

## **RESOLUCIÓN 0177/2018**

### **ANEXO I**

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE BEBIDA Y EFLUENTES TRATADOS**

**I.- NECESIDAD Y OBJETO.** El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que han de regir el contrato de servicio para la verificación de la calidad del agua de bebida y efluentes tratados, que resulta necesario para el desarrollo de las funciones propias del Área de Control de Calidad de la Gerencia de Agua y Saneamiento del Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSeP).

**II.- ALCANCE DEL SERVICIO.** Comprende la extracción de las muestras y determinación de los parámetros de calidad en las Prestaciones de agua de bebida y/o efluentes tratados que se encuentran bajo la órbita de control del ERSeP; correspondiente al listado de circuitos de muestreo que se detallan en el presente pliego. Cabe consignar que ante situaciones que así lo requieran, el ERSeP podrá incorporar nuevas prestaciones para el control analítico debiéndose mantener los costos vigentes en el nomenclador de Precios que forme parte del contrato.

**III.- PRESTACIONES Y CONDICIONES DEL SERVICIO.** La prestación del servicio debe cumplir con las siguientes funciones:

a) Extracción, identificación, conservación y almacenamiento adecuado de las muestras extraídas para su posterior análisis. Se deberá llenar una hoja de constancia de extracción de muestra firmada por el prestador o quien acompañe al muestreo, la que se adjuntará posteriormente a los protocolos de análisis;

b) Análisis de los parámetros fisicoquímicos, compuestos orgánicos e inorgánicos y parámetros microbiológicos, incluyendo recuento de fitoplancton y zooplancton, en las muestras de agua de bebida o efluentes tratados. Se deberá procesar la muestra en forma inmediata a la extracción e informar al ERSeP, por vía telefónica y correo electrónico, lo siguiente:

- En un plazo no mayor a veinticuatro (24) horas desde la extracción, los parámetros fisicoquímicos y compuestos orgánicos e inorgánicos, que se encuentren fuera de los límites tolerables establecidos en la normativa de agua para bebida y vertido de efluentes de la Provincia de Córdoba.
- En un plazo no mayor a cinco (5) días desde la extracción, los parámetros microbiológicos ya que requieren métodos de identificación de mayor complejidad.

Cuando se produzca alguna medición fuera de los límites tolerables, deberá especificarse claramente el lugar o el sector en donde se detectó la falla de calidad y el valor medido.

c) Emisión de los protocolos de análisis por cada prestador, en formato digital y papel, debidamente identificados y firmados por un profesional competente.

Todas las actividades mencionadas deben realizarse en función a lo establecido en el Anexo I del presente pliego, donde se detallan las Prestaciones a monitorear, la cantidad de sitios de extracción y los parámetros de calidad a determinar.

Para el correcto desarrollo de las actividades mencionadas, se deberá cumplir con los siguientes aspectos:

1. Contar y/o contratar el personal necesario para cubrir las necesidades del servicio. Dicho personal técnico y administrativo, debe ser altamente capacitado y con experiencia en sus respectivas actividades, durante todo el período de la prestación.
2. Utilizar técnicas, metodologías, equipamiento e instrumental de mayor adecuación tecnológica, exactitud y precisión, conforme a normativas técnicas provinciales, para la determinación de los parámetros solicitados.
3. Realizar el mantenimiento y calibración correspondiente de los equipos y de su respectivo software.
4. Asegurar la disponibilidad de los insumos y reactivos necesarios para cumplimentar los análisis solicitados en el presente pliego.
5. Realizar validaciones de los procedimientos analíticos a utilizar, con cálculo de exactitud, precisión e incertidumbre.
6. Mantener una dinámica de continuidad y regularidad en el servicio, analizando las muestras inmediatamente después de su extracción para su posterior informe al ERSeP.
7. Efectuar ensayos de interlaboratorios, con el fin de ajustar las técnicas/metodologías analíticas y compararlas con laboratorios de referencia en el tema.

**IV.- CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES.** Para los casos que se mencionan a continuación, se deberá garantizar la prestación, de carácter urgente, según lo solicitado por este ERSeP. Para ello, se deberá disponer de guardias mínimas, extras a las necesarias para el correcto funcionamiento del contrato, a los fines de extracción de las muestras necesarias para su inmediato procesado, realización de las determinaciones analíticas solicitadas y consecutivo informe al ERSeP con los resultados obtenidos.

