CIUDAD Y FECHA: Melgar, 18 de enero de 2024

DEPENDENCIA: Dirección Técnica

OBJETO NECESIDAD Prestación de servicios para la toma de muestras, análisis fisicoquímico y microbiológico en los acueductos (urbano y veredales), redes de distribución de agua potable y fuentes de abastecimiento operadas por EMPUMELGAR E.S.P.

Con el fin de cumplir con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 se solicitaron cotizaciones, por correo electrónico, a los laboratorios:

- CORCUENCAS, Laboratorio Ambiental del Tolima.
- ANALQUIM LTDA.
- ACONPIS, Laboratorio de aguas SAS.

De las solicitudes realizadas a la fecha solo se recibieron las cotizaciones de ACONPIS y CORCUENCAS que se anexan a este documento. ANALQUIM LTDA no respondió a dicha solicitud.

Cada laboratorio cotizó los siguientes parámetros:

	COTIZACIONES	
	ACONPIS	**CORCUENCAS**
FISICOQUÍMICO	Con IVA	Con IVA
TEMPERATURA		
TURBIEDAD	$ 17.850	$ 16.013
POTENCIAL DE HIDRÓGENOS (pH)	$ 16.660	$ 18.720
NITRITOS	$ 23.800	$ 37.103
CLORUROS	$ 21.420	$ 31.505
DUREZA TOTAL	$ 26.180	$ 24.800
HIERRO	$ 22.610	$ 37.103
SULFATOS	$ 20.230	$ 40.424
CLORO RESIDUAL	$ 21.420	$ 37.103
ALCALINIDAD	$ 21.420	$ 22.654
FOSFATOS	$ 29.750	$ 45.695
CONDUCTIVIDAD	$ 24.990	$ 18.720
ALUMINIO	$ 29.750	$ 37.103
COLOR	$ 15.470	$ 16.013
MICROBIOLÓGICO		

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asis

SGS
CO20/962285

CULTIVO COLIFORMES TOTALES (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)	$ 23.800	$ 81.309
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)	$ 23.800	
CULTIVO COLIFORMES TOTALES (NÚMERO MÁS PROBABLE)	$ 34.510	
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (NÚMERO MÁS PROBABLE)	$ 34.510	
CULTIVO BACTERIAS HETEROTROFAS AEROBIAS	$ 17.850	$ 56.664
DESPLAZAMIENTOS		
TRANSPORTE Y TOMA DE MUESTRAS		$ 577.150
PARÁMETROS COMPLEMENTARIOS		
CALCIO	$ 52.360	$ 38.661
MANGANESO	$ 109.480	$ 58.083
MAGNESIO	$ 117.810	$ 37.103
ZINC	$ 65.450	$ 58.083
NITRATOS	$ 47.600	$ 38.795
MOLIBDENO (Subcontratado)	$ 117.810	$ 58.083
COBRE	$ 42.840	$ 58.083
PLATA	$ 65.450	$ 58.083
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (CARBONO ORGÁNICO TOTAL)	$ 345.100	$ 127.188
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (FLUORUROS)	$ 214.200	$ 46.133
GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM	$ 5.467.000	$ 3.545.724
Transporte GIARDIA		

Para cumplir con los requisitos mínimos que exige la Resolución 2115 de 2007, en su artículo 21, se tomarán los siguientes tipos de muestras, las cuales están formadas por los parámetros que se muestran a continuación:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA MICROBIOLÓGICA)
TEMPERATURA
CULTIVO COLIFORMES TOTALES (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA BÁSICA)
TEMPERATURA
TURBIEDAD
POTENCIAL DE HIDRÓGENOS (pH)
CLORO RESIDUAL
COLOR

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asís

SGS
CO20/962285

CULTIVO COLIFORMES TOTALES (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA CRUDA (MUESTRA COMPLETA CRUDA)
TEMPERATURA
TURBIEDAD
POTENCIAL DE HIDRÓGENOS (pH)
COLOR
CONDUCTIVIDAD
ALCALINIDAD
DUREZA TOTAL
HIERRO
CLORUROS
SULFATOS
FOSFATOS
NITRITOS
ALUMINIO
CULTIVO COLIFORMES TOTALES (NÚMERO MÁS PROBABLE)
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (NÚMERO MÁS PROBABLE)

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA)
TEMPERATURA
TURBIEDAD
POTENCIAL DE HIDRÓGENOS (pH)
CLORO RESIDUAL
COLOR
CONDUCTIVIDAD
ALCALINIDAD
DUREZA TOTAL
HIERRO
CLORUROS
SULFATOS
FOSFATOS
NITRITOS
ALUMINIO
CULTIVO COLIFORMES TOTALES (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asís

SGS
CO20/962285

CULTIVO ESCHERICHIA COLI (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO BACTERIAS HETEROTROFAS AEROBIAS

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA) + COT + FLUORUROS
TEMPERATURA
TURBIEDAD
POTENCIAL DE HIDRÓGENOS (pH)
CLORO RESIDUAL
COLOR
CONDUCTIVIDAD
ALCALINIDAD
DUREZA TOTAL
HIERRO
CLORUROS
SULFATOS
FOSFATOS
NITRITOS
ALUMINIO
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (CARBONO ORGÁNICO TOTAL)
ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (FLUORUROS)
CULTIVO COLIFORMES TOTALES (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO BACTERIAS HETEROTROFAS AEROBIAS

