoría | No aplica |
| Compra Venta | No aplica |
| Orden de compra o Servicio | No aplica |
| Convenio Inter-Administrativo | No aplica |
| Contrato Inter-Administrativo | No aplica |
| Otro | No aplica |

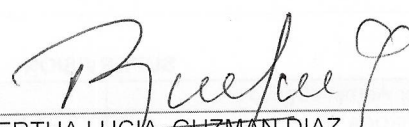
De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

| | |
|--------|---|
| Firma |  |
| Nombre | NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ |
| Cargo | Jefe Sección Técnica y Operativa |

| | |
|--------|---|
| Firma |  |
| Nombre | SERGIO HUMBERTO LOPERA P. |
| Cargo | Jefe Depto. Operación y Mantenimiento |

| | |
|--------|---|
| Firma |  |
| Nombre | EDIER SANTIAGO QUIROGA HENAO |
| Cargo | Asistente de plantas |

Revisión Jurídica:

| | |
|--------|--|
| Firma |  |
| Nombre | BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ |
| Cargo | SECRETARIA GENERAL |

1970 1980
1990 2000
2010 2020

| Year | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 | 2060 | 2070 | 2080 | 2090 | 2100 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Population | | | | | | | | | | | | | | |
| GDP | | | | | | | | | | | | | | |
| Per Capita GDP | | | | | | | | | | | | | | |
| Life Expectancy | | | | | | | | | | | | | | |
| Urbanization | | | | | | | | | | | | | | |
| Healthcare Expenditure | | | | | | | | | | | | | | |
| Education Expenditure | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Expenditure | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Expenditure | | | | | | | | | | | | | | |
| Foreign Investment | | | | | | | | | | | | | | |
| Trade Balance | | | | | | | | | | | | | | |
| Energy Consumption | | | | | | | | | | | | | | |
| CO2 Emissions | | | | | | | | | | | | | | |
| Renewable Energy | | | | | | | | | | | | | | |
| Water Usage | | | | | | | | | | | | | | |
| Waste Production | | | | | | | | | | | | | | |
| Urban Density | | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructure Investment | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Debt | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Debt | | | | | | | | | | | | | | |
| Unemployment Rate | | | | | | | | | | | | | | |
| Income Inequality | | | | | | | | | | | | | | |
| Healthcare Access | | | | | | | | | | | | | | |
| Education Access | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Efficiency | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Sector Growth | | | | | | | | | | | | | | |
| Foreign Trade | | | | | | | | | | | | | | |
| Energy Efficiency | | | | | | | | | | | | | | |
| Water Conservation | | | | | | | | | | | | | | |
| Waste Management | | | | | | | | | | | | | | |
| Urban Planning | | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructure Development | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Policy | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Innovation | | | | | | | | | | | | | | |
| Foreign Investment Inflow | | | | | | | | | | | | | | |
| Trade Balance Improvement | | | | | | | | | | | | | | |
| Energy Production | | | | | | | | | | | | | | |
| Renewable Energy Investment | | | | | | | | | | | | | | |
| Water Conservation Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Waste Recycling Rates | | | | | | | | | | | | | | |
| Urban Density Reduction | | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructure Investment Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Debt Reduction | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Debt Reduction | | | | | | | | | | | | | | |
| Unemployment Rate Reduction | | | | | | | | | | | | | | |
| Income Inequality Reduction | | | | | | | | | | | | | | |
| Healthcare Access Improvement | | | | | | | | | | | | | | |
| Education Access Improvement | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Efficiency Improvement | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Sector Growth Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Foreign Trade Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Energy Efficiency Improvement | | | | | | | | | | | | | | |
| Water Conservation Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Waste Recycling Rates Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Urban Density Reduction Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructure Investment Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Debt Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Debt Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Unemployment Rate Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Income Inequality Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Healthcare Access Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Education Access Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Efficiency Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Sector Growth Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Foreign Trade Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Energy Efficiency Programs | | | | | | | | | | | | | | |
| Water Conservation Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Waste Recycling Rates Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Urban Density Reduction Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructure Investment Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Debt Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Debt Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Unemployment Rate Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Income Inequality Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Healthcare Access Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Education Access Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Government Efficiency Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Private Sector Growth Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Foreign Trade Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |
| Energy Efficiency Programs Increase | | | | | | | | | | | | | | |

