

EL SUSCRITO GERENTE, DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA - EMMIR E.S.P - E.I.C.E.

HACE CONSTAR

Que, una vez revisada la planta de personal de la **EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA - EMMIR ESP EICE**, se evidencia que no hay personal suficiente para atender la necesidad planteada y que da cumplimiento al siguiente objeto contractual: **“PRESTAR SERVICIOS DE ANALISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMMIR ESP-EICE, CONFORME A LA NORMATIVIDAD TECNICA Y LEGAL VIGENTE DEL SISTEMA DE CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO.”** desarrollando las siguientes actividades:

1. Realizar los análisis de las muestras, de acuerdo a la siguiente descripción conforme a la resolución No. 2115 de 2007 y actualizar, si resultaren cambios en la normatividad legal y técnica:

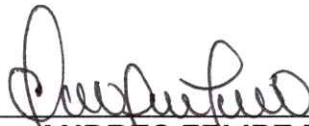
Anexo. Analisis de Laboratorio Caracterización de aguas de consumo (Res. 2115 de 2007 COMPLETA)

Generales	Método	Técnica	Limites de Cuantificación	SC	AC	Cantidad de analisis	Total
Coliformes Totales	SM 9222 J	Filtracion por membrana	0 UFC/100mL	no	no	384	384
Escherichia Coli	SM 9222 J	Filtración por membrana	0 UFC/100mL	no	no	384	384
Alcalinidad Total	SM 2320 B	Volumétrico	<10mg CaCO3/L	no	no	24	24
Turbidez	SM 2130 B	Nefelometría	<0,1 NTU	no	no	360	360
Color Aparente	SM 2120 B	Comparación visual	<5 UPC	no	no	360	360
pH	N.A	Electrometría	UNIDADES	no	no	360	360
Temperatura	N.A	Termometría	°C	no	no	360	360
Cloro residual libre	N.A	Colorimétrico	<0,1 mg/L	no	no	360	360
Cloruro	SM 4500-Cl- B	Volumétrico	<20 mg/L	no	no	24	24
Dureza Total	SM 2340 C	Volumétrico	<20mg/L	no	no	24	24
Fluoruro	SM 4500 F- D	Colorimétrico	<0,1 mg/L	no	no	2	2
Carbono Orgánico Total	SM 5220 C, CALCULO	Volumétrico	<1 mg/L	no	no	2	2
Aluminio	SM 3500-Al B	Colorimétrico	<0,05 mg/L	no	no	24	24
Hierro Total	SM 3500 Fe-B	Colorimétrico	<0,01 mg/L	no	no	24	24

2. Entregar el resultado de los análisis Máximo quince (15) días después de recibidas las muestras.
3. Realizar mensualmente la toma de muestras 10 a 12 puntos, apoyado por técnico de laboratorio y aplicando lo contenido en NTC-ISO 5667-2 1995-06-21 gestión ambiental. calidad del agua. muestreo. técnicas generales de muestreo.
4. Asegurar que el técnico de laboratorio para la toma de muestras del numeral anterior cumpla con el de sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo (SG- SST).
5. Brindar soporte técnico, que se encuentren directamente relacionadas con el objeto contractual.
6. Garantizar el adecuado manejo y tratamiento de las muestras obtenidas.
7. Guardar la debida reserva sobre asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto del contrato, así como de todos aquellos relacionados.
8. Recolectar las muestras en cada uno de los puntos de muestreos, realizar la limpieza, desinfección de cada uno de ellos y llevarlos hasta el laboratorio.
9. El servicio se prestara por un año, las cantidades mensuales pueden variar por solicitud del cliente. Según el contrato que tenemos con EMMIR cada mes debemos analizar lo siguiente:
 - Enero: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Febrero: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Marzo: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Abril: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Mayo: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Junio: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Julio: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Agosto: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Septiembre: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Octubre: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.
 - Noviembre: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.

- 12, Diciembre: 30 muestras para Turbiedad, Color Aparente, pH, cloro, 32 Microbiológicas, y dos muestras para Alcalinidad, Hierro, Dureza total, Cloruros y Aluminio.

Para constancia se expide en Miranda Cauca, a los Nueve (09) días del mes de Enero de Dos mil veintiséis - (2026).



ANDRÉS FELIPE MEJIA ORTIZ
Gerente EMMIR E.P.S. – E.I.C.E.

GESTION DOCUMENTAL:

Elaboro: Luis Alfonso Gil Grisalez – Contratación - Empresa Municipal EMMIR ESP-EICE

Reviso Aprobó: Andrés Felipe Mejía – Gerente Empresa Municipal EMMIR ESP-EICE