



Fecha del estudio

2021-11-16

Objeto de la contratación

Suministro de 53 toneladas de coagulante liquido policloruro de aluminio PAC

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

Se anexa certificado de Suministros

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

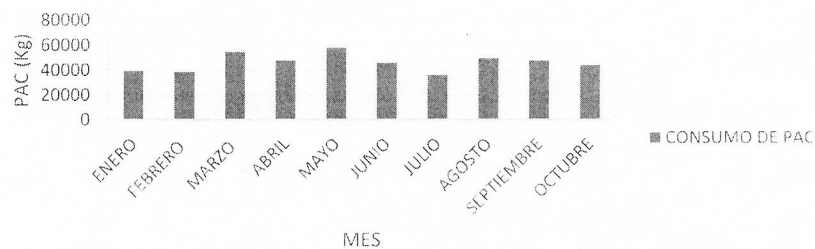
Necesidad

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 consumo promedio de coagulante liquido 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 climaticas por las que atraviesa el pais, como se observa en el siguiente grafico, la ola invernal durante el año aumento el consumo promedio de coagulante a 46 toneladas por mes, asumiendo que en todos los meses se gaste el valor promedio seria de 552 toneladas/año, teniendo un saldo faltante de 205 toneladas para abastecer todas las plantas, siendo esto un caso hipotetico ya que el factor climatico no se comporta igual todos los meses, es por eso en la actualidad se ha contratado 347 toneladas a falta de 34.89 toneladas por entregar en las plantas, las cuales las abasteceria los ultimos días del mes de noviembre, es de aclarar que en lo corrido del año en meses de verano solo se consumieron 40 toneladas/mes y en el historico el mes de diciembre se ha consumido 40 toneladas/mes, es conveniente proyectar las 53 toneladas ya que la temporada invernal puede ir hasta mitad de diciembre.

Conveniencia

CONSUMO DE PAC



Oportunidad

En lo corrido del año se han celebrado 2 contratos para el suministro de coagulante líquido los cuales son: contrato 085 de 2021 suscrito con Quimpac de Colombia S.A cuyo objeto fue " GRUPO I: SUMINISTRO DE 250 TONELADAS DE COAGULANTE PAC PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA EN LAS PLANTAS DE EMPOCALDAS S.A.E.S.P." y El contrato N° 241 de 2021 suscrito con Sulfoquímica S.A cuyo objeto es "SUMINISTRO DE 65 TONELADAS DE COAGULANTE LÍQUIDO POLICLORURO DE ALUMINIO PAC PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE EMPOCALDAS S.A.E.S.P." mas una adición por 32 toneladas, presenta un saldo actual de producto para ser entregado de 34.89 toneladas, cantidad que resulta insuficiente para cubrir lo que resta del año por el invierno en las zonas donde prestamos el servicio, puesto que el consumo promedio de coagulante es de 46 toneladas por mes, por lo tanto es oportuno realizar la compra de 53 toneladas con el fin de abastecer las plantas y tener producto suficiente para el mes de Diciembre e inicios de Enero del 2022.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

1. Calidad del producto:
densidad entre 1,31 gr/ml - 1,34 gr/ml Contenido de Aluminio como Al_2O_3 de 18-21%.
Basicidad 70% mínimo
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 polo/hidroxiclورو 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.
3. Certificado de capacidad de producción mensual, indicando la cantidad y ubicación de sus plantas de producción.
4. No se podrá subcontratar el objeto del contrato

| | | |
|--|----------|--|
| 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 | 53 |

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 del insumo 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 E.spinosa | djospinosa@quimpac.com.co | 321 7015365 | 100 281 300 |
| SULFOQUIMICA SA | Mónica Luna | mluna@sulfoquimica.com | 3116341288 | 98 665 860 |
| | | | | |
| Presupuesto Oficial | | | | 99 473 580 |

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 (2021) | Vigencia futura (2022) | Total vigencias |
|------------------------|------------------------|-----------------|
| 99 473 580 | | 99 473 580 |

| Cod. Rubro | Nombre rubro de apropiación | Valor de la apropiación |
|--------------|---------------------------------|-------------------------|
| 230201019803 | SUSTANCIAS QUIMICAS Y REACTIVOS | 99 473 580 |
| | TOTAL CDP | 99 473 580 |

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

| |
|---|
| Suministrar las cantidades de los insumos según la programación del supervisor del contrato |
| <p>1. Suministrar a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para cada entrega de los insumos los siguientes soportes:</p> <p>a. Reporte del análisis de calidad de los insumos, donde se indique el lote que debe corresponder al producto entregado.</p> <p>b. Características de embalaje de los insumos.</p> <p>2. 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> <p>Parámetros a analizar:</p> <p>PAC: densidad, contenido de Aluminio como Al₂O₃, y basicidad.</p> |

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 |
|--|-----|
| Planta El Llano Via Victoria, Caldas Tel: 3217591208 | x |
| Planta Arauca Primera entrada a Arauca (desde Chinchiná hacia Arauca) Manizales a mano derecha subir o última entrada a Arauca (desde Anserma hacia Arauca) subir a mano izquierda Tel: 8867080 ext 328867080 ext 328 ó 310 4598558 | x |
| Planta Cuervos, Barrio 13 de noviembre parte alta, Chinchiná, Caldas Chinchiná, Caldas Tel: 0368-506570 | 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: 0368-532158 | x |
| San José Calle principal salida Risaralda, San José, Caldas Tel: 32175797802 | x |
| Supía Barrio La Moralia, Supía, Caldas Tel: 0368-560139 | x |
| Neira Carrera 14 Sector Cuchilla | |
| Riosucio Barrio Alto Medina via Anserma, Riosucio, Caldas Tel: 0368 551416 | 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 2021