MARKET CHOICE OF MARKET



**EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

CERTIFICA QUE:

Una vez realizado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los Administradores de las Seccionales de la Empresa y los datos que reposan en el Software FORTUNER del 29 de diciembre de 2021, se encontró que el siguiente elemento presenta existencia:

| Producto : 1151811002132 - POLICLORURO DE ALUMINIO | | |
|--|-------------------|------------------|
| SECCIONAL | BODEGA 30 | BODEGA 31 |
| Principal | 0.00 | 0.00 |
| Aguadas | 395.00 | 0.00 |
| Anserma | 8,106.00 | 0.00 |
| Arauca | 4,504.00 | 0.00 |
| Arma | 0.00 | 0.00 |
| Belalcazar | 0.00 | 0.00 |
| Chinchina | 12,050.00 | 13,750.00 |
| Filadelfia | 360.00 | 0.00 |
| Guarinocito | 0.00 | 0.00 |
| Kilómetro 41 | 0.00 | 0.00 |
| La Dorada | 26,013.00 | 0.00 |
| Manzanares | 100.00 | 0.00 |
| Marmato | 116.40 | 0.00 |
| Marquetalia | 412.00 | 0.00 |
| Marulanda | 0.00 | 0.00 |
| Neira | 4,237.00 | 0.00 |
| Palestina | 0.00 | 0.00 |
| Riosucio | 6,089.00 | 0.00 |
| Risaralda | 1,591.00 | 0.00 |
| Salamina | 8,697.00 | 0.00 |
| Samana | 158.40 | 0.00 |
| San Jose | 2,432.00 | 0.00 |
| Supia | 11,650.00 | 0.00 |
| Victoria | 50.00 | 0.00 |
| Viterbo | 3,132.00 | 0.00 |
| SALDO TOTAL POR BODEGA | 90,092.80 | 13,750.00 |
| SALDO TOTAL | 103.842.80 | |



empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar



Gobierno de
CALDAS

**PRIMERO
LA GENTE**

f Empocaldas @empocaldas_oficial

✉ empo@empocaldas.com.co

🌐 www.empocaldas.com.co

| Producto : 1151811002131 - CLORO | | |
|----------------------------------|-------------------|---------------|
| SECCIONAL | BODEGA 30 | BODEGA 31 |
| Principal | 0.00 | 0.00 |
| Aguadas | 210.00 | 0.00 |
| Anserma | 819.00 | 0.00 |
| Arauca | 54.65 | 0.00 |
| Arma | 0.00 | 0.00 |
| Belalcazar | 0.00 | 0.00 |
| Chinchina | 831.00 | 263.00 |
| Filadelfia | 0.00 | 0.00 |
| Guarinocito | 0.00 | 0.00 |
| Kilómetro 41 | 0.00 | 0.00 |
| La Dorada | 2,988.00 | 0.00 |
| Manzanares | 383.00 | 0.00 |
| Marmato | 0.00 | 0.00 |
| Marquetalia | 0.00 | 0.00 |
| Marulanda | 23.30 | 0.00 |
| Neira | 213.00 | 0.00 |
| Palestina | 0.00 | 0.00 |
| Riosucio | 681.00 | 0.00 |
| Risaralda | 79.00 | 0.00 |
| Salamina | 566.00 | 0.00 |
| Samana | 294.89 | 0.00 |
| San Jose | 207.00 | 0.00 |
| Supia | 225.00 | 0.00 |
| Victoria | 181.00 | 0.00 |
| Viterbo | 942.00 | 0.00 |
| SALDO TOTAL POR BODEGA | 8,697.84 | 263.00 |
| SALDO TOTAL | 103.842.80 | |

Santiago López
SANTIAGO LOPEZ DIAZ
Jefe Sección Suministros