Se consideran circunstancias especiales las siguientes:

1. Eventos imprevistos o contingencias de carácter técnico en las prestaciones controladas o alguna localidad de la Provincia de Córdoba;
2. Medición dudosa de algún parámetro de calidad que pueda representar probabilidad de riesgo a la salud de la población;
3. Incorporación o baja de la órbita de control del ERSeP de alguna prestación;
4. Necesidad de modificar la cantidad de parámetros de calidad, sitios de extracción o frecuencias de monitoreo, según lo solicitado por convenio en las prestaciones controladas, en la medida que lo demanden los criterios del Ente y las necesidades de la población.

Cualquiera de estas circunstancias será notificada fehacientemente por el ERSeP y la retribución se realizará conforme a los valores de la oferta presentada.

**V.- RESPONSABLE TÉCNICO.** Se deberá designar un representante técnico, con título habilitante y matriculado, como responsable del servicio. El mismo será el encargado de firmar los protocolos originales de análisis.

**VI.- OBLIGACIONES.** Las obligaciones originadas en el presente contrato, no podrán ser cedidas ni transferidas a terceros.

**VII.- DURACIÓN.** El presente contrato tendrá una duración de un (1) año, pudiendo las partes, de común acuerdo prorrogarlo por igual período de tiempo – en las mismas condiciones – o dejarlo sin efecto. Se establece además que el ERSeP efectuará revisiones de las condiciones del servicio descrito en el presente llamado (número de análisis, sitios de extracción y muestreo, parámetros de control, etc) cuando lo crea conveniente.

**VIII.- CONDICIONES DE PAGO.** La prestación recibida se abonará al finalizar el mes correspondiente, dentro del plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha de la presentación de la facturación en la sede del ERSeP, y se condicionará a los servicios efectivamente prestados dentro de cada mes calendario en cuestión.

**IX.- INCUMPLIMIENTO.** El incumplimiento de las obligaciones emergentes del presente contrato, facultará al ERSeP a la aplicación de multas que se indican a continuación y, en caso de ser necesario, a la rescisión del mismo, sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y penales que derivaren del hecho.

Se establecen como contravenciones las siguientes:

1. Por cada tres (3) incumplimientos en la frecuencia y cantidad de muestreo de parámetros mensuales computados en el año.

2. Por cada incumplimiento en la frecuencia y cantidad de muestreo de parámetros trimestrales y anuales computados en el año.
3. Por más de dos (2) incumplimientos consecutivos en el envío de informes por la vía establecida o por tres (3) no consecutivos en el mes.
4. Por cada dos (2) omisiones de los parámetros mensuales. En las otras frecuencias no debe haber ninguna omisión de parámetros.

Ante la situación de algunas de las controversias establecidas precedentemente, El ERSeP podrá sancionar con una quita de hasta el 10% del monto de la facturación del mes que se registraron dichas faltas. Ante cada reincidencia se duplicarán los porcentajes de sanción previamente establecidos, con un límite de tolerancia de cinco (5) incumplimientos del mismo tenor en el año.

**X.- INEXACTITUD.** En este tenor se incluyen los aspectos relativos a no conformidad en la entrega del servicio y de la realización de muestreos, así como la falta de exactitud/veracidad en los resultados de los ensayos y de las metodologías concertados previamente por las partes, los que constituirán causal de rescisión del contrato por causa imputable al prestador del servicio, sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y penales que derivaren del hecho, reservándose el ERSeP el derecho de verificar la veracidad de los resultados en general.

**XI.- CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS.** Se deberá guardar la debida confidencialidad y protección sobre las mediciones realizadas y sus resultados; como así también de los documentos que se generen a partir del presente contrato. No se podrá utilizar ni divulgar información referente al contrato sin previo consentimiento de este ERSeP.

**XII.- FISCALIZACIÓN.** La fiscalización y control de los servicios brindados, estará a cargo de la Unidad de Control de Calidad de la Gerencia de Agua y Saneamiento del ERSeP. La misma controlará de manera mensual el cumplimiento del contrato y notificará vía correo electrónico las desviaciones.

