

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A. E.S.P  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P  
NIT. 890.803.239-9

*Acto  
contratacion  
No. 187  
3 dias publ.  
4/10/2016*

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL  
NÚMERO 00724

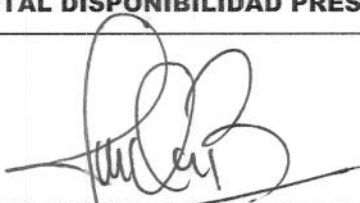
**EXPEDICION DEL CDP:** 2016/10/03  
**SECCIONAL** MANIZALES OPERACION Y MANTENIMIENTO  
**OBJETO:** SUMINISTRO 20 CANECAS CLORO GRANULAR HTH Y 5 TONELADAS DE CAL HIDRATADA TI  
PO N

EL SUSCRITO JEFE DE LA SECCION DE PRESUPUESTO

**CERTIFICA**

Que en el presupuesto de Gastos para la vigencia 2016 existe saldo disponible y no comprometido en el ( o los ) siguientes rubro(s) de apropiacion:

<b>RUBRO APROPIACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR</b>
220201	Sustancias Quimicas y Reactivos	20,387,000
<b>TOTAL DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>		<b>20,387,000</b>

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Seccion Presupuesto



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: Manizales 3 de octubre de 2016

Código		Consecutivo	
--------	--	-------------	--

Dependencia o Seccional: Departamento Operación y Mantenimiento - Sección Técnica y Operativa

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad:

### 1. DEFINICION DE LA NECESIDAD

1.1 La Cal hidratada es un insumo químico que se requiere en las seccionales de Risaralda, San José y Victoria para la corrección del pH en el tratamiento de potabilización y de aguas residuales en el caso de Victoria.

La alcalinidad y el PH juegan un papel importante en el proceso de coagulación – floculación, por lo cual aguas crudas con pH menores a 7 o alcalinidades por debajo de 25 mg/L requieren un ajuste previo que garanticen un agua tratada con pH en el rango 6.5 – 9.0 según lo establecido en la Resolución 2115/2007.

En la PTAR Victoria la cal se usa para estabilizar el pH en el rango 6.5 y 8.5 en el zanjón de oxidación.

Para el proceso de potabilización se utiliza el Cloro para desinfectar el agua pero principalmente para dejar un efecto residual en el mismo. En las plantas de Empocaldas se realiza la cloración con cloro gaseoso contenido en cilindros de 68 o 1000 kg, pero se ha dispuesto que las plantas cuenten con un sistema alternativo de desinfección que podrá ser usado ante eventuales cortes de energía eléctrica u otras situaciones que inhabiliten el sistema de cloración habitual. El producto usado para tal fin es cloro granulado al 70%

1.2. Cal hidratada tipo N (hidróxido de Calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) que cumpla la norma AWWA (B202-93) y la NTC 1398.

Glanulometría

Máximo residuo retenido en malla 30 0.50%

Máximo residuo retenido en malla 200 15.0%

Composición

- CaO total Min. 70.0%
- $\text{Ca}(\text{OH})_2$  aprovechable Entre 90.0 – 96.0% ( Pureza )
- MgO total Max. 1.0%
- Hidróxidos totales Min. 92.0%
- Residuos Insolubles Max. 1.75%
- Humedad Max. 0.5%
- Perdidas por calcinación. Max. 27.0%
- Dióxido de Carbono Max. 2.5%

Empaque:

Bolsas de papel kraft con sistema de auto cierre de 25 kg. cada uno.



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

### 1.3 Hipoclorito de calcio granulado $\text{Ca}(\text{OCI})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Propiedades del producto:

Cloro Disponible 70%

Granulometría 14~50

Apariencia Polvo –Gránulos blancos

Humedad 5.5%~10%

Empaque:

Canecas por 45 kg

## 2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

Nombre o descripción	Código	Cantidad	Unidad	Valor unitario IVA incluido	Valor total
	inventario				
Cal hidratada tipo N	2110	5000	Kg	528	2.639.000
Cloro granular HTH al 70%	2133	20	Tambor x 45 kg	887.400	17.748.000
TOTAL					20.387.000

Nota: Para obtener el "CODIGO DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR" solicite las indicaciones a la Sección Suministros para acceder al sistema Fortuner.