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA + METALES) + COT + FLUORUROS
TEMPERATURA
TURBIEDAD
POTENCIAL DE HIDRÓGENOS (pH)
CLORO RESIDUAL
COLOR
CONDUCTIVIDAD
ALCALINIDAD
DUREZA TOTAL
HIERRO
CLORUROS
SULFATOS

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asís

ISO 9001 SGS CO20/962285

FOSFATOS
NITRITOS
ALUMINIO
CALCIO
MANGANESO
MOLIBDENO
MAGNESIO
ZINC
NITRATOS
COBRE
PLATA
ANALISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (CARBONO ORGÁNICO TOTAL)
ANALISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (FLUORUROS)
CULTIVO COLIFORMES TOTALES (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO ESCHERICHIA COLI (FILTRACIÓN POR MEMBRANA)
CULTIVO BACTERIAS HETEROTROFAS AEROBIAS

GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM

Las muestras que se prevé tomar a lo largo del año 2024 para cumplir con la Resolución 2115 de 2007 son las siguientes:

ITEM	ANÁLISIS	CANTIDAD
1	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA CRUDA (**MUESTRA COMPLETA CRUDA**) URBANA	12
2	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA CRUDA (**MUESTRA COMPLETA CRUDA**) VEREDAL	11
3	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA BÁSICA**) URBANA	342
4	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) URBANA	12
5	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) **+ METALES + COT + FLUORUROS**	2
6	**GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM**	1
7	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA MICROBIOLÓGICA**)	86
8	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA BÁSICA**) VEREDAL	71
9	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) VEREDAL	6
10	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) **+ COT + FLUORUROS**	7

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asís

ISO 9001 SGS CO20/962285

11	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) Contramuestras Secretaría de Salud	55

El valor unitario (IVA incluido) por muestra en los laboratorios de los que se recibieron cotizaciones es el siguiente:

	ACONPIS	CORCUENCAS
	Valor unitario con IVA	Valor unitario con IVA
MUESTRA BÁSICA	$ 119.000	$ 746.307
MUESTRA COMPLETA	$ 357.000	$ 1.098.078
MUESTRA COMPLETA CRUDA	$ 339.150	$ 1.004.311
MUESTRA COMPLETA+METALES+COT+FLUORUROS	$ 1.535.100	$ 1.676.372
MUESTRA MICROBIOLÓGICA	$ 47.600	$ 658.459
MUESTRA GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM	$ 5.467.000	$ 4.122.874
MUESTRA COMPLETA+COT+FLUORUROS	$ 916.300	$ 1.271.400

El valor total por tipos de muestra en los laboratorios de los cuales se recibieron cotizaciones es el siguiente:

ITEM	ANÁLISIS	CANTIDAD	ACONPIS	CORCUENCAS
1	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA CRUDA (**MUESTRA COMPLETA CRUDA**) URBANA	12	$ 4.069.800	$ 12.051.735
2	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA CRUDA (**MUESTRA COMPLETA CRUDA**) VEREDAL	11	$ 3.730.650	$ 11.047.423
3	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA BÁSICA**) URBANA	342	$ 40.698.000	$ 255.237.100
4	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) URBANA	12	$ 4.284.000	$ 13.176.941
5	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (**MUESTRA COMPLETA**) + METALES + COT + FLUORUROS	2	$ 3.070.200	$ 3.352.744
6	GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM	1	$ 5.467.000	$ 4.122.874

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asís

SGS
CO20/962285

7	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA MICROBIOLÓGICA)	86	$ 4.093.600	$ 59.614.483
8	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA BÁSICA) VEREDAL	71	$ 8.449.000	$ 52.987.819
9	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA) VEREDAL	6	$ 2.142.000	$ 6.588.471
10	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA) + COT + FLUORUROS	7	$ 6.414.100	$ 8.899.797
11	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA) Contramuestras Secretaría de Salud	55	$ 19.635.000	$ 60.394.315
TOTAL			$ 102.053.350	$ 487.473.702

Teniendo en cuenta toda la información expuesta anteriormente, y según la disponibilidad presupuestal, se elige como laboratorio para realizar la toma de muestras: ACONPIS LABORATORIO DE AGUAS SAS.

FIRMA SOLICITANTE

JHON FREDDY SUÁREZ BETANCOURTH
Director Técnico

Anexos: Seis (6) folios. Solicitud de cotizaciones a los laboratorios ANALQUIM, ACONPIS Y CORCUENCAS.
Tres (3) folios. Cotización CV0180 de ACONPIS.
Dos (2) folios. Cotización 014-24 de CORCUENCAS.

Proyectó: Henderson Alzate- Profesional para el cumplimiento de la misión - 18/01/2024
Revisó: Henderson Alzate- Profesional para el cumplimiento de la misión - 18/01/2024

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MELGAR
NIT. 809.001.720-4 PBX (8) 2454333 – 2457702 – 2450256
Email. serviciospublicos@melgar-tolima.gov.co
Carrera 23 No. 5 – 42 Centro Empresarial San Francisco de Asís

SGS
CO20/962285

Solicitud cotización

Jueves, Enero 11, 2024 16:48 EST

henderson.alzate
henderson.alzate@empumelgaresp.com

Para

cotizaciones1@analquim.com

Cc

alex.vanegas

Cordial saludo, deseándoles éxitos en sus labores diarias.

Desde la empresa de servicios públicos de Melgar solicitamos, amablemente, cotización de las muestras de agua potable que se describen en el documento adjunto, este número de muestras son a efectuar entre el 1 febrero y el 31 de diciembre del presente año.