## **LISTADO DE CIRCUITOS DE MUESTREO**

<b>Nº de Circuito</b>	<b>PRESTADOR</b>
1	1.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de General Paz Ltda
	2.- Cooperativa Colonia Caroya y Jesús María
	3.- Cooperativa Copasa Ltda. (Dean Funes)
	4.- Acueducto Quilino- Villa Quilino – San José de las Salinas- Lucio V. Mansilla
2	5.- Cooperativa 31 de Marzo: Anisacate
	6.- Cooperativa Aguas Corrientes de Villa General Belgrano
	7.- Cooperativa de Servicios Públicos Almafuerte Ltda
	8.- Cooperativa de Tancacha
3	9.- Cooperativa de Servicios Públicos Altos de Chipión Ltda
	10.- Cooperativa de Servicios Públicos La Paquita Ltda
	11.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos de Brinkmann Ltda
	12.- Cooperativas de Servicios Públicos de Morteros Ltda
	13.- Cooperativas de Servicios Públicos de Porteña Ltda
	14.- Cooperativa de Provisión de Servicios Públicos de Freyre Ltda
4	15.- COOPI (Villa Carlos Paz)
	16.- Cooperativa de Consumos y Servicios Públicos Icho Cruz Ltda
	17.- Coop. de Obras, Servicios Públicos y Asist. Villa Santa Cruz del Lago y Zonas
	18.- Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos Bialet Massé Ltda
	19.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Tanti Ltda
5	20.- Cooperativa Aguas. Ltda. (Mina Clavero y Cura Brochero)
	21.- Ente Intermunicipal Aguas de Traslasierra. EINAT (Villa Dolores)
6	22.- Rosario de Punilla SA (Santa María de Punilla)
	23.- Cooperativa El Alto Ltda
	24.- Cooperativa San Antonio (Valle Hermoso )
	25.- Coop. ARCOOP (Planta de tratamiento de efluentes)
	26.- Cooperativa de Trabajo Aguas Cuencas del Sol Ltda. (Cruz del Eje)

<b>Nº de Circuito</b>	<b>PRESTADOR</b>
7	27.- Coop. de provisión de Electricidad y Obras, Servicios Públicos Ltda Berrotarán
	28.- Cooperativa Eléctrica Coronel Baigorria Ltda

	29.- Coop. de Electricidad, Vivienda, Obras y Serv. Públicos de Santa Catalina Ltda
	30.- Cooperativa Alejandro Roca
8	31.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y de Vivienda de Oliva Ltda
	32.- Cooperativa de Servicios Públicos de James Craik Ltda
	33.- Cooperativa Eléctrica y Agua de Tío Pujio Ltda
	34.- Cooperativa Acueducto centro LTDA. (Villa María)
	35.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y Sociales de Arroyo Cabral Ltda
	36.- Cooperativa La Laguna
	37.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos Las Junturas Ltda
9	38.- Cooperativa Alicia Ltda
	39.- Cooperativa del Trabajo Sudeste Ltda. (Bell Ville)
	40 Cooperativa General Roca Ltda
	41.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de Inrville Ltda
	42.- Cooperativa de Provisión de Obras y Serv. Públicos de General Baldissera Ltda
10	43.- Coop. de Obras, Serv. Públicos, Consumo y Vivienda Villa Retiro Ltda (Ciudad de Córdoba)
	44.- Cooperativa de Servicios Públicos Laprida Ltda (Ciudad de Córdoba)
	45.- Cooperativa Obras y Servicios Públicos Saldán Ltda
	46.- Coop. de Obras y Serv. Públicos de Cabana Ltda (Unquillo)
	47.- Cooperativa de Obras y Servicios de Río Ceballos Ltda
	48.- Coop. de Obras, Serv. Públicos de Agua de Oro y Sierras Chicas Ltda
11	49.- Cooperativa Barrio Parque San Vicente de obras y Serv. Públicos Ltda (Ciudad de Córdoba)
	50.- Cooperativa de Obras, Serv. Públicos y Consumo Barrio Patricios Ltda (Ciudad de Córdoba)
	51.- Aguas Cordobesas SA (Ciudad de Córdoba)

## **CIRCUITO N° 1**

### **1.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de General Paz Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución

Mensual	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

## **2.- Cooperativa Colonia Caroya y Jesús María**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 25

**ANUALES TOTALES = 300**

### 3.- Cooperativa Copasa Ltda. (Dean Funes)

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	4	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo 2 Red de Distribución
	pH	2	2 Red de Distribución
	Nitratos	2	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo
	Fluoruros	2	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo
	Arsénico	2	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo
	Turbiedad	3	1 Bajada de tanque 2 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	4	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	4	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	4	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	4	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo 2 Red de Distribución
Trimestral	Cloruros	2	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo
	Dureza total	2	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo
	Sulfatos	2	1 Bajada de tanque 1 Salida de pozo

