



## SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL – SIGAM PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL SOPÓ 2021 – 2032

### SOPORTE DE ACTIVIDADES 2022

<b>Línea estratégica:</b> Gestión integral del recurso hídrico
<b>Proyecto:</b> Promoción de la conservación de la calidad del agua
<b>Meta:</b> Realizar un (1) informes del monitoreo anual de la calidad fisicoquímica, bacteriológica e hidrobiológica de al menos una de las principales fuentes superficiales y subterráneas de las que se abastecen los principales actores existentes en el municipio (comunidades / sectores productivos), acorde con la normatividad vigente

#### Actividades:

Sírvase realizar descripción de la actividad y adjuntar los soportes (fotos, listas de asistencia, Flyers de convocatoria, etc.):

1. Realizar la contratación de un laboratorio acreditado, que realice el monitoreo de la calidad del agua sobre la red de distribución del sistema de acueducto del Municipio.

**Desde la Secretaría de Salud:** De acuerdo a lo establecido en el Artículo 20 del Decreto 1575 de 2007, los análisis de muestras de vigilancia para monitoreo de la calidad de agua sobre las empresas prestadoras de servicio de acueducto, se realizarán a través de los laboratorios departamentales y distritales de salud pública; en donde se analizarán parámetros físicos, químicos y microbiológicos, teniendo en cuenta las acciones de vigilancia establecidas en la Ley 715 de 2001 o la norma que la modifique, sustituya o adicione. Por lo anterior, esta dirección territorial de salud, tiene suscripción de convenio con el Instituto Nacional de Salud – INS, para realizar la vigilancia de la calidad de agua para consumo humano, según lo establecen los parágrafos 1 y 2 del artículo mencionado anteriormente.

**Desde EMSERSOPÓ:** El día 03 de enero 2022, la Empresa de Servicios Públicos de Sopó EMSERSOPÓ ESP celebró contrato N°04 de 2022 cuyo objeto es "Prestación de servicios de un laboratorio acreditado para la toma de muestras sobre la red de distribución de acueducto EMSERSOPÓ ESP y realización de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de conformidad con lo establecido en el Decreto 1575 de 2007, Resolución 2115 de 2007 y demás normatividad legal vigente";

**Contratista:** Maber Soluciones Hidroquímicas S.A.S

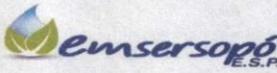
**Plazo de ejecución:** Hasta el 31 de diciembre y/o hasta agotar los recursos

El laboratorio mencionado, es el encargado de realizar el muestreo y análisis de calidad de agua sobre la red de distribución, en los 13 puntos concertados con la Secretaría de Salud del Municipio de Sopó, para los sistemas de Tibitoc y Pablo VI.





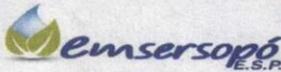
Se anexa copia de contrato N°04 de 2022

<b>ACTA DE INICIO</b>	
	<b>CO PR 02 F-1</b> Vigencia: 21 de enero de 2019
Versión: 5	Página 1 de 2
<b>CONTRATO <u>X</u> ORDEN ___ CONVENIO ___ N° <u>04 DE 2022</u></b>	
<b>OBRA ___ CONSULTORIA ___ COMPRAVENTA ___ SUMINISTRO ___</b>	
<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS <u>X</u> ARRENDAMIENTO ___ SEGUROS ___</b>	
<b>ARRIENDO FINANCIERO ___ OTROS ___</b>	
<b>OBJETO</b>	PRESTACION DE SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO PARA LA TOMA DE MUESTRAS SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ACUEDUCTO EMSERSOPÓ ESP Y REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 1575 DE 2007, RESOLUCIÓN 2115 DE 2007 Y DEMÁS NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE
<b>CONTRATISTA</b>	MABER SOLUCIONES HIDROQUÍMICAS S.A.S.
<b>PLAZO</b>	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS
<b>VALOR</b>	CINCUENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (\$52'000.000) MONEDA CORRIENTE, IVA INCLUIDO Y DEMÁS GASTOS QUE SE GENEREN.
<b>VALOR ANTICIPO</b>	No Aplica
<b>FECHA DE INICIO</b>	05 DE ENERO DE 2022
<b>FECHA DE TERMINACION</b>	31 DE DICIEMBRE DE 2022
<b>SUPERVISOR EMSERSOPO</b>	HÉCTOR JOSÉ M. BUITRAGO RIOS
<b>INTERVENTOR</b>	N.A.

Este documento es una copia controlada del SGC de EMSERSOPÓ E.S.P.



**ACTA DE INICIO**



CO PR 02 F-1

Vigencia: 21 de enero de 2019

Versión: 5

Página 2 de 2

En el Municipio de Sopó a los CINCO (5) días del mes de ENERO de 2022, se reunieron de una parte HÉCTOR JOSÉ M. BUITRAGO RÍOS en representación de la Empresa de servicios Públicos de Sopó en calidad de Supervisor del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS número 04 DE 2022, y MARITZA BERNAL JIMENEZ representante legal de MABER SOLUCIONES HIDROQUÍMICAS S.A.S., en calidad de contratista, con el objeto de dejar constancia por medio de la presente Acta, que el día CINCO (05) de ENERO de 2022, se da inicio de manera real y efectiva el Contrato de Prestación de Servicios N° 04 del 2021.

