

Ciudad y Fecha: Manizales, 3 de abril de 2018

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. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

EMPOCALDAS S.A E.S.P. como Empresa prestadora del servicio de acueducto vigila constantemente la calidad del agua suministrada a la población y contempla dentro del Sistema de Gestión de Calidad el control del proceso de potabilización.

Para realizar dicho control los reactivos químicos son fundamentales pues son el insumo para los análisis fisicoquímicos y microbiológicos, los cuales determinan la calidad del agua suministrada y del agua captada. Estos análisis están definidos por la Resolución 2115 de 2007, así como su periodicidad para la calidad del agua en la red de distribución.

Para garantizar la calidad del agua en la red de distribución es necesario realizar control durante el proceso de potabilización esto incluye agua cruda, agua sedimentada y agua filtrada. El agua cruda también debe ser objeto de análisis fisicoquímico y microbiológico para hacer el reporte mensual al SUI según la Resolución No. SSPD - 20094000015085 del 11- 06- 2009.

Empocaldas vigila cada hora pH, color, turbiedad, cloro residual y conductividad al agua cruda, sedimentada y tratada; cada día se realizan análisis de alcalinidad, dureza, sulfatos, cloruros, hierro, nitritos, aluminio al agua cruda, tratada al final del proceso y también al agua de la red según la periodicidad establecida para cada sistema.


La periodicidad de los análisis de laboratorio está definida en la Resolución 2115 de 2007 y adoptada para la empresa mediante el documento D-AC-06 PERIODICIDAD ANALISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS.

Para desarrollar la actividad de análisis de calidad del agua en el laboratorio es necesario disponer de reactivos químicos, los cuales son definidos por las técnicas adoptadas del Standard Methods.

Un factor de importancia para asegurar la calidad y confiabilidad de los análisis de laboratorio es la característica de pureza de los reactivos según aplique. Así los productos adquiridos deben tener un grado de pureza para análisis PA acompañado de certificaciones cuya referencia es garantía de su funcionalidad en el laboratorio como es el caso de ASC (American Chemical Society), ISO (International Organization for Standard), React. Ph Eur (Farmacopea Europea).

Algunos de los reactivos adquiridos son materia prima para la preparación de soluciones en el laboratorio de referencia para luego ser distribuidos semestralmente en todas las plantas de Empocaldas, de ahí que la calidad de los mismos debe ser certificada para garantizar una estabilidad de las soluciones de 6 meses. Otros como los KIT de aluminio, nitritos y hierro, los usados para determinación de sulfatos, coliformes totales, E. Coly y cloro residual en la red son de uso directo por el operador, de tal forma que el análisis resulte más confiable por su fácil aplicación

En resumen la compra de reactivos se soporta en una o varias de las siguientes condiciones: A. Se ajustan los procedimientos documentados e implementados en Empocaldas mediante el Sistema de Gestión de Calidad. B. Algunos se requieren de acuerdo a la especificidad de los equipos disponibles en las plantas de tratamiento. C. Algunos como los repuestos para Kits de nitritos, aluminio, hierro

 F-GC-01 Versión: 8 Enero 2018	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	
	<b>ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	

y aluminio, además de ser soportados por su calidad son competitivos por la cantidad de pruebas por kit. D. Los reactivos solicitados ya se han probado para los rangos de calidad del agua de Empocaldas, es decir que para probar nuevos reactivos sería necesario validar nuevos procedimientos. E. algunos reactivos se usan para asegurar el control de calidad de los procedimientos

Según lo sustentado, se hace necesaria la adquisición de reactivos químicos para un periodo de un año con el fin de que los Laboratorios de Empocaldas cuenten con el material necesario para realizar las pruebas fisicoquímicas y microbiológicas del agua.

### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

#### 1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA

Haber celebrado contrato (máximo dos contratos con entidad pública o privada) durante los últimos 2 años cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al valor de la presente invitación, y cuyo objeto esté relacionado con el suministro de reactivos para laboratorio.