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 31

TRIMESTRALES = 6

**ANUALES TOTALES = 396**



**4.- Acueducto Quilino- Villa Quilino – San José de las Salinas- Lucio V. Mansilla**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	5	1 Salida de Cisterna Quilino 1 Salida de Cisterna V.Quilino 1 Salida de Cisterna San José 1 Salida de Cisterna Lucio V. M. 1 Red de distribución Quilino
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	pH	1	1 Salida de Cisterna Quilino
	Turbiedad	5	1 Salida de Cisterna Quilino 1 Salida de Cisterna V.Quilino 1 Salida de Cisterna San José 1 Salida de Cisterna Lucio V. M. 1 Red de distribución Quilino
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	5	1 Salida de Cisterna Quilino 1 Salida de Cisterna V.Quilino 1 Salida de Cisterna San José 1 Salida de Cisterna Lucio V. M. 1 Red de distribución Quilino
	Bacterias Coliformes Totales	5	1 Salida de Cisterna Quilino 1 Salida de Cisterna V.Quilino 1 Salida de Cisterna San José 1 Salida de Cisterna Lucio V. M. 1 Red de distribución Quilino
	Escherichia Coli Termoestable	5	1 Salida de Cisterna Quilino 1 Salida de Cisterna V.Quilino 1 Salida de Cisterna San José 1 Salida de Cisterna Lucio V. M. 1 Red de distribución Quilino
	Pseudomona Aeruginosa	5	1 Salida de Cisterna Quilino 1 Salida de Cisterna V.Quilino 1 Salida de Cisterna San José 1 Salida de Cisterna Lucio V. M. 1 Red de distribución Quilino

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 37

**ANUALES TOTALES = 444**

**CIRCUITO N° 2****5.- Cooperativa 31 de Marzo: Anisacate**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de Distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
Trimestral	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Zooplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Trihalometanos	1	1 Red de dsitribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 13

TRIMESTRALES = 3

**ANUALES TOTALES = 168**

**6.- Cooperativa Aguas Corrientes de Villa General Belgrano**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

Trimestral	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Zooplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Trihalometanos	1	1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

TRIMESTRALES = 3

**ANUALES TOTALES = 240**

### **7.- Cooperativa de Servicios Públicos Almafuerde Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
Trimestral	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sólido Disueltos Totales	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 20

TRIMESTRALES = 6

**ANUALES TOTALES = 264**

### **8.- Cooperativa de Tancacha**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
------------	-------------------------	----------------------	----------------------

Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 25

**ANUALES TOTALES = 300**

### **CIRCUITO N° 3**

#### **9.- Cooperativa de Servicios Públicos Altos de Chipión Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

## **10.- Cooperativa de Servicios Públicos La Paquita Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

## **11.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos de Brinkmann Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

## **12.- Cooperativas de Servicios Públicos de Morteros Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 18

**ANUALES TOTALES = 216**

## **13.- Cooperativas de Servicios Públicos de Porteña Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

#### **14.- Cooperativa de Provisión de Servicios Públicos de Freyre Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

**ANUALES TOTALES = 168**

#### **CIRCUITO N° 4**

#### **15.- Cooperativa COOPI (Villa Carlos Paz)**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Aluminio	1	1 Salida de Planta Cuesta Blanca
	Cloro Libre	14	1 Salida de Planta Cuesta Blanca 13 Red de Distribución
	pH	13	13 Red de Distribución
	Turbiedad	14	1 Salida de Planta Cuesta Blanca 13 Red de Distribución
	Color	6	6 Red de distribución
	Sulfatos	1	1 Salida de Planta Cuesta Blanca
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	14	1 Salida de Planta Cuesta Blanca 13 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	14	1 Salida de Planta Cuesta Blanca 13 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	14	1 Salida de Planta Cuesta Blanca 13 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	14	1 Salida de Planta Cuesta Blanca 13 Red de Distribución

Trimestral	Recuento de fitoplancton	1	1 Salida de Planta Cuesta Blanca
	Trihalometanos	2	1 Red de Distribución Planta 1 Red de Distribución Estancia Vieja
	Recuento de zooplancton	1	1 Salida de Planta Cuesta Blanca

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 105

TRIMESTRALES = 4

**ANUALES TOTALES = 1276**

### **16.- Cooperativa de Consumos y Servicios Públicos Icho Cruz Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

**ANUALES TOTALES = 168**



**17.- Coop. de Obras, Servicios Públicos y Asist. Villa Santa Cruz del Lago y Zonas Adyacentes**

recuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	2 Salida de Cisterna (1 y 2) 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	2 Salida de Cisterna (1 y 2) 1 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna 2
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna 2
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
Trimestral	Dureza Total	1	Salida de Cisterna 2
	Sulfatos	1	Salida de Cisterna 2
	Sólidos Disueltos Totales	1	Salida de Cisterna 2
	Cloruros	1	Salida de Cisterna 2
	Recuento de Fitoplancton	1	Salida de Cisterna 1