En constancia se firma la Presente Acta por quienes en ella intervienen a los CINCO (05) días del mes de ENERO de 2022.

**LA EMPRESA**

**HÉCTOR JOSÉ M. BUITRAGO RÍOS**  
Subgerente de Planeación y Proyectos  
CC: 79.180.087 de Guachetá  
(Cundinamarca)  
NIT: 832.003.318-9

**CONTRATISTA**

  
**MARITZA BERNAL JIMENEZ**  
MABER SOLUCIONES  
HIDROQUÍMICAS S.A.S.  
NIT: 900.142.015-4  
CC: 35'415.373 de Zipaquirá, Cund.

Este documento es una copia controlada del SGC de EMSERSOPÓ E.S.P.



- Obtener como insumo un (1) informe por cada una de las fuentes a las que se realizó muestreo

**Desde la Secretaría de Salud:** El Ministerio de la Protección Social, en coordinación con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Instituto Nacional de Salud - INS, implementaron el Subsistema de Calidad de Agua Potable - SIVICAP, para analizar la información relacionada a la calidad del agua. Las entidades territoriales, teniendo en cuenta la información recolectada en la acción de vigilancia, registran los datos en la mencionada plataforma y a partir de la misma se generan los reportes de las empresas prestadoras de servicio de acueducto. Como respuesta a este numeral, se adjuntan por empresa prestadora los reportes mensuales para el año 2022 del Índice de Riesgo para la Calidad de Agua para Consumo Humano IRCA resultado de la toma de muestras de vigilancia.

Consolidado muestras mensuales. Acueductos Municipales sujetos a vigilancia bajo Decreto 1575 de 2007



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

INFORME DE RESULTADOS DEL IRCA MENSUAL POR MUNICIPIO  
(Decreto 1575/2007)

Año	Código Dpto.	Departamento	Código Mpio.	Municipio	Mes	Muestras analizadas en el municipio	Promedio de parámetros analizados en el municipio	IRCA municipal	Nivel riesgo municipal	Muestras analizadas área urbana	Promedio de parámetros analizados área urbana	IRCA municipal área urbana	Nivel riesgo área urbana	Muestras analizadas área rural	Promedio de parámetros analizados área rural	IRCA municipal área rural	Nivel riesgo área rural
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	ENERO	6	48	0	Sin Riesgo	3	32	0	Sin Riesgo	3	20	0	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	FEBRERO	6	64	10,0733	Riesgo Bajo	2	17	0	Sin Riesgo	5	51	12,0879	Riesgo Bajo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	MARZO	6	66	0	Sin Riesgo	4	38	0	Sin Riesgo	2	28	0	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	ABRIL	8	93	10,5998	Riesgo Bajo	2	15	0	Sin Riesgo	6	80	14,1331	Riesgo Medio
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	MAYO	6	49	2,7473	Sin Riesgo	3	15	0	Sin Riesgo	3	34	5,4945	Riesgo Bajo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	JUNIO	7	58	18,1974	Riesgo Medio	2	11	9,0909	Riesgo Bajo	5	49	21,8399	Riesgo Medio
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	JULIO	6	65	0	Sin Riesgo	3	35	0	Sin Riesgo	3	30	0	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	AGOSTO	8	82	8,3841	Riesgo Bajo	5	51	13,4146	Riesgo Bajo	3	31	0	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	SEPTIEMBRE	1	15	0	Sin Riesgo					1	15	0	Sin Riesgo



Consolidado muestras mensuales. Acueductos Rurales Vigilados bajo Resolución 622 de 2020



INFORME DE RESULTADOS DEL IRCA MENSUAL POR MUNICIPIO  
(Resolución 622/2020)

Año	Código Dpto.	Departamento	Código Mpio.	Municipio	Mes	Muestras analizadas en el municipio	Promedio de parámetros analizados en el municipio	IRCA municipal	Nivel riesgo municipal
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	ENERO	2	80	0	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	FEBRERO	1	48	85,1648	Inviabile Sanitariamente
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	MARZO	1	55	1,7751	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	ABRIL	2	48	55,1515	Riesgo Alto
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	JUNIO	4	72	30,3892	Riesgo Medio
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	AGOSTO	2	59	42,6829	Riesgo Alto



Consolidado muestras anuales. Acueductos Municipales sujetos a vigilancia bajo Decreto 1575 de 2007



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

INFORME CONSOLIDADO DEL IRCA ANUAL POR PERSONA PRESTADORA (Decreto 1575/2007)