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Actas parciales previa certificación del supervisor

Condiciones para Pago

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

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 |

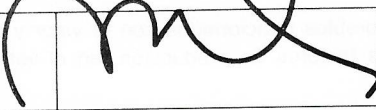
GARANTÍAS

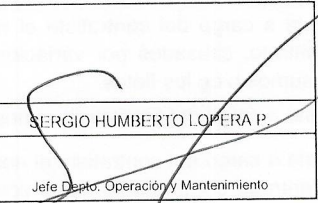
| Tipo de garantías | APLICA |
|---|------------------|
| Póliza de garantía de seriedad de la oferta. | Aplica |
| Cumplimiento | Aplica |
| Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal | No aplica |
| Estabilidad y calidad de la obra | No aplica |
| Responsabilidad civil extracontractual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

TIPO DE CONTRATO

| Tipo de contrato | |
|-------------------------------|------------------|
| 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

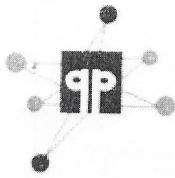
| | |
|--------|---|
| Firma |  |
| Nombre | NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ |
| Cargo | Jefe Sección Técnica y Operativa |

| | |
|--------|---|
| 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 |



Palmira, 10 de noviembre de 2021

Señores
EMPOCALDAS S.A. ESP
Atn: Sr. Santiago Quiroga
Tel. (6) 8867080

Asunto: Cotización del Coagulante Policloruro de Aluminio – Ref. QUIMPAC 2800

Estimado Santiago;

De acuerdo con su amable solicitud, del día de hoy (10/11/2021), compartimos la cotización para el estudio de mercado, que contempla el abastecimiento del coagulante Policloruro de Aluminio (referencia QUIMPAC 2800); además de informar las condiciones comerciales:

| Producto | Presentación | Valor Unitario (\$/Kg) |
|---|--------------|------------------------|
| Policloruro de Aluminio (Ref. 2800) | Granel | \$ 1.590 |
| NOTA: El valor unitario es antes de IVA. QUIMPAC DE COLOMBIA es Régimen Común, Gran Contribuyente y Autoretenedor. | | |

Dentro de las condiciones comerciales tenemos:

Fecha de Entrega: Cinco (5) días hábiles después de compartido su requerimiento.
Sitio de Entrega: Plantas de Potabilización de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Condiciones de Pago: Ya establecidas de acuerdo a la relación existente.
Validez de la Oferta: 30 días calendario.

Cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

Duvan Jairo Espinosa Castillo

Duvan Jairo Espinosa Castillo
Ingeniero Técnico Comercial
Cel. 321 7015365

Itagüí Antioquia, noviembre 10 de 2021

Señores:

EMPOCALDAS S.A E.S.P

Atención **Sr. SANTIAGO QUIROGA**

ASISTENTE DE PLANTAS

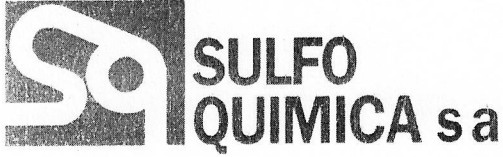
COTIZACIÓN: POLICLORURO DE ALUMINIO DEL 18% DE ALUMINA

Cordial saludo.

Por medio de la presente tenemos el gusto de presentar cotización de Policloruro de Aluminio del 18% de Alúmina, producido por nuestra empresa.

POLICLORURO DE ALUMINIO DEL 18%:

| | |
|--------------------|---|
| Precio: | \$ 1.564 Kg + IVA |
| Unidad Empaque: | Carrotanque de 10-18 Ton |
| Forma de pago: | 30 días fecha de factura. |
| Lugar de entrega: | Plantas de tratamiento Empocaldas |
| Tiempo de entrega: | Cinco días hábiles a partir de la notificación de pedido. |



Atentamente,

Ing. MsC MONICA LUNA MANZANO
GERENTE DE CUENTA
SULFOQUIMICA S.A.
Cel: 3116341288

**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 16 de Noviembre 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 | 500.00 | 0.00 |
| Anserma | 1,555.00 | 0.00 |
| Arauca | 899.00 | 0.00 |
| Arma | 0.00 | 0.00 |
| Belalcazar | 0.00 | 0.00 |
| Chinchina | 1,870.00 | 3,634.00 |
| Filadelfia | 146.00 | 0.00 |
| Guarinocito | 0.00 | 0.00 |
| Kilometro 41 | 0.00 | 0.00 |
| La Dorada | 7,757.00 | 0.00 |
| Manzanares | 48.00 | 0.00 |
| Marmato | 156.18 | 0.00 |
| Marquetalia | 412.00 | 0.00 |
| Marulanda | 0.00 | 0.00 |
| Neira | 3,204.00 | 0.00 |
| Palestina | 0.00 | 0.00 |
| Riosucio | 0.00 | 0.00 |
| Risaralda | 804.00 | 0.00 |
| Salamina | 3,697.00 | 0.00 |
| Samana | 208.40 | 0.00 |
| San Jose | 1,259.00 | 0.00 |
| Supia | 5,253.00 | 0.00 |
| Victoria | 0.00 | 0.00 |
| Viterbo | 838.00 | 0.00 |
| SALDO TOTAL POR BODEGA | 28,606.58 | 3,634.00 |
| SALDO TOTAL | 32,240.58 | |



SANTIAGO LOPEZ DIAZ
Jefe Sección Suministros