Las muestras a realizar tienen como fin cumplir con la normativa vigente, resolución 2115 de 2007, para poblaciones entre 20.000 y 100.000 habitantes.

Las muestras "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución" se toman diariamente. Adicional a esto, las muestras "Fisicoquímico Básico y Microbiológico – Veredas" se toman en sectores aledaños al centro de Melgar; estas muestras son de 7 plantas de tratamiento de agua potable veredales, que se hace 1 mensual por acueducto y 1 muestra "Fisicoquímico Completo y Microbiológico – Fuentes Hídricas Veredales" de alguna de las fuentes hídricas Veredales. Los recorridos se hacen en 2 mañanas (4-5 horas) según los sectores- 3 muestras un día y 4 muestras otro día- más la de la fuente; estos días son a convenir según disponibilidad del laboratorio y del personal que realiza el acompañamiento por parte de Empumelgar.

Se realiza 1 "Muestreo Microbiológico" semanal, adicional a las "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución".

La muestra "Fisicoquímico Completo y Microbiológico" se toma 1 quincenalmente (este día no se toma muestra "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución"). Cuando nos visita la Secretaría de Salud del Tolima (SST) hay que hacer un contramuestreo a las muestras que realizan ellos, por lo que se calculan 6 muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico" mensuales, suponiendo que ellos nos visitan desde febrero hasta diciembre. En el año pueden ser un número menor de muestras según las visitas que realice la SST.

Las muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico + COT+ Fluoruros – Veredas" se tomarían en el mes de junio o julio (a convenir).

Las muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico – Fuentes Hídricas Urbanas" se realizan 1 vez al mes en un sector aledaño al centro de Melgar.

Las demás muestras se acuerdan entre el personal de laboratorio y Empumelgar el mes en el que se realizan.

Gracias de antemano por su colaboración y celeridad,

Atentamente,

HENDERSON ALZATE
Profesional Para el Cumplimiento de la Misión

Planta de Tratamiento y Bocatoma
EMPUMELGAR E.S.P.

---Aviso de Confidencialidad de Email---
La información contenida en este e-mail es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona a la cual está dirigida. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje es prohibida y sancionada por la ley. Si por error recibe este mensaje, por favor informe al remitente y borre el mensaje recibido inmediatamente.
Cualquier opinión, conclusión u otra información contenida en este mensaje, que no esté relacionada con las actividades oficiales de nuestra Empresa, deberá considerarse como nunca proporcionada o aprobada por la misma.
Esta información es propiedad de la Empresa de Servicios Públicos Empumelgar E.S.P, toda distribución o copia de este mensaje sin la autorización expresa del remitente es prohibida y sancionada por la ley."

PDF 14877114328_RUT_EMPU 13.pdf

1.9 MiB

Solicitud cotización Empumelgar.xlsx

18.2 KiB

Solicitud cotización

Jueves, Enero 18, 2024 16:59 EST

henderson.alzate
henderson.alzate@empumelgaresp.com

Para

Laboratorio Aconpis

Cordial saludo, deseándoles éxitos en sus labores diarias.

Desde la empresa de servicios públicos de Melgar solicitamos, amablemente, cotización de las muestras de agua potable que se describen en el documento adjunto, este número de muestras son a efectuar entre el 1 febrero y el 31 de diciembre del presente año.

Las muestras a realizar tienen como fin cumplir con la normativa vigente, resolución 2115 de 2007, para poblaciones entre 20.000 y 100.000 habitantes.

Las muestras "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución" se toman diariamente. Adicional a esto, las muestras "Fisicoquímico Básico y Microbiológico – Veredas" se toman en sectores aledaños al centro de Melgar; estas muestras son de 7 plantas de tratamiento de agua potable veredales, que se hace 1 mensual por acueducto y 1 muestra "Fisicoquímico Completo y Microbiológico – Fuentes Hídricas Veredas" de alguna de las fuentes hídricas Veredales. Los recorridos se hacen en 2 mañanas (4-5 horas) según los sectores- 3 muestras un día y 4 muestras otro día- más la de la fuente; estos días son a convenir según disponibilidad del laboratorio y del personal que realiza el acompañamiento por parte de Empumelgar.

Se realiza 1 "Muestreo Microbiológico" semanal, adicional a las "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución".

La muestra "Fisicoquímico Completo y Microbiológico" se toma 1 quincenalmente (este día no se toma muestra "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución"). Cuando nos visita la Secretaría de Salud del Tolima (SST) hay que hacer un contramuestreo a las muestras que realizan ellos, por lo que se calculan 6 muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico" mensuales, suponiendo que ellos nos visitan desde febrero hasta diciembre. En el año pueden ser un número menor de muestras según las visitas que realice la SST.

Las muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico + COT+ Fluoruros – Veredas" se tomarían en el mes de junio o julio (a convenir).

Las muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico – Fuentes Hídricas Urbanas" se realizan 1 vez al mes en un sector aledaño al centro de Melgar.

Las demás muestras se acuerdan entre el personal de laboratorio y Empumelgar el mes en el que se realizan.

Gracias de antemano por su colaboración y celeridad,

Atentamente,

HENDERSON ALZATE
Profesional Para el Cumplimiento de la Misión
Planta de Tratamiento y Bocatoma
EMPUMELGAR E.S.P.