Año	Código Departamento	Nombre Departamento	Código Municipio	Nombre Municipio	Código Vereda	Nombre Vereda	Persona Prestadora	Muestras Analizadas	IRCA	Nivel de Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	257580001	NO APLICA	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPO EMSERSOPO S.A ESP	37	4.31809	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758002	APOSENTOS	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPO EMSERSOPO S.A ESP	6	4.31809	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758003	BELLA VISTA	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPO EMSERSOPO S.A ESP	1	4.31809	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758005	CHUSCAL	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPO EMSERSOPO S.A ESP	1	4.31809	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758005	CHUSCAL	ACUEDUCTO VEREDAL EL CHUSCAL E.S.P.	4	65.01185	Riesgo Alto
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758010	LA VIOLETA	PROGRESAR E.S.P.	2	9.06590	Riesgo Bajo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758015	CENTRO ALTO	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOPO EMSERSOPO S.A ESP	3	4.31809	Sin Riesgo

Consolidado muestras anuales. Acueductos Rurales Vigilados bajo Resolución 622 de 2020



INFORME CONSOLIDADO DEL IRCA ANUAL POR PERSONA PRESTADORA (Resolución 622/2020)

Año	Código Departamento	Nombre Departamento	Código Municipio	Nombre Municipio	Código Vereda	Nombre Vereda	Persona Prestadora	Muestras Analizadas	IRCA	Nivel de Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	257580001	NO APLICA	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE AGUA POTABLE DE LA VEREDA MERCENARIO DE SOPO	2	1.78575	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	257580001	NO APLICA	ASOCIACIÓN DE USUARIOS ACUEDUCTO SAN GABRIEL	3	81.45303	Inviabile Sanitariamente
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758007	HATOGRANDE	EMCOLSA ESP (SISTEMA POZO PROFUNDO RINCÓN GRANDE I)	2	0.00000	Sin Riesgo
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758008	LA CAROLINA	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA CAROLINA ALTA	3	24.06160	Riesgo Medio
2022	25	CUNDINAMARCA	25758	SOPO	25758010	LA VIOLETA	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL LA VIOLETA	2	42.02500	Riesgo Alto

**Desde EMSERSOPO:** Se anexan informes de Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA, para los meses de enero a junio de 2022.



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997



Enero 2022

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOPO															MABER	
INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO																
IRCA																
Art. 12 Dec. 1575 de 2007																
PARAMETROS ANALIZADOS	pH	CONDUCTIVIDAD	COLOR	TURBIEDAD	HIERRO	CLORUROS	ALCALINIDAD	DUREZA	ALUMINIO	FOSFATOS	MANGANESO	CLORO RES	COLIFORMES T	E.COLI	%IRCA	
Expresado como		µS/cm	UPC	UNT	mg/l de Fe	mg/l de Cl <sup>-</sup>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de Al	mg/l de PO <sub>4</sub>	mg/l Mn	mg/l de Cl <sub>2</sub>	UFC/100 ml	UFC/100 ml		
NORMA VIGENTE Res. 2115 de 2007	6.5 - 9.0	≤ 1000	≤ 15	≤ 2	0.3	250	200	300	0.2	0.5	0.1	0.3 - 2.0	0	0		
Puntaje de Riesgo	1.5	-	8	18	1.5	1	1	1	3	1	1	15	15	25		
FECHA	IDENTIFICACION PUNTO DE MUESTREO	RESULTADOS														
1-ene-22	1006	7,06	199	7,2	0,86							0,41	0	0	0,00%	
2-ene-22	2006	7,18	146	6,5	0,44							1,23	0	0	0,00%	
3-ene-22	2001	7,02	148	5,7	0,41							1,29	0	0	0,00%	
4-ene-22	1001	6,69	159	7,0	0,98							1,60	0	0	0,00%	
5-ene-22	2002	7,04	136	3,8	0,28							1,43	0	0	0,00%	
6-ene-22	2001	6,99	139	5,0	0,32							1,64	0	0	0,00%	
7-ene-22	1007	7,25	154	4,8	0,23							1,01	0	0	0,00%	
7-ene-22	2004	7,20										1,23	0	0	0,00%	
8-ene-22	2003	7,14	152	5,2	0,38							1,24	0	0	0,00%	
9-ene-22	1001	6,91	152	5,1	0,43							1,52	0	0	0,00%	
10-ene-22	2004	7,12	143	6,2	0,71							1,03	0	0	0,00%	
11-ene-22	1002	6,66	152	4,8	0,20							1,01	0	0	0,00%	
12-ene-22	2005	7,08	141	3,9	0,23							1,23	0	0	0,00%	
13-ene-22	1003	6,64	161	5,5	0,22							1,46	0	0	0,00%	
14-ene-22	2006	7,10	155	5,1	0,40							1,34	0	0	0,00%	
14-ene-22	1001	6,73										1,17	0	0	0,00%	
15-ene-22	1004	6,70	168	4,1	0,29							1,43	0	0	0,00%	
16-ene-22	2001	7,06	138	4,3	0,31							1,39	0	0	0,00%	
17-ene-22	1005	7,16	154	4,4	0,38							0,45	0	0	0,00%	
18-ene-22	2002	7,36	133	3,4	0,26							1,07	0	0	0,00%	
19-ene-22	1006	7,16	164	3,7	0,29							0,56	0	0	0,00%	
20-ene-22	2003	7,84	131	4,2	0,47							0,56	0	0	0,00%	
21-ene-22	1007	6,96	160	4,1	0,24							1,01	0	0	0,00%	
21-ene-22	2005	7,14										1,39	0	0	0,00%	
22-ene-22	2004	7,22	152	5,3	0,32							0,81	0	0	0,00%	
23-ene-22	1001	6,76	149	5,9	0,43							1,52	0	0	0,00%	
24-ene-22	2005	7,12	128	3,9	0,23							1,14	0	0	0,00%	
25-ene-22	1003	6,71	162	5,2	0,28	0,01	22,99	24	44,5	0,15	<0,03	0,02	1,16	0	0,00%	