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 21

TRIMESTRALES = 5

**ANUALES TOTALES = 272**

**18.- Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos Bialet Massé Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Trihalometanos	1	1 Red de Distribución
Trimestral	Sólidos disueltos	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Aluminio	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 21

TRIMESTRALES = 5

**ANUALES TOTALES = 272**

### **19.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Tanti Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
Trimestral	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Aluminio	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 20

TRIMESTRALES = 5

**ANUALES TOTALES = 260**

**CIRCUITO N° 5****20.- Cooperativa Aguas. Ltda. (Mina Clavero y Cura Brochero)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	4	1 Red de Mina Clavero 2 Red Cura Brochero 1 Salida de Planta
	Turbiedad	4	1 Red de Mina Clavero 2 Red Cura Brochero 1 Salida de Planta
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	4	1 Red de Mina Clavero 2 Red Cura Brochero 1 Salida de Planta
	Bacterias Coliformes Totales	4	1 Red de Mina Clavero 2 Red Cura Brochero 1 Salida de Planta
	Escherichia Coli Termoestable	4	1 Red de Mina Clavero 2 Red Cura Brochero 1 Salida de Planta
	Pseudomona Aeruginosa	4	1 Red de Mina Clavero 2 Red Cura Brochero 1 Salida de Planta
	Nitratos	2	2 Pozos Cura Brochero
	Arsénico	2	2 Pozos Cura Brochero
	Fluoruros	2	2 Pozos Cura Brochero
	Dureza Total	2	2 Pozos Cura Brochero
	Sulfatos	2	2 Pozos Cura Brochero
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Planta

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 35

**ANUALES TOTALES = 420****21.- Ente Intermunicipal Aguas de Traslasierra. EINAT (Villa Dolores)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Planta 2 Red de Distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Planta 2 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Planta 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Planta 2 Red de Distribución
	EscherichiaColi Termoestable	3	1 Salida de Planta 2 Red de Distribución

	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Planta 2 Red de Distribución
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Planta
	Aluminio	1	1 Salida de Planta
	Trihalometanos Totales	1	1 Red de Distribución
Anual	Glifosato	1	1 Salida de Planta
	Endosulfán	1	1 Salida de Planta
	2,4 D	1	1 Salida de Planta
	Paraquat	1	1 Salida de Planta
	Cipermetrina	1	1 Salida de Planta
	Hexclorobenceno	1	1 Salida de Planta
	Clordano	1	1 Salida de Planta
	Heptacloro y Heptacloro epóxido	1	1 Salida de Planta
	Metoxicloro	1	1 Salida de Planta
	Lindano	1	1 Salida de Planta
	2,4 DB	1	1 Salida de Planta
	Dimetoato	1	1 Salida de Planta
	Metalacloro	1	1 Salida de Planta
	Clorpirifos	1	1 Salida de Planta
	Atrazina	1	1 Salida de Planta

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 21

ANUALES = 15

**ANUALES TOTALES = 267**

## **CIRCUITO N° 6**

### **22.- Rosario de Punilla SA**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

### 23.- Cooperativa El Alto Ltda

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

### 24.- Cooperativa San Antonio (Valle Hermoso )

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Aluminio	1	1 Salida de Planta VH
	Sulfatos	1	1 Salida de Planta VH
	Cloro Libre	3	1 Salida de Planta VH 2 Red de Distribución VH
	Color	1	1 Red de Distribución VH
	pH	2	2 Red de Distribución VH
	Turbiedad	3	1 Salida de Planta VH 2 Red de Distribución VH
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Planta VH 2 Red de distribución VH
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
Trimestral	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Planta VH
	Trihalometanos	1	1 Red de distribución
	Recuento de Zooplancton	1	1 Salida de Planta VH

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 23

TRIMESTRALES = 3

**ANUALES TOTALES = 288**

**25.- Coop. ARCOOP (Planta de tratamiento de efluentes)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Coliformes Totales	2	1 Salida de Planta VH 1 Salida de Planta LF
	Coliformes Termotolerables	2	
	pH	2	
	Cloro Residual	2	
	DBO <sub>5</sub>	2	
	Detergentes	2	
	DQO	2	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	2	
Trimestral	Fósforo Total	2	
	Nitrógeno Amoniacal	2	
	Sustancias solubles en éter etílico	2	
	Sulfatos	2	
	Cobre	2	
	Cromo Total	2	
Semestral	Plaguicidas Totales	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 16

TRIMESTRALES = 14

SEMESTRALES = 2

**ANUALES TOTALES = 252**

**26.- Cooperativa de Trabajo Aguas Cuencas del Sol Ltda. (Cruz del Eje)  
- Servicio de Agua Potable**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	pH	1	1 Salida de Planta Potabilizadora
	Aluminio	1	1 Salida de Planta Potabilizadora
	Turbiedad	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	Color	2	1 Salida de Planta Potabilizadora

			2 Red de Cruz del Eje
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Planta Potabilizadora
	Nitratos	1	1 Red de distribución (pozo)
	Fluoruros	1	1 Red de distribución (pozo)
	Cloruros	1	1 Red de distribución (pozo)
	Dureza total	1	1 Red de distribución (pozo)
	Sulfatos	1	1 Red de distribución (pozo)
	Arsénico	1	1 Red de distribución (pozo)
Trimestral	Recuento de Zooplancton	1	1 Salida de Planta Potabilizadora
	Trihalometanos	1	1 Red de Cruz del Eje

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 29

TRIMESTRALES = 2

**ANUALES TOTALES = 356**

### **- Planta de tratamiento de Efluentes El Pantanillo**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Coliformes Totales	1	1 Salida de Planta
	Coliformes Termotolerables	1	
	pH	1	
	Cloro Residual	1	
	DBO <sub>5</sub>	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
Trimestral	Fósforo Total	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
	Cobre	1	
	Cromo Total	1	
Semestral	Estaño	1	
	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 8

TRIMESTRALES = 7

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 126

### **CIRCUITO N° 7**

#### **27.- Cooperativa de provisión de Electricidad y Obras, Servicios Públicos Ltda Berrotarán**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Tanque elevado 2 Salida de planta de ósmosis
	pH	3	
	Turbiedad	3	
	Nitratos	3	
	Dureza Total	3	
	Sulfatos	3	
	Arsénico	3	
	Fluoruros	3	
	Cloruros	3	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 39

ANUALES TOTALES = 468

#### **28.- Cooperativa Eléctrica Coronel Baigorria Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna



			1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

**29.- Cooperativa de Electricidad, Vivienda, Obras y Servicios Públicos de Santa Catalina Ltda**  
**- Servicio de Agua Potable**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Color	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

**ANUALES TOTALES = 168**

**- Planta de tratamiento de Efluentes – Santa Catalina**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
	Coliformes Totales	1	1 Salida de Planta

Mensual	Coliformes Termotolerables	1	
	pH	1	
	Cloro Residual	1	
	DBO <sub>5</sub>	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
Trimestral	Fósforo Total	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
	Cobre	1	
	Cromo Total	1	
	Estaño	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 8

TRIMESTRALES = 7

SEMESTRALES = 1

**ANUALES TOTALES = 126**

### **30.- Cooperativa Alejandro Roca**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
Trimestral	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Aluminio	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Algas	1	1 Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19  
 Timestrales = 6  
 Anuales Totales = 252

**CIRCUITO N° 8**

**31.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y de Vivienda de Oliva Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 25

ANUALES TOTALES = 300

**32.- Cooperativa de Servicios Públicos de James Craik Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna

Mensual	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 25

**ANUALES TOTALES = 300**

### **33.- Cooperativa Eléctrica y Agua de Tio Pujio Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

### **34.- Cooperativa Acueducto centro LTDA. (Villa María)**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Nitratos	2	Cámara de Carga 1 Cámara de Carga 2
	Arsénico	2	
	Fluoruros	2	
	Turbiedad	2	
	Cloruros	2	
	Dureza total	2	
	Sulfatos	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

**ANUALES TOTALES = 168**

### **35.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y Sociales de Arroyo Cabral Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

### **36.- Cooperativa La Laguna**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

### **37.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos Las Junturas Ltda**

<b>Frecuencia</b>	<b>Parámetros a determinar</b>	<b>Cantidad de muestras</b>	<b>Sitios de extracción</b>
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

**CIRCUITO N° 9**

**38.- Cooperativa Alicia Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

**39.- Cooperativa del Trabajo Sudeste Ltda. (Bell Ville)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Color	2	1 Red de distribución Bell-Ville 1 Red de distribución San Marcos Sud
	Cloro Libre