Presentar propuesta anexando:

- Certificado de calidad de cada producto emitido por el fabricante del mismo.
- Ficha de seguridad

Se aceptan propuestas parciales, es decir por producto

## 3. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

### 3.1 OBJETO:

Suministro 20 canecas cloro granular HTH y 5 toneladas de Cal hidratada tipo N

### 3.2 PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN:

30 días a partir de la legalización de la orden de compra

3.3 SITIO DE ENTREGA: (Especifique claramente el lugar de entrega con dirección y municipio y cuando se trate de la Planta de tratamiento incluya las indicaciones de su ubicación)



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTION CONTRATACIÓN

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

#### 3.4 CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega)

Sitio de entrega:

Cloro granular: Planta Cuervos de Chinchiná Caldas. Barrio Trece Noviembre

Cal: 2.5 ton Planta Anserma. Barrio El Pensil y 2.5 ton planta Cuervos de Chinchiná Caldas

#### 3.5 OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TERMINOS DE REFERENCIA: (Si lo requiere puede agregar otras condiciones que apliquen)

- Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionados en el numeral 1.2.
- 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.
- El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.
- 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.
- Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.:
  - En la sede central con la firma de la remisión por parte del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor Técnico del contrato.
  - En las seccionales con la firma de la remisión por parte del Administrador y en el caso de contratos adicionalmente el Supervisor Técnico.

5. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 17.575.000

6. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: 20.387.000

7. RUBRO PRESUPUESTAL: 220201

8. CENTRO DE COSTOS:

		CAL	HTH	TOTAL
COD	SECCIONAL		887.400	887.400
1201	LA DORADA		887.400	887.400
1202	CHINCHINA		887.400	887.400
1203	ANSERMA	2.111.200	887.400	2.998.600
1301	AGUADAS		887.400	887.400
1302	MANZANARES		887.400	887.400
1303	NEIRA		887.400	887.400
1304	RIOSUCIO		887.400	887.400
1305	SALAMINA		887.400	887.400



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1306	SUPIA		887.400	887.400
1307	VITERBO		887.400	887.400
1401	ARAUCA		887.400	887.400
1404	FILADELFIA		887.400	887.400
1407	MARQUETALIA		887.400	887.400
1408	MARULANDA		887.400	887.400
1410	RISARALDA		887.400	887.400
1411	SAMANA		887.400	887.400
1412	SAN JOSE		887.400	887.400
1413	VICTORIA	527.800	887.400	1.415.200
1414	MARMATO		887.400	887.400
		527.800	17.748.000	20.387.000

9. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO:

1320100	TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES
1305120	TRATAMIENTO DE AGUA CRUDA

Quando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la Junta Directiva de la Entidad. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva

a. CLASE DE CONTRATO							
Suministros	X	Obra	Prestación de Servicio	Interventoría	Compra Venta	Orden de compra	
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo	Otro	Cual:			
Si selecciona la respuesta "Prestación de Servicio" en la definición de la necesidad deberá sustentar que dentro de la planta de personal no existe persona idónea o suficiente para desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar la contratación.							
b. TIPO DE CONTRATACIÓN							
Directa		Invitación	x	Invitación Pública		Otros	
Corresponde a una orden judicial?						SI	NO
Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutive de la providencia.							
Tipo de Acción							
Acción de Tutela		Acción Popular		Otro		Cual:	



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:	
<b>10. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA</b>	
Amparo	
Anticipo	
Cumplimiento	
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	
Estabilidad y calidad de la obra	
Responsabilidad civil extracontractual	
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	
Calidad	X
<b>a. Tipo de Garantías</b>	
Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales	
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	
Depósito de dinero en garantía	

INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO  
JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA

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.  
Solicitado por:

Nombre	NUBIA JANETH GALVIS GONZALEZ
Firma	
Cargo	JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA

FIRMA JEFE DEL AREA

Nota: Para efectos de publicación en el portal Web de la Empresa, el presente formato diligenciado debe entregarse en medio digital, en formato PDF que permita copiar el texto del documento, en texto reconocible, dependiendo del tipo documentación, a la sección de suministros o el área jurídica.