26-ene-22	2006	7,09	129	4,3	0,31							1,07	0	0	0,00%	
27-ene-22	1004	6,65	167	5,0	0,42							1,08	0	0	0,00%	
28-ene-22	2001	7,11	145	5,0	0,55							1,32	0	0	0,00%	
28-ene-22	1001	6,65										1,47	0	0	0,00%	
29-ene-22	1005	7,13	174	5,1	0,54							0,35	0	0	0,00%	
30-ene-22	2002	7,20	166	4,2	0,32							1,26	0	0	0,00%	
31-ene-22	1005	7,09	184	5,0	0,37							0,46	0	0	0,00%	
PROMEDIO		7,02	152,94	4,93	0,39	0,01	22,99	24	44,5	0,15	<0,03	0,02	1,12	0	0,00%	
NUMERO DE MUESTRAS		35	31	31	31	1	1	1	1	1	1	1	35	35	35	35
TOTAL % IRCA MENSUAL		0,00%		SIN RIESGO												



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997



Febrero 2022

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOPÓ INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO IRCA Art. 12 Dec. 1575 de 2007														 <small>Soluciones Hidroquímicas S.A.S.</small>		
PARAMETROS ANALIZADOS	pH	CONDUCTIVIDAD	COLOR	TURBEDAD	HIERRO	CLORUROS	ALCALINIDAD	DUREZA	ALUMINIO	FOSFATOS	MANGANESO	CLORO RES.	COLIFORMES T	E COLI	%IRCA	
Expresado como		uS/cm	UPC	UNT	mg/l de Fe	mg/l de Cl <sub>2</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de Al	mg/l de PO <sub>4</sub>	mg/l Mn	mg/l de Cl <sub>2</sub>	UFC/100 ml	UFC/100 ml		
NORMA VIGENTE Res. 2115 de 2007	6.5 - 9.0	≤ 1000	≤ 15	≤ 2	0.3	250	200	300	0.2	0.5	0.1	0.3 - 2.0	0	0		
Puntaje de Riesgo	1.5	-	6	16	1.5	1	1	1	3	1	1	15	16	25		
FECHA	IDENTIFICACION PUNTO DE MUESTREO	RESULTADOS														
1-feb-22	2002	7,45	147	2,8	0,38							1,08	0	0	0,00%	
1-feb-22	1006	7,15	175	5,8	0,28							0,50	0	0	0,00%	
2-feb-22	1007	7,17	156	5,4	0,28							0,80	0	0	0,00%	
3-feb-22	1007	7,14	161	4,4	0,47							0,94	0	0	0,00%	
4-feb-22	2003	7,29	137	3,9	0,61							0,49	0	0	0,00%	
5-feb-22	1001	6,78	157	5,3	0,30							1,28	0	0	0,00%	
6-feb-22	2004	7,14	143	3,9	0,38							1,27	0	0	0,00%	
7-feb-22	1002	6,86	159	4,9	0,23							1,03	0	0	0,00%	
8-feb-22	1001	6,85	161	6,7	0,31							1,41	0	0	0,00%	
9-feb-22	2005	7,06	141	5,1	0,39							1,21	0	0	0,00%	
10-feb-22	1003	6,51	170	8,9	0,57							1,46	0	0	0,00%	
11-feb-22	2006	7,12	166	5,6	0,48							1,35	0	0	0,00%	
11-feb-22	1002	6,97										1,23	0	0	0,00%	
12-feb-22	1004	6,99	168	5,7	0,31							1,21	0	0	0,00%	
13-feb-22	2001	7,22	162	3,6	0,31							1,32	0	0	0,00%	
14-feb-22	1005	6,53	168	6,3	0,38							0,97	0	0	0,00%	
15-feb-22	1002	6,61	164	4,8	0,21							1,10	0	0	0,00%	
16-feb-22	2002	7,42	143	4,2	0,39							0,84	0	0	0,00%	
17-feb-22	1006	7,18	170	4,9	0,25							0,55	0	0	0,00%	
18-feb-22	1003	6,53										1,43	0	0	0,00%	
18-feb-22	2003	7,19	177	5,5	0,40							0,79	0	0	0,00%	
19-feb-22	1007	6,77	145	5,3	0,30							1,26	0	0	0,00%	
20-feb-22	2004	7,05	131	3,8	0,29							0,97	0	0	0,00%	
21-feb-22	1001	6,72	155	6,8	0,31							1,62	0	0	0,00%	
22-feb-22	2005	7,17	141	4,2	0,32	0,03	18,99	20	35,6	0,07	0,16	0,03	1,06	0	0	0,00%
23-feb-22	1003	6,74	173	5,6	0,35							1,40	0	0	0,00%	
24-feb-22	2006	7,05	151	4,8	0,26							1,28	0	0	0,00%	
25-feb-22	1004	6,92	177	6,2	0,51							1,12	0	0	0,00%	