### 1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

ITEM	REACTIVOS	CODIGO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD A COMPRAR	VALOR ANTES IVA	SUBTOTAL	TOTAL
1	Ácido acético 100%	24	Frasco x 2,5 L	5	128.240	641.200	763.028
2	Acido sulfúrico 1N. H2SO4 presentación por 1 litro = 0.5 mol/l (1 N) PA ACS. ISO.	6595	Frasco x 1 L	1	72.716	72.716	86.532
3	Ácido sulfúrico 95-97 % ISO.	31	frasco x 2.5 L	2	46.922	93.844	111.674
4	Alcohol Etilico-95% presentación por 2,5 litros absoluto. PA ACS,ISO.	47	Frasco x 2,5	8	106.925	855.400	1.017.926
5	Alcohol industrial	48	5 galones	17	30.000	510.000	606.900
6	Bioindicador Sterikon plus bioindicador esteril	7455	Caja X 100 ampollas	3	629.748	1.889.244	2.248.200
7	Cloruro de potasio. Grado analítico ACS. ISO	73	Kg	12	108.388	1.300.656	1.547.781
8	SODIO CLORURO PATRON PRIMARIO, MATERIAL DE REFERENCIA. SECUNDARIO PARA ARGENTOMETRIA, ... CERTIPUR	7268	80 g	1	338.198	338.198	402.456
9	Cromato de Potasio. Grado analítico ACS.	74	Kg	1	798.504	798.504	950.220
10	DPD Free Chlorine Reagent determinación colorimétrica muestra de 10 ml, Compatible equipo HACH	6596	Frasco x 1000 sobres	8	981.518	7.852.144	9.344.051
11	DPD reactivo puro: n,n DIETIL p-FENILENDIAMINA Sulfa Grado analítico ACS. ISO. Frasco x 100 gramos	95	frasco x 50 g	1	356.720	356.720	424.497
12	Filtro de membrana con PAD. material de esteres de celulosa de 0.45 µm x 47 mm.	7450	Caja x 100	10	103.530	1.035.300	1.232.007
13	Filtros para desionizador PUREPRO. ref: DFPC-26. Serial:506. Resina mixta y	6499		10	35.000	350.000	416.500
14	Fosfato hidrogenado disódico anhidro Na2HPO. ACS. ISO	106	kg	4	247.646	990.584	1.178.795

15	Gel Secondary Estándar Kit-LR Chlorine, DPD	7338	kit	1	720.000	720.000	856.800
16	Guante nitrilo azul. Ver tabla 2. Especificaciones y cantidad x talla	3610	caja x 50 pares	35	55.000	1.925.000	2.290.750
17	Hidroxido de amonio 25%	130	Frasco x 2.5 L	2	11.300	22.600	26.894
18	Hidroxido de sodio 1 N. NaOH presentación por 1 litro = 0.5 mol/l (1 N) . Grado analítico . ACS. ISO.	131	Frasco x L	2	47.740	95.480	113.621
19	Hidroxido de sodio lentejas. Estándar primario. EMSURE ACS, Reag. Ph Eur, ISO	1465 6	kg	1	56.980	56.980	67.806
20	Jabón neutro Extrán para lavado de cristalería en laboratorio químico	3519	5 L	2	157.640	315.280	375.183
21	Kit de cloro 0,1-2,0 mg/l Cl x 1000 determinaciones compatible con equipo Macherey Nagel	6598	Kit	12	642.600	7.711.200	9.176.328
22	Kit Determinación Aluminio Método colorimétrico con tarjeta colorimétrica y bloque comparador con tubos de ensayo cortos 0.07 - 0.12 - 0.20 - 0.35 - 0.50 - 0.65 - 0.80 mg/l Al Aquaquant® 114413., 185 pruebas	167	Kit	63	630.000	39.690.000	47.231.100
23	kit Hierro Método colorimétrico con tarjeta colorimétrica. 0,01-0,20 mg/l Fe x 300 det Macherey Nagel 0,0-0,01-0,02-0,03-0,04-0,05-0,07-0,10-0,5-0,20 mg/l Fe.	6605	kit x 300 test	33	674.000	22.242.000	26.467.980
24	Kit Nitritos Aquaquant Merck 118463. Repuesto para 114774, 114424, 114408	33	kit x 400 test	20	568.008	11.360.160	13.518.590
25	Ampollas plásticas de caldo m-ColiBlue24	7269	Bolsa x 50 ampollas	70	505.000	35.350.000	42.066.500
26	Metil Naranja ACS.	145	Frasco x 25 g	4	294.294	1.177.176	1.400.839
27	Nitrato de Plata. Grado analítico. ACS, ISO	148	Frasco x 25 g	6	448.840	2.693.040	3.204.718
28	Paño absorbente reutilizable X70 wypall. Rollo x 80 paños.	6648	Rollo x 100	45	50.078	2.253.510	2.681.677
29	Patron dureza 100 ppm. Grado reactivo analítico ACS	1176 6	frasco x 500 ml	1	266.260	266.260	316.849
30	Reactivo para determinación sulfatos en bolsillos pk/100 und. Muestra x 10 ml. Compatible con equipo HACH. Rango 2 a 70 mg/L SO4	6603	Sobre x 100	146	175.920	25.684.320	30.564.341
31	Rojo de metilo ACS.	180	25 g	1	269.616	269.616	320.843
32	sal de sodio verde de bromocresol ACS	1465 7	10 g	2	659.246	1.318.492	1.569.005
33	Silicone oil	1126 8	frasco x 15 ml	20	63.319	1.266.380	1.506.992
34	Solución buffer pH 4.0 (+/-0,02) Color rojo traslucido. Trazable a NIST	196	1 L	16	74.774	1.196.384	1.423.697
35	Solución buffer pH 7.0 (+/-0,02) Color amarillo traslucido. Trazable a NIST	197	Frasco x 1 L	15	81.634	1.224.510	1.457.167
36	Solución Estándar de color de 500 UPC.	6602	Frasco x 1 L	6	944.570	5.667.420	6.744.230
37	Standard Methods 23st Edición	209	1	1	1.876.000	1.876.000	2.232.440
38	Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®.	6543	Frasco x 1000 tab.	43	305.038	13.116.634	15.608.794
39	Tiosulfato de Sodio reactivo puro. Na2S2O3*5H2O. ACS. ISO	221	Frasco x 1 kg	6	104.270	625.620	744.488