---Aviso de Confidencialidad de Email---
La información contenida en este e-mail es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona a la cual está dirigida. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje es prohibida y sancionada por la ley. Si por error recibe este mensaje, por favor informe al remitente y borre el mensaje recibido inmediatamente.
Cualquier opinión, conclusión u otra información contenida en este mensaje, que no esté relacionada con las actividades oficiales de nuestra Empresa, deberá considerarse como nunca proporcionada o aprobada por la misma.
Esta información es propiedad de la Empresa de Servicios Públicos Empumelgar E.S.P, toda distribución o copia de este mensaje sin la autorización expresa del remitente es prohibida y sancionada por la ley."

PDF 14877114328_RUT_EMPU 13.pdf

1.9 MiB

Solicitud cotización Empumelgar.xlsx

18.2 KiB

Solicitud cotización

Jueves, Enero 11, 2024 16:46 EST

henderson.alzate
henderson.alzate@empumelgaresp.com

Para

cotizaciones.laboratoriocorcuencas@hotmail.com

Cc

alex.vanegas

Cordial saludo, deseándoles éxitos en sus labores diarias.

Desde la empresa de servicios públicos de Melgar solicitamos, amablemente, cotización de las muestras de agua potable que se describen en el documento adjunto, este número de muestras son a efectuar entre el 1 febrero y el 31 de diciembre del presente año.

Las muestras a realizar tienen como fin cumplir con la normativa vigente, resolución 2115 de 2007, para poblaciones entre 20.000 y 100.000 habitantes.

Las muestras "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución" se toman diariamente. Adicional a esto, las muestras "Fisicoquímico Básico y Microbiológico – Veredas" se toman en sectores aledaños al centro de Melgar; estas muestras son de 7 plantas de tratamiento de agua potable veredales, que se hace 1 mensual por acueducto y 1 muestra "Fisicoquímico Completo y Microbiológico – Fuentes Hídricas Veredas" de alguna de las fuentes hídricas Veredales. Los recorridos se hacen en 2 mañanas (4-5 horas) según los sectores- 3 muestras un día y 4 muestras otro día- más la de la fuente; estos días son a convenir según disponibilidad del laboratorio y del personal que realiza el acompañamiento por parte de Empumelgar.

Se realiza 1 "Muestreo Microbiológico" semanal, adicional a las "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución".

La muestra "Fisicoquímico Completo y Microbiológico" se toma 1 quincenalmente (este día no se toma muestra "Fisicoquímico Básico y Microbiológico diario – Red de Distribución"). Cuando nos visita la Secretaría de Salud del Tolima (SST) hay que hacer un contramuestreo a las muestras que realizan ellos, por lo que se calculan 6 muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico" mensuales, suponiendo que ellos nos visitan desde febrero hasta diciembre. En el año pueden ser un número menor de muestras según las visitas que realice la SST.

Las muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico + COT+ Fluoruros – Veredas" se tomarían en el mes de junio o julio (a convenir).

Las muestras "Fisicoquímico Completo y Microbiológico – Fuentes Hídricas Urbanas" se realizan 1 vez al mes en un sector aledaño al centro de Melgar.

Las demás muestras se acuerdan entre el personal de laboratorio y Empumelgar el mes en el que se realizan.

Gracias de antemano por su colaboración y celeridad,

Atentamente,

HENDERSON ALZATE
Profesional Para el Cumplimiento de la Misión
Planta de Tratamiento y Bocatoma
EMPUMELGAR E.S.P.

---Aviso de Confidencialidad de Email---
La información contenida en este e-mail es confidencial y sólo puede ser utilizada por la persona a la cual está dirigida. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje es prohibida y sancionada por la ley. Si por error recibe este mensaje, por favor informe al remitente y borre el mensaje recibido inmediatamente.
Cualquier opinión, conclusión u otra información contenida en este mensaje, que no esté relacionada con las actividades oficiales de nuestra Empresa, deberá considerarse como nunca proporcionada o aprobada por la misma.
Esta información es propiedad de la Empresa de Servicios Públicos Empumelgar E.S.P, toda distribución o copia de este mensaje sin la autorización expresa del remitente es prohibida y sancionada por la ley."

PDF 14877114328_RUT_EMPU 13.pdf

1.9 MiB

Solicitud cotización Empumelgar.xlsx

18.2 KiB

ACONPIS LABORATORIO DE AGUAS S.A.S.
NIT: 901517442
CL 8 N 19 83 EDF BULEVAR LC 7 - 8 P 2
3002012868 - 3023763355
MELGAR - TOLIMA - COLOMBIA

COTIZACION DE VENTA
No. CV0180

SEÑOR(ES): EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE MELGAR ESP (EMPUMELGAR)
NIT / C.C.: 809001720-4 **TELEFONO:** 2457702 **FECHA:** 18/01/2024
DIRECCION: CR 23 N 5 42 BRR CENTRO **FACTURA AFECTADA :**
CIUDAD: Melgar - Tolima **ZONA:** N/A **ASESOR:** OLGA PATRICIA RODRIGUEZ

CODIGO	DESCRIPCION	CANT	UND	IVA	%DTO.	Vr.UNITARIO	TOTAL
MIC0001	ANALISIS MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE	1	UND	19	0.00	40,000.00	40,000
SER0001	ANALISIS MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA BASICA DIARIA)	1	UND	19	0.00	100,000.00	100,000
SER0007	ANALISIS MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA)	1	UND	19	0.00	300,000.00	300,000
SER0003	ANALISIS MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO DE AGUA CRUDA (MUESTRA COMPLETA)	1	UND	19	0.00	285,000.00	285,000
SER0008	ANALISIS MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA + METALES)	1	UND	19	0.00	820,000.00	820,000
FQO0001	ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUA POTABLE (CARBONO ORGANICO TOTAL + FLUORUROS)	1	UND	19	0.00	470,000.00	470,000
MIC0012	ANALISIS MICROBIOLOGICO DE GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM	1	UND	19	0.00	4,300,000.00	4,300,000
SER0006	SERVICIO DE TRANSPORTE Y TOMA DE MUESTRAS (GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM)	1	UND	0	0.00	350,000.00	350,000

SON: SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE.