25-feb-22	2001	7,09											1,26	0	0	0,00%
26-feb-22	2001	7,04	160	3,9	0,30								1,01	0	0	0,00%
27-feb-22	1005	6,81	167	7,2	0,59								0,72	0	0	0,00%
28-feb-22	2002	7,47	165	5,1	0,42								1,03	0	0	0,00%
PROMEDIO		7,00	158	5,2	0,36	0,03	18,99	20	35,6	0,1	0,2	0,03	1,09	0	0	0,00%
NUMERO DE MUESTRAS		32	29	29	29	1	1	1	1	1	1	1	32	32	32	32
TOTAL % IRCA MENSUAL		0,00%		SIN RIESGO												



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997



Marzo 2022

**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOPÓ**  
 INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
 IRCA  
 Art. 12 Dec. 1575 de 2007

  
 MABER  
 Soluciones Hidroquímicas S.A.S.

PARAMETROS ANALIZADOS	pH	CONDUCTIVIDAD	COLOR	TURBEDAD	HIERRO	CLORUROS	ALCALINIDAD	DUREZA	ALUMINIO	FOSFATOS	MANGANESO	CLORO RES.	COLIFORMES T	E. COLI	%IRCA	
Expresado como		uS/cm	UPC	UNT	mg/l de Fe	mg/l de Cl <sub>2</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de Al	mg/l de PO <sub>4</sub>	mg/l Mn	mg/l de Cl <sub>2</sub>	UFC/100 ml	UFC/100 ml		
NORMA VIGENTE Res. 2115 de 2007	6.5 - 9.0	≤ 1000	≤ 15	≤ 2	0.3	250	200	300	0.2	0.5	0.1	0.3 - 2.0	0	0		
Pantaje de Riesgo	1.5	-	6	15	1.5	1	1	1	3	1	1	15	15	25		
FECHA	IDENTIFICACION PUNTO DE MUESTREO	RESULTADOS														
1-mar-22	1006	6,91	217	6,4	0,48							0,38	0	0	0,00%	
2-mar-22	1004	6,55	199	5,8	0,40							1,40	0	0	0,00%	
2-mar-22	2003	7,68	167	5,4	0,45							0,63	0	0	0,00%	
3-mar-22	1007	6,81	195	5,7	0,38							1,34	0	0	0,00%	
4-mar-22	2004	6,87	166	5,1	0,34							1,10	0	0	0,00%	
5-mar-22	1001	6,78	194	5,1	0,33							1,42	0	0	0,00%	
6-mar-22	2005	7,04	179	5,2	0,35							1,11	0	0	0,00%	
7-mar-22	1002	6,74	172	4,7	0,28							1,60	0	0	0,00%	
8-mar-22	2006	7,24	153	4,7	0,29							1,02	0	0	0,00%	
9-mar-22	1003	6,74	198	7,8	0,80							1,25	0	0	0,00%	
10-mar-22	1005	7,22	195	6,4	0,39							0,54	0	0	0,00%	
11-mar-22	1004	7,19	205	8,0	1,01							0,56	0	0	0,00%	
11-mar-22	2002	7,11										0,88	0	0	0,00%	
12-mar-22	2001	7,13	172	5,0	0,24							0,98	0	0	0,00%	
13-mar-22	1005	7,09	186	6,0	0,83							0,51	0	0	0,00%	
14-mar-22	2002	7,14	167	4,3	0,29							0,99	0	0	0,00%	
15-mar-22	1006	6,55	197	5,3	0,28							0,63	0	0	0,00%	
16-mar-22	1006	6,56	196	6,0	0,50	0,01	36,99	28	49,84	0,08	<0,03	0,05	0,63	0	0	0,00%
17-mar-22	2002	7,35	180	7,3	0,39							0,69	0	0	0,00%	
18-mar-22	1007	6,83	216	5,1	0,41							0,71	0	0	0,00%	
18-mar-22	2003	7,56										0,52	0	0	0,00%	
19-mar-22	2003	7,43	212	6,2	0,37							0,49	0	0	0,00%	
20-mar-22	1001	6,89	221	6,1	0,69							1,46	0	0	0,00%	
21-mar-22	2004	7,13	210	9,2	0,76							1,12	0	0	0,00%	
22-mar-22	1002	6,72	199	4,8	0,39							0,92	0	0	0,00%	
23-mar-22	1007	6,88	190	7,2	1,22							1,28	0	0	0,00%	
24-mar-22	2005	7,12	183	5,6	0,44							1,25	0	0	0,00%	
25-mar-22	1003	7,01	213	11,2	0,80							1,83	0	0	0,00%	