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN  
ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

40	Titriplex III solución A para determinación de alcalinotérreos en agua (dureza) 1 ml $\pm$ 56 mg de CaO/l empleando 100 ml de agua	222	Frasco x 1 L	16	295.666	4.730.656	5.629.481
	TOTAL			652	13.961.830	199.939.228	237.927.681

ESPECIFICACIONES GUANTES

CARACTERÍSTICA	VALORES TÍPICOS					METODO DE PRUEBA
	5,5-6 XS	6,5-7 S	7,5-8 M	8,5-9 L	9,5-10 XL	
LONGITUD (mm)	245	245	245	245	245	ASTM D3767/ EN 420
ANCHO PROMEDIADO DE PALMA (mm)	75	86	98	108	115	ASTM D5151/EN 374-2
LIBERTAD DE AGUJEROS	0,65 AQL					ASTM D3767/EN 420
PARED SENCILLA DEL GROSOR DE PALMA	(mm:0,11)/(mil:4,3)					
	ANTES DEL ENVEJECIMIENTO		DESPUÉS DEL ENVEJECIMIENTO			
MAXIMA RESISTENCIA A LA TENSIÓN	30 Mpa		30 Mpa			ASTM D 412-06a
ELONGACIÓN AL QUIBRE (%)	>500		>100			ASTM D 412-06a
FUERZA AL QUIBRE (N)	10		11			EN 455-2
TALLA	5,5-6 XS	6,5-7 S	7,5-8 M	8,5-9 L	9,5-10 XL	
REFERENCIA	SU-690-XS	SU-690-S	SU-690-M	SU-690-L	SU-690-XL	
TALLA	5,5-6 XS	6,5-7 S	7,5-8 M	8,5-9 L	9,5-10 XL	
CANTIDAD (CAJAS)	0	4	1	5	25	

Tabla No. 2

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

1.4. Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
CLASE: INDICADORES Y REACTIVOS	12161500

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

2.1. OBJETO:  
Suministro de reactivos para Empocaldas S.A. E.S.P.

2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN:  
Hasta 30 de octubre de 2018  
2 entregas como se muestra:

ITEM	REACTIVOS	CODIGO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD A COMPRAR	FECHA ENTREGA	
					MAYO 25 DE 2018	OCTUBRE 30 DE 2018
1	Ácido acético 100%	24	Frasco x 2,5 L	5	5	0
2	Ácido sulfúrico 1N. H2SO4 presentación por 1 litro = 0.5 mol/l (1 N) PA ACS. ISO.	6595	Frasco x 1 L	1	1	0
3	Ácido sulfúrico 95-97 % ISO.	31	frasco x 2.5 L	2	2	0
4	Alcohol Etílico-95% presentación por 2,5 litros absoluto. PA ACS,ISO.	47	Frasco x 2,5	8	8	0
5	Alcohol industrial	48	5 galones	17	8	9

6	Bioindicador Sterikon plus bioindicador esteril	7455	Caja X 100 ampollas	3	2	1
7	Cloruro de potasio. Grado analítico ACS. ISO	73	Kg	12	6	6
8	SODIO CLORURO PATRON PRIMARIO, MATERIAL DE REFERENCIA. SECUNDARIO PARA ARGENTOMETRIA, ... CERTIPUR	7268	80 g	1	1	0
9	Cromato de Potasio. Grado analítico ACS.	74	Kg	1	1	0
10	DPD Free Chlorine Reagent determinacion colorimetrica muestra de 10 ml, Compatible equipo HACH	6596	Frasco x 1000 sobres	8	4	4
11	DPD reactivo puro: n,n DIETIL p-FENILENDIAMINA Sulfa Grado analítico ACS. ISO. Frasco x 100 gramos	95	frasco x 50 g	1	1	0
12	Filtro de membrana con PAD. material de esteres de celulosa de 0.45 µm x 47 mm.	7450	Caja x 100	10	5	5
13	Filtros para desionizador PUREPRO. ref: DFPC-26. Serial:506. Resina mixta y	6499		10	10	0
14	Fosfato hidrogenado disódico anhidro Na2HPO. ACS. ISO	106	kg	4	2	2
15	Gel Secondary Estándar Kit-LR Chlorine, DPD	7338	kit	1	1	0
16	Guante nitrilo azul. Ver tabla 2. Especificaciones y cantidad x talla	3610	caja x 50 pares	35	35	0
17	Hidroxido de amonio 25%	130	Frasco x 2.5 L	2	2	0
18	Hidroxido de sodio 1 N. NaOH presentación por 1 litro = 0,5 mol/l (1 N) . Grado analítico . ACS. ISO.	131	Frasco x L	2	2	0
19	Hidroxido de sodio lentejas. Estandar primario. EMSURE ACS, Reag. Ph Eur, ISO	14656	kg	1	1	0
20	Jabón neutro Extrán para lavado de cristaleria en laboratorio quimico	3519	5 L	2	2	0
21	Kit de cloro 0,1-2,0 mg/l Cl x 1000 determinaciones compatible con equipo Macherey Nagel	6598	Kit	12	12	0
22	Kit Determinacion Aluminio Método colorimétrico con tarjeta colorimétrica y bloque comparador con tubos de ensayo cortos 0.07 - 0.12 - 0.20 - 0.35 - 0.50 - 0.65 - 0.80 mg/l Al Aquaquant® 114413., 185 pruebas	167	Kit	63	14	49
23	kit Hierro Método colorimétrico con tarjeta colorimétrica. 0,01-0,20 mg/l Fe x 300 det Macherey Nagel 0,0-0,01-0,02-0,03-0,04-0,05-0,07-0,10-0,5-0,20 mg/l Fe.	6605	kit x 300 test	33	6	27
24	Kit Nitritos Aquaquant Merck 118463. Repuesto para 114774, 114424, 114408	33	kit x 400 test	20	0	20
25	Ampollas plásticas de caldo m-ColiBlue24	7269	Bolsa x 50 ampollas	70	30	40
26	Metil Naranja ACS.	145	Frasco x 25 g	4	2	2
27	Nitrato de Plata. Grado analítico. ACS, ISO	148	Frasco x 25 g	6	4	2
28	Paño absorbente reutilizable X70 wypall. Rollo x 80 paños.	6648	Rollo x 100	45	22	23
29	Patron dureza 100 ppm. Grado reactivo analítico ACS	11766	frasco x 500 ml	1	1	0