OBSERVACIONES: TARIFAS 2024.

SubTotal:	6,665,000
(-)Dto.Comercial:	0
(=)SubTotal:	6,665,000
(+)Impuestos:	1,199,850
TOTAL	**7,864,850**

Elaborado por:
ABDUL HAFIR RODRIGUEZ SERRANO
Firma Autorizada

Aceptada
Firma y Sello del Cliente

ANEXO COTIZACION Nº CV180

ACONPIS
LABORATORIO DE AGUAS SAS

NOMBRE: EMPUMELGAR E.S.P.
NIT: 809.001.720 - 4
DIRECCION: CRA 23 Nº 5 - 42 Centro

ITEM No.	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO
1	COLIFORMES TOTALES*	1	$ 20,000	$ 20,000
2	ESCHERICHIA COLI*	1	$ 20,000	$ 20,000
ANALISIS MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE				**$ 40,000**
1	TURBIEDAD	1	$ 15,000	$ 15,000
2	COLOR	1	$ 13,000	$ 13,000
3	PH	1	$ 14,000	$ 14,000
4	CLORO LIBRE	1	$ 18,000	$ 18,000
5	COLIFORMES TOTALES *	1	$ 20,000	$ 20,000
6	COLIFORMES FECALES *	1	$ 20,000	$ 20,000
ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA BASICA DIARIA)				**$ 100,000**
1	TURBIEDAD	1	$ 15,000	$ 15,000
2	COLOR	1	$ 13,000	$ 13,000
3	CONDUCTIVIDAD	1	$ 21,000	$ 21,000
4	PH	1	$ 14,000	$ 14,000
5	CLORO RESIDUAL	1	$ 18,000	$ 18,000
6	ALCALINIDAD	1	$ 18,000	$ 18,000
7	DUREZA TOTAL	1	$ 22,000	$ 22,000
8	HIERRO	1	$ 19,000	$ 19,000
9	CLORUROS	1	$ 18,000	$ 18,000
10	NITRITOS	1	$ 20,000	$ 20,000
11	SULFATOS	1	$ 17,000	$ 17,000
12	FOSFATOS	1	$ 25,000	$ 25,000
13	ALUMINIO	1	$ 25,000	$ 25,000
14	COLIFORMES TOTALES *	1	$ 20,000	$ 20,000
15	COLIFORMES FECALES *	1	$ 20,000	$ 20,000
16	MESOFILOS AEROBIOS *	1	$ 15,000	$ 15,000
ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA)				**$ 300,000**
1	TURBIEDAD	1	$ 15,000	$ 15,000
2	COLOR	1	$ 13,000	$ 13,000
3	CONDUCTIVIDAD	1	$ 21,000	$ 21,000
4	PH	1	$ 14,000	$ 14,000
6	ALCALINIDAD	1	$ 18,000	$ 18,000
7	DUREZA TOTAL	1	$ 22,000	$ 22,000
8	HIERRO	1	$ 19,000	$ 19,000
9	CLORUROS	1	$ 18,000	$ 18,000
10	NITRITOS	1	$ 20,000	$ 20,000
11	SULFATOS	1	$ 17,000	$ 17,000
12	FOSFATOS	1	$ 25,000	$ 25,000
13	ALUMINIO	1	$ 25,000	$ 25,000
14	COLIFORMES TOTALES *	1	$ 29,000	$ 29,000
15	COLIFORMES FECALES *	1	$ 29,000	$ 29,000
ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA CRUDA (MUESTRA COMPLETA)				**$ 285,000**
1	TURBIEDAD	1	$ 15,000	$ 15,000
2	PH	1	$ 14,000	$ 14,000
3	NITRITOS	1	$ 20,000	$ 20,000
4	CLORUROS	1	$ 18,000	$ 18,000
5	DUREZA TOTAL	1	$ 22,000	$ 22,000
6	HIERRO	1	$ 19,000	$ 19,000
7	SULFATOS	1	$ 17,000	$ 17,000
8	CLORO RESIDUAL	1	$ 18,000	$ 18,000
9	ALCALINIDAD	1	$ 18,000	$ 18,000
10	FOSFATOS	1	$ 25,000	$ 25,000
11	CONDUCTIVIDAD	1	$ 21,000	$ 21,000
12	ALUMINIO	1	$ 25,000	$ 25,000
13	COLIFORMES TOTALES *	1	$ 20,000	$ 20,000
14	COLIFORMES FECALES*	1	$ 20,000	$ 20,000
15	COLOR	1	$ 13,000	$ 13,000