25-mar-22	2004	7,08										1,40	0	0	0,00%	
26-mar-22	2006	7,16	177	4,9	0,36							1,18	0	0	0,00%	
27-mar-22	1004	6,99	196	6,9	0,78							1,37	0	0	0,00%	
28-mar-22	2001	6,98	161	5,2	0,27							1,10	0	0	0,00%	
29-mar-22	1005	6,79	179	5,5	0,65							0,72	0	0	0,00%	
30-mar-22	1001	6,69	192	4,9	0,28							1,51	0	0	0,00%	
31-mar-22	2002	6,95	171	5,5	0,30							1,27	0	0	0,00%	
<b>PROMEDIO</b>		<b>7,00</b>	<b>189</b>	<b>6,0</b>	<b>0,49</b>	<b>0,01</b>	<b>36,99</b>	<b>28,00</b>	<b>49,84</b>	<b>0,08</b>	<b>&lt;0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>1,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>NUMERO DE MUESTRAS</b>		<b>35</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	
<b>TOTAL % IRCA MENSUAL</b>		<b>0,00%</b>		<b>SIN RIESGO</b>												



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997



Abril 2022

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOPO  
 INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
 IRCA  
 Art. 12 Dec. 1575 de 2007

PARAMETROS ANALIZADOS		pH	CONDUCTIVIDAD	COLOR	TURBEDAD	HIERRO	CLORUROS	ALCALINIDAD	DUREZA	ALUMINIO	FOSFATOS	MANGANESO	CLORO RES.	COLIFORMES T	E.COLI	%IRCA
Expresado como		uS/cm	UPC	UNT	mg/l de Fe	mg/l de Cl-	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de Al	mg/l de PO <sub>4</sub>	mg/l Mn	mg/l de Cl <sub>2</sub>	UFC/100 ml	UFC/100 ml		
NORMA VIGENTE Res. 2115 de 2007		6.5 - 9.0	≤ 1000	≤ 15	≤ 2	0.3	250	200	300	0.2	0.5	0.1	0.3 - 2.0	0	0	
Puntaje de Riesgo		1.5	-	6	15	1.5	1	1	3	1	1	1	15	15	25	
FECHA	IDENTIFICACION PUNTO DE MUESTREO	RESULTADOS														
1-abr-22	1006	6,57	205	6,1	0,39								0,34	0	0	0,00%
1-abr-22	2005	6,96											0,47	0	0	0,00%
2-abr-22	2003	7,12	181	5,8	0,33								0,56	0	0	0,00%
3-abr-22	1007	6,92	186	5,6	0,59								1,26	0	0	0,00%
4-abr-22	1002	6,65	187	4,6	0,22								1,74	0	0	0,00%
4-abr-22	2004	7,24	160	5,0	0,30								1,18	0	0	0,00%
5-abr-22	1001	6,79	187	4,8	0,39								1,37	0	0	0,00%
6-abr-22	2005	6,75	168	5,5	0,38								1,27	0	0	0,00%
7-abr-22	1003	6,65	192	5,2	0,29								1,12	0	0	0,00%
8-abr-22	2006	7,02	160	3,9	0,28								1,35	0	0	0,00%
9-abr-22	1002	6,78	196	5,7	0,23								1,41	0	0	0,00%
10-abr-22	2001	7,01	172	5,2	0,36								1,36	0	0	0,00%
11-abr-22	1003	6,68	113	7,0	0,51								1,38	0	0	0,00%
12-abr-22	2002	7,50	160	6,9	0,59								1,06	0	0	0,00%
13-abr-22	1004	6,69	197	5,1	0,26								1,30	0	0	0,00%
13-abr-22	2006	7,10											1,76	0	0	0,00%
14-abr-22	2003	7,56	172	5,5	0,46								0,71	0	0	0,00%
15-abr-22	1005	6,88	182	6,7	0,76								0,92	0	0	0,00%
16-abr-22	2004	7,05	183	5,9	0,53								1,12	0	0	0,00%
17-abr-22	1006	7,04	183	6,2	0,39								0,41	0	0	0,00%
18-abr-22	1004	6,64	183	6,1	0,38								1,54	0	0	0,00%
19-abr-22	2005	7,51	168	4,9	0,45								0,75	0	0	0,00%
20-abr-22	1005	7,07	192	7,6	1,02								0,71	0	0	0,00%
21-abr-22	2006	7,05	172	5,7	0,37								1,28	0	0	0,00%
22-abr-22	1007	7,06	193	8,1	0,61								0,60	0	0	0,00%
22-abr-22	2001	7,17											1,13	0	0	0,00%
23-abr-22	2001	6,99	196	5,9	0,34								0,91	0	0	0,00%
24-abr-22	1001	6,65	228	7,6	0,59								1,73	0	0	0,00%



25-abr-22	1005	6,83	265	7,9	0,46								1,24	0	0	0,00%
26-abr-22	2002	6,90	193	8,1	0,41	<0,01	27,99	26	53,4	0,03	0,48	0,04	1,13	0	0	0,00%
27-abr-22	1002	6,77	279	8,7	0,58								1,09	0	0	0,00%
28-abr-22	1006	7,03	261	10,6	0,95								0,39	0	0	0,00%
29-abr-22	2003	7,74	216	6,4	0,59								0,36	0	0	0,00%
29-abr-22	1001	6,58											1,12	0	0	0,00%
30-abr-22	1003	5,80	258	9,0	0,66								0,94	0	0	1,94%
PROMEDIO		6,94	193	6,4	0,47	<0,01	27,99	26,00	53,40	0,03	0,48	0,04	1,06	0,00	0,00	0,06%
NUMERO DE MUESTRAS		35	31	31	31	0	1	1	1	1	1	1	35	35	35	35
TOTAL % IRCA MENSUAL		0,06%		SIN RIESGO												