30	Reactivo para determinación sulfatos en bolsillos pk/100 und. Muestra x 10 ml. Compatible con equipo HACH. Rango 2 a 70 mg/L SO <sub>4</sub>	6603	Sobre x 100	146	70	76
31	Rojo de metilo ACS.	180	25 g	1	1	0
32	sal de sodio verde de bromocresol ACS	14657	10 g	2	2	0
33	Silicone oil	11268	frasco x 15 ml	20	20	0
34	Solución buffer pH 4.0 (+/-0,02) Color rojo traslucido. Trazable a NIST	196	1 L	16	10	6
35	Solución buffer pH 7.0 (+/-0,02) Color amarillo traslucido. Trazable a NIST	197	Frasco x 1 L	15	10	5
36	Solución Estándar de color de 500 UPC.	6602	Frasco x 1 L	6	4	2
37	Standard Mhetods 23st Edicion	209	1	1	1	0
38	Tabletas tampón indicadoras para determinar la dureza del agua con soluciones Titriplex®.	6543	Frasco x 1000 tab.	43	22	21
39	Tiosulfato de Sodio reactivo puro. Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> *5H <sub>2</sub> O. ACS. ISO	221	Frasco x 1 kg	6	4	2
40	Titriplex III solución A para determinación de alcalinotérreos en agua (dureza) 1 ml $\pm$ 56 mg de CaO/l empleando 100 ml de agua	222	Frasco x 1 L	16	5	11
	TOTAL			652	337	315

2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO (Normas que debe cumplir y los certificados que debe presentar)

- Cumplir con la calidad de los suministros, reactivos grado analítico, ACS, ISO. y demás especificaciones dadas en la tabla.
- La fecha de vencimiento de los reactivos no debe ser inferior a un año a partir de la fecha de entrega.
- Suministrar a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para cada entrega de los insumos los siguientes soportes, SIN EXCEPCIÓN:
  - Certificados de calidad de todos los reactivos que aplique.
  - Fichas de seguridad de los reactivos

2.4. 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)  
Planta Cuervos. Barrio 13 de noviembre parte alta Chinchiná, Caldas

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

2.6. OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TÉRMINOS 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.

REQUISITOS PARA LA PROPUESTA:

- Presentar propuesta económica según el listado, en medio digital formato Excel. Los valores deben darse en números enteros, es decir sin decimales.
- Presentar fichas técnica de los productos a entregar
- Certificados de calidad de todos los que reactivos que aplique.
- Presentar permiso de la Dirección Nacional de Estupefacientes para el suministro de productos químicos controlados

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) Cumplir con los plazos de entrega.
- b) Entregar a tiempo y de manera correcta las remisiones, facturas y demás documentos que soporten los pagos.
- c) Cumplir con la calidad de los suministros, reactivos grado analítico, ACS, ISO. y demás especificaciones dadas en la tabla.
- d) La fecha de vencimiento de los reactivos no debe ser inferior a un año a partir de la fecha de entrega.
- e) Suministrar a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para cada entrega de los insumos los siguientes soportes, SIN EXCEPCIÓN:
  - Certificados de calidad de todos los que reactivos que aplique.
  - Fichas de seguridad de los reactivos

- 2.7. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$199.939.228  
2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 237.927.681  
2.9. RUBRO PRESUPUESTAL: 220201

Cuando 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



F-GC-01  
Versión: 8  
Enero 2018

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.10. 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.							
2.11. TIPO DE CONTRATACIÓN							
Directa		Invitación		Invitación Pública	x	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:	
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:					

3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA	
3.1. Amparo	
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	X
Anticipo	
Cumplimiento	X
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	X
Estabilidad y calidad de la obra	
Responsabilidad civil extracontractual	X

Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	
Calidad	X
3.2. Tipo de Garantías	
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	

4. El Contratista deberá incluir en la cotización los siguientes valores, los cuales se retendrán del anticipo (en los casos que aplique) y de los pagos parciales y/o el pago total:





F-GC-01  
 Versión: 8  
 Enero 2018

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
 GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

	SI	NO
Estampilla Pro Universidad (1%)	x	
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	x	
Estampilla Pro Hospital (1%)	x	
Estampilla Pro Adulto Mayor (3%)	x	
Impuesto de Guerra (5%)		x

5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

(Si se requiere interventor externo, no diligencie este campo).

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.

APROBADO POR

Firma

Nombre SERGIO HUMBERTO LOPERA P.

Cargo JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ

Cargo JEFE SECCION TECNICA Y OPERATIVA

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 por documento, en texto reconocible, dependiendo del tipo de documentación, a la sección de suministros o el área jurídica.