16	MESOFILOS AEROBIOS*	1	$ 15,000	$ 15,000
17	CALCIO **	1	$ 44,000	$ 44,000
18	MANGANESO **	1	$ 92,000	$ 92,000
19	MOLIBDENO **	1	$ 99,000	$ 99,000
20	MAGNESIO **	1	$ 99,000	$ 99,000
21	ZINC **	1	$ 55,000	$ 55,000
22	NITRATOS **	1	$ 40,000	$ 40,000
23	COBRE **	1	$ 36,000	$ 36,000
24	PLATA **	1	$ 55,000	$ 55,000
ANALISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA COMPLETA + METALES)				**$ 820,000**
16	CARBONO ORGANICO TOTAL **	1	$ 290,000	$ 290,000
17	FLUORUROS **	1	$ 180,000	$ 180,000
ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUA POTABLE (MUESTRA SEMESTRAL)				**$ 470,000**
18	GIARDIA Y CRYPTOSPORIDIUM**	1	$ 4,300,000	$ 4,300,000
19	SERVICIO TOMA Y TRANSPORTE	1	$ 350,000	$ 350,000
ANALISIS MICROBIOLOGICOAGUA POTABLE (MUESTRA ANUAL)				**$ 4,650,000**

LABORATORIO DE AGUAS
ACONIC
Dra. Olga Patricia Rodriguez V
BACTERIOLOGA U.J.

SUB-TOTAL		**$ 6,665,000**
I.V.A.	**19%**	**$ 1,199,850**
TOTAL		**$ 7,864,850**

TERMINOS Y CONDICIONES	
VIGENCIA	30 días calendario. Transcurrido este tiempo el cliente debe solicitar la actualización de la presente cotización.
ENTREGA DE RESULTADOS	Cinco (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recibidas las muestras en el laboratorio. Si los resultados se encuentran en un tiempo inferior al estimado, se le comunicará al cliente inmediatamente.
	Los resultados se entregarán por medio digital y en fisico en caso de que el cliente lo requiera. Para entrega de muestras y recipientes, el cliente debe acercarse al Laboratorio ubicado en Melgar en la CL 8 N 19 - 83 EDIFICIO BULEVAR LC 7 y 8 P 2
OBSERVACIONES	*Las muestras microbiologicas de agua potable se realizarán mediante filtración de membrana. Para las muestras de agua cruda se realizará con Número más probable.
	**Los parametros especiales serán subcontratados con nuestro laboratorio de referencia que cuenta con acreditación ONAC e IDEAM.
FORMA DE PAGO	Crédito 30 días a partir de la fecha de radicación de la factura.
	Banco Davivienda Cuenta Ahorros No. 1089 0009 7859

Elaboró:

CORPORACION CUENCAS DEL TOLIMA CORCUENCAS LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD			IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales — Corcuencas
FLA - 234	VERSION 05	Página 1 de 2	
FORMATO DE COTIZACION			

INFORMACIÓN GENERAL

Desde el año 2005 CORCUENCAS recibió a CORTOLIMA, a título de comodato o préstamo de uso, las instalaciones del Laboratorio Ambiental del Tolima, ubicado en la inspección de Llanitos del municipio de Ibagué, con el fin de realizar su operación. Actualmente el laboratorio cuenta con acreditación ante el IDEAM bajo las Resoluciones N° 2963 de noviembre 26 de 2018, No. 0514 de mayo 23 de 2019, No. 1643 de diciembre 30 de 2021, No 0585 de abril 21 de 2022, No 1163 de junio 13 de 2022 y Resolución N° 0742 del 07 de junio de 2023 expedida por el IDEAM.. para las variables agua y aire, con los lineamientos de la norma NTC – ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración", versión 2017.

Los análisis acreditados para agua son: Acidez total, Alcalinidad total, Calcio total, Caudal volumétrico (en campo), Conductividad eléctrica (en campo y en laboratorio), Demanda Bioquímica de Oxigeno - DBO5, Demanda Química de Oxigeno - DQO, Dureza Cálcica, Dureza Total, Fósforo reactivo disuelto (leído como ortofosfato), Magnesio, Nitrato, Nitrito, Oxigeno Disuelto (en campo), pH (en campo), Sólidos sedimentables (en campo), Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos totales, Sulfatos, Temperatura del agua (en campo), Toma de muestra integrada en cuerpo lótico, Toma de muestra simple o puntual, Toma de muestra compuesta.

Los análisis acreditados para aire son: Toma de muestras y análisis de Partículas Suspendidas Totales, Toma de muestras y análisis de Material Particulado como PM10, Emisión de ruido y ruido ambiental.

El laboratorio cuenta con autorización del Ministerio de Salud y Protección social para realizar análisis fisicoquímicos de agua para consumo humano, mediante la Resolución 0172 de febrero 4 de 2022.

SI DESEA CONOCER EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE QUEJAS, PUEDE SOLICITARLO A LOS SIGUIENTES CORREOS: cotizaciones.laboratonocorcuencas@hotmail.com y/o laboratoriocorcuencas@hotmail.com.

FECHA: 2024-01-16

COTIZACION N° 014-24

DATOS DE CLIENTE		INFORMACION DEL MUESTREO	
Nombre:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MELGAR E.S.P	**Sitio de Muestreo:**	Por Definir
Nit. O C.C. N°:	809.001.720-4		
Dirección:	Carrera 23 # 5 - 42		
Mpio./Dpto.:	Melgar/Tolima		
Tel. y/o cel. N°:	6082454333	**Mpio./Dpto.:**	Melgar/Tolima
e-Mail:	SERVICIOSPUBLICOS@MELGAR-TOLIMA.GOV.CO ; henderson.alzate@empumelgaresp.com	**Tipo de muestreo**	Puntual
Contacto:	HENDERSON ALZATE	**Matriz:**	Agua Potable
Cargo:	Profesional Para el Cumplimiento de la Misión Planta de Tratamiento y Bocatoma	**Fecha de monitoreo**	Por Definir Programación

ELABORO	FORMA DE PAGO	ENTREGA DE RESULTADOS	VALIDEZ
CCGC	50% como anticipo para realizar el monitoreo o recibir las muestras en el laboratorio y el 50% restante antes de la entrega del informe de resultados y/o del informe de monitoreo de agua, informe de monitoreo de calidad de aire o del informe de ruido. (a) y (b)	30 días hábiles (c)	Un mes

DESCRIPCION	UNIDADES	LIMITE DE CUANTIFICACION	METODO	TECNICA ANALITICA	CANTIDAD	VLR UNIT	VLR. TOTAL
Alcalinidad Total(6)	mg $CaCO_3$/L	6.70	SM 2320 B	Volumétrico-Potenciométrico	1	$ 19.037	$ 19.037
Aluminio(6)	mg Al/L	0.008	8012 - AluVer Método HACH Adaptado 3500-Al B	Fotométrico	1	$ 31.179	$ 31.179
Calcio(6)	mg Ca/L	2.00	SM 3500 Ca B	Volumetrico con EDTA	1	$ 32.488	$ 32.488
Carbono Orgánico Total(4)	mgC/L	2	EPA 415.1	Combustión Infrarrojo	1	$ 106.881	$ 106.881
Cloro Residual Libre(6)	mg Cl_2/L	0.02	8021 - DPD Método HACH Adaptado 4500 Cl G	Fotométrico	1	$ 31.179	$ 31.179
Cloruros(6)	mg Cl/L	----------	SM 4500 Cl B	Volumétrico	1	$ 26.475	$ 26.475
Cobre(4)	mg/L	0.003	SM 3030K - EPA 200.8	ICP/MS	1	$ 48.809	$ 48.809
Coliformes Totales/ E.Coli(4)	UFC/100mL	1	SM 9222 J	Sustrato enzimático	1	$ 68.327	$ 68.327
Color Aparente(6)	UPC	----------	SM 2120 – C	Espectrofotométrico	1	$ 13.456	$ 13.456
Conductividad Eléctrica(6)	µS/cm	14,9	SM 2510 B	Electrométrica	1	$ 15.731	$ 15.731
Dureza Total(6)	mg $CaCO_3$/L	3.1	SM 2340 C	Volumétrico con EDTA	1	$ 20.840	$ 20.840
Fluoruros(4)	mgF-/L	0.05	EPA 300.0	Cromatografía Iónica	1	$ 38.767	$ 38.767
Fosforo Reactivo Disuelto(Ortofosfatos)(6)	mg PO_4 /L	0.31	SM 4500-P E, B	Fotométrico Equivalente a Acido Ascórbico.	1	$ 38.399	$ 38.399
Giardia y Cryptosporidium (4)	Ooquistes/LQuistes /L	0,1	EPA 1623:1 2012	Inmunofluorescencia	1	$ 2.979.600	$ 2.979.600
Heterótrofos (Mesófilos aerobios)(4)	UFC/100mL	1	SM 9215 D	FPM	1	$ 47.617	$ 47.617
Hierro(6)	mg Fe/L	0.02	8008 - FerroVer Método HACH Adaptado 3500-Fe B	Fotométrico	1	$ 31.179	$ 31.179
Magnesio(6)	mg Mg/L	5.50	3500 Mg B	Calculo	1	$ 31.179	$ 31.179
Manganeso(4)	mg Mn/L	0.003	SM 3030K - EPA 200.8	ICP/MS	1	$ 48.809	$ 48.809
Molibdeno(4)	mg/L	0.003	SM 3030K - EPA 200.8	ICP/MS	1	$ 48.809	$ 48.809
Nitratos(6)	mg NO_3 - N/L mg NO3 - /L	0.30 1,3	Análisis de aguas, J.Rodier 9a edición, 2011, Numeral 7.3B.1	Espectrometría de Absorción Molecular Espectrometría de Absorción Molecular	1	$ 32.601	$ 32.601
Nitritos(6)	mg N-NO2/L mg NO2 /L	0.03 0,099	SM 4500-NO_2 B SM 4500-NO2 B	Colorimétrico Colorimétrico	1	$ 31.179	$ 31.179
pH(6)	Unid. pH	2.00	SM 4500 H+ B	Potenciométrica	1	$ 15.731	$ 15.731
Plata(4)	mg/L	0.003	SM 3030K - EPA 200.8	ICP/MS	1	$ 48.809	$ 48.809
Sulfatos(6)	mg SO_4/L	10.0	SM 4500 SO_4^{2-} - E	Fotométrico	1	$ 33.970	$ 33.970
Temperatura del Agua(6)	°C	----------	SM 2550 B	Termométrica	1	$ -	$ -
Turbiedad(6)	UNT	0.1	SM 2130 B	Nefelométrico	1	$ 13.456	$ 13.456
Zinc(4)	mg/L	0.09	EPA 200.8	ICP/MS	1	$ 48.809	$ 48.809
TOMA DE MUESTRA PUNTUAL					1	$ 75.000	$ 75.000
APOYO LOGISTICO TRANSPORTE MELGAR					1	$ 410.000	$ 410.000
						SUBTOTAL	$ 4.388.316
						IVA (19%)	$ 833.780
						TOTAL(e)	$ 5.222.096

NOTAS:

(1) Parámetro acreditado por el IDEAM
(2) Parámetro no acreditado por el IDEAM
(3) Parámetro subcontratado acreditado por el IDEAM
(4) Parámetro subcontratado no acreditado por el IDEAM
(5) Parámetro subcontratado acreditado fuera del país
(6) Parámetro autorizado por el ministerio de salud y protección social

SUBCONTRATACION:

Se subcontratan los análisis de **Carbono organico total, Cobre, Coliformes totales, E.coli, Fluoruros, Giardia y Cryptosporidium, Heterotrofos, Manganeso, Molibdeno, Plata, Zinc.**
El laboratorio asume la responsabilidad por la subcontratación de los análisis anteriormente mencionados.

OBSERVACIONES:

(a) Antes de realizar el anticipo el cliente debe informar el interés de tomar el servicio y se le informara la fecha disponible para la recepción de muestras.

FECHA: 2024-01-16

COTIZACION N° 014-24

(b) Los pagos se pueden efectuar a cualquiera de las siguientes cuentas a nombre de Corporación de Cuencas del Tolima CORCUENCAS con Nit. N° 800.246.198-8: 1) Banco Popular Cta. Ahorros 220550720999; 2) Banco Avvillas Cta. Ahorros 403024110; Banco BBVA Cta. Cte. 362001141.

(c) El tiempo para la entrega de resultados cuenta a partir del día siguiente en que se realiza el muestreo y/o la recepción de las muestras en el laboratorio. Si pasados tres (3) días hábiles del envío del informe no se reciben comentarios, esto se tomara como aprobación y aceptación del informe.

(d) Cuando sea necesario que el informe de resultados incluya la incertidumbre de los métodos analíticos y/o fotos del lugar de muestreo para la interpretación de resultados por entidades externas al laboratorio, solicitarlo cuando sea aprobada la cotización.

(e) Previo a aprobar la cotización, el cliente tiene la opción de solicitar cambios al Laboratorio sobre los términos de subcontratación y métodos deseados para la mediación de los parámetros mencionados. En caso omiso, el laboratorio escogerá el que se adecue mejor a la disponibilidad técnica y de recursos del mismo al momento de realizar el monitoreo.

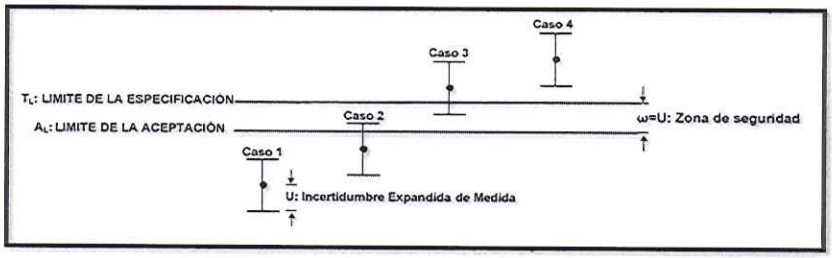
(f) Si tiene alguna queja o reclamo con respecto a los resultados de laboratorio o al servicio prestado, puede hacerlo de tres maneras: comunicarse a los teléfonos (Llamada o WhatsApp): 3174363869 ó 3174016411; Escribir a los correos electrónicos: laboratoriocorcuencas@hotmail.com y/o corcuencas@hotmail.com; De manera física, radicando un oficio en la sede Principal de CORCUENCAS: Calle 10 No. 3-76 Oficina 303 - Edificio Cámara de Comercio, de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y de 2:00 a 6:00 o en las instalaciones del laboratorio en el Vivero El Secreto, Llanitos Predio N° 65, Km 8 Vía al Nevado, de lunes a viernes de 8:00 a 12:30 y de 1:30 a 5:00.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD y REGLA DE DECISIÓN:

En caso de ser requerido o aplicable, la Declaración de Conformidad se emitirá en el Informe de monitoreo de Calidad de agua, Informe de monitoreo de calidad de aire, informe de emisión de ruido o informe de ruido ambiental.

La Declaración de Conformidad de los resultados, se realizará de acuerdo con las siguiente regla de decisión establecidas por el Laboratorio Ambiental del Tolima, operado por CORCUENCAS, en virtud del comodato celebrado entre CORTOLIMA y CORCUENCAS.

La regla de decisión adoptada por el laboratorio se resume en los siguientes casos, tal como se muestra en la siguiente figura:



Para poder emplear la regla de decisión se requiere conocer el resultado o valor medido de la variable ambiental analizada y su incertidumbre expandida asociada.

Caso 1. CUMPLE: El resultado cumple con los límites de la especificación

Caso 2. CUMPLE Cuando: Resultado ≤ Límite de la especificación - (Límite Espeficación x Factor incertidumbre)
NO CUMPLE Cuando: Resultado > Límite de la especificación - (Límite Espeficación x Factor incertidumbre)

Caso 3. NO CUMPLE: El resultado no cumple con los límites de la especificación

Caso 4. NO CUMPLE: El resultado no cumple con los límites de la especificación

ANEXOS:

Anexo N° 1: Resolución N° 0742 del 07 de junio de 2023 expedida por el IDEAM.

Esperamos que la anterior cotización contenga las mejores condiciones técnicas y económicas para tener el gusto de prestarle el servicio.

Cordial saludo,

GLORIA ESPERANZA PÁEZ PÉREZ
Directora Ejecutiva - CORCUENCAS

En caso de cualquier inquietud de tipo técnico, económico o de logística correspondiente a esta cotización, por favor comunicarse con :

Cristian Camilo Guzmán Cermeño
Gestor Comercial Laboratorio
Cel. N°3174363869 - 3003669433

Marcela María López Riaño
Directora técnica Laboratorio