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997



Mayo 2022

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOPO INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO IRCA Art. 12 Dec. 1575 de 2007																
PARAMETROS ANALIZADOS	pH	CONDUCTIVIDAD	COLOR	TURBIDEDAD	HIERRO	CLORURO	ALCALINIDAD	DUREZA	ALUMINIO	FOSFATOS	MANGANESO	CLORO RES.	COLIFORMES T	E.COLI	%IRCA	
Expresado como		uS/cm	UPC	UNT	mg/l de Fe	mg/l de Cl <sub>2</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de Al	mg/l de PO <sub>4</sub>	mg/l Mn	mg/l de Cl <sub>2</sub>	UFC/100 ml	UFC/100 ml		
NORMA VIGENTE Res. 2115 de 2007	6.5 - 9.0	≤ 1000	≤ 15	≤ 2	0.3	250	200	300	0.2	0.5	0.1	0.3 - 2.0	0	0		
Puntaje de Riesgo	1.5	-	8	16	1.5	1	1	1	3	1	1	15	15	25		
FECHA	IDENTIFICACION PUNTO DE MUESTREO	RESULTADOS														
1-may-22	2004	6,97	269	5,3	0,38							1,10	0	0	0,00%	
2-may-22	1004	7,29	333	10,0	0,69							1,53	0	0	0,00%	
3-may-22	2005	6,68	271	6,3	0,44							0,94	0	0	0,00%	
4-may-22	2002	7,16	246	7,1	0,38							0,55	0	0	0,00%	
4-may-22	1006	6,60	317	8,8	0,41							0,26	0	0	19,35%	
5-may-22	2006	6,80	244	11,8	1,79							1,45	0	0	0,00%	
6-may-22	1005	6,61	312	8,6	1,39							0,63	0	0	0,00%	
7-may-22	2001	7,01	241	6,6	0,60							0,95	0	0	0,00%	
8-may-22	1006	6,86	272	8,5	0,39							0,32	0	0	0,00%	
9-may-22	2002	7,51	239	6,3	0,38							1,13	0	0	0,00%	
10-may-22	2002	7,54	229	6,6	0,39							0,93	0	0	0,00%	
10-may-22	1007	6,91	241	5,6	0,32							1,11	0	0	0,00%	
11-may-22	1001	6,68	251	6,1	0,64							1,63	0	0	0,00%	
12-may-22	2003	7,76	211	5,5	0,52							0,43	0	0	0,00%	
13-may-22	1002	6,90	239	6,2	0,38							1,26	0	0	0,00%	
14-may-22	2004	7,06	203	6,1	0,31							1,37	0	0	0,00%	
15-may-22	1003	6,71	244	6,6	0,45							1,59	0	0	0,00%	
16-may-22	2005	7,01	201	5,9	0,39							1,67	0	0	0,00%	
17-may-22	1001	6,79	234	7,3	0,41							1,60	0	0	0,00%	
18-may-22	2006	7,00	189	6,4	0,43							1,56	0	0	0,00%	
19-may-22	1004	6,70	220	5,7	0,35							1,33	0	0	0,00%	
20-may-22	1003	6,70										1,57	0	0	0,00%	
20-may-22	2001	7,05	177	5,4	0,33							1,15	0	0	0,00%	
21-may-22	1005	7,13	227	6,8	0,56							0,54	0	0	0,00%	
22-may-22	2002	6,93	231	5,2	0,42							1,23	0	0	0,00%	
23-may-22	1006	7,00	226	5,0	0,38							0,45	0	0	0,00%	
24-may-22	2003	7,68	192	5,9	0,50							0,82	0	0	0,00%	
25-may-22	1004	6,67	217	6,8	0,39	0,12	30,49	25	42,72	<0,02	<0,03	0,03	0,99	0	0	0,00%



26-may-22	2004	7,07	190	6,9	0,39							1,32	0	0	0,00%	
27-may-22	1007	7,02	196	5,3	0,29							1,24	0	0	0,00%	
27-may-22	2002	7,08										1,33	0	0	0,00%	
28-may-22	1001	6,66	227	6,4	0,39							1,04	0	0	0,00%	
29-may-22	2005	7,03	214	5,8	0,29							1,16	0	0	0,00%	
30-may-22	1002	6,69	220	6,5	0,51							1,38	0	0	0,00%	
31-may-22	1002	6,58	214	5,000	0,24							1,26	0	0	0,00%	
<b>PROMEDIO</b>		<b>6,97</b>	<b>234</b>	<b>6,6</b>	<b>0,49</b>	<b>0,12</b>	<b>30,49</b>	<b>25,00</b>	<b>42,72</b>	<b>&lt;0,02</b>	<b>&lt;0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>1,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,55%</b>
NUMERO DE MUESTRAS		35	33	33	33	1	1	1	1	0	0	1	35	35	35	35
<b>TOTAL % IRCA MENSUAL</b>		<b>0,55%</b>		<b>SIN RIESGO</b>												



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997



Junio 2022

**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOPO**  
 INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
 IRCA  
 Art. 12 Dec. 1575 de 2007

222  


PARAMETROS ANALIZADOS	pH	CONDUCTIVIDAD	COLOR	TURBIEDAD	HIERRO	CLORURO	ALCALINIDAD	DUREZA	ALUMINIO	FOSFATOS	MANGANESO	CLORO RES.	COLIFORMES T	E. COLI	%IRCA
Expresado como		µS/cm	UPC	UNT	mg/l de Fe	mg/l de Cl <sup>-</sup>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	mg/l de Al	mg/l de PO <sub>4</sub>	mg/l Mn	mg/l de Cl <sub>2</sub>	UFC/100 ml	UFC/100 ml	
NORMA VIGENTE Res. 2115 de 2007	6.5 - 9.0	≤ 1000	≤ 15	≤ 2	0.3	250	200	300	0.2	0.5	0.1	0.3 - 2.0	0	0	
Puntaje de Riesgo	1.5	-	6	15	1.5	1	1	1	3	1	1	15	15	25	
FECHA	IDENTIFICACION PUNTO DE MUESTREO	RESULTADOS													
1-jun-22	1006	7,06	216	5,2	0,45							0,64	0	0	0,00%
2-jun-22	2006	6,98	183	5,9	0,33							1,48	0	0	0,00%
3-jun-22	1003	5,88	185	6,3	0,35							0,89	0	0	1,94%
3-jun-22	2003	7,68										0,56	0	0	0,00%
4-jun-22	2001	6,90	176	4,9	0,39							1,41	0	0	0,00%
5-jun-22	1004	6,59	202	6,8	0,41							1,23	0	0	0,00%
6-jun-22	2002	7,21	184	5,3	0,41							0,94	0	0	0,00%
7-jun-22	1005	6,66	225	9,5	0,70							0,80	0	0	0,00%
8-jun-22	1003	6,63	256	10,9	0,41							1,28	0	0	0,00%
9-jun-22	2003	7,52	206	8,1	0,54							0,46	0	0	0,00%
10-jun-22	1003	6,59										0,89	0	0	0,00%
10-jun-22	1002	6,55	281	8,2	0,34							0,69	0	0	0,00%
11-jun-22	2004	6,92	178	9,7	0,55							0,87	0	0	0,00%
12-jun-22	1006	7,09	297	9,7	0,78							0,33	0	0	0,00%
13-jun-22	1007	6,80	334	14,8	1,19							0,39	0	0	0,00%
14-jun-22	1001	6,67	331	10,6	0,45							0,85	0	0	0,00%
15-jun-22	1004	6,89	327	14,6	1,32							0,32	4	0	19,35%
15-jun-22	2001	7,12	260	17,5	12,44							0,31	0	0	27,10%
16-jun-22	2005	7,13	257	6,0	0,55							0,78	0	0	0,00%
17-jun-22	1002	6,70	271	6,6	0,53							0,88	0	0	0,00%
18-jun-22	2006	6,93	247	9,0	0,56							1,12	0	0	0,00%
19-jun-22	1003	6,87	266	6,7	0,61							1,66	0	0	0,00%
20-jun-22	2001	7,12	259	8,4	0,47							0,65	0	0	0,00%
21-jun-22	1005	7,17	276	6,5	0,51							0,38	0	0	0,00%
22-jun-22	2002	7,55	224	6,0	0,76							0,64	0	0	0,00%
23-jun-22	1004	6,78	233	7,1	0,38							0,98	0	0	0,00%
24-jun-22	1001	6,71										1,63	0	0	0,00%
24-jun-22	2003	7,26	234	6,6	0,29							0,67	0	0	0,00%



25-jun-22	1006	7,14	249	6,6	0,35							0,38	0	0	0,00%	
26-jun-22	2004	7,08	223	6,9	0,36							0,79	0	0	0,00%	
27-jun-22	1007	6,73	268	6,7	0,39							1,28	0	0	0,00%	
28-jun-22	1006	7,12	263	7,2	0,45							0,21	0	0	19,35%	
29-jun-22	2005	7,21	236	7,1	0,52	0,02	34,49	27	56,96	0,04	0,08	0,07	0,83	0	0,00%	
30-jun-22	1001	6,59	270	11,8	0,78							0,86	0	0	0,00%	
<b>PROMEDIO</b>		6,94	246	8,3	0,92	0,02	34,49	27,00	56,96	0,04	<0,03	0,07	0,83	0,12	0,00	1,99%
<b>NUMERO DE MUESTRAS</b>		35	32	32	32	1	1	1	1	1	1	1	35	35	35	35
<b>TOTAL % IRCA MENSUAL</b>		1,99%		<b>SIN RIESGO</b>												



N°.SC-CER313325



TR-SG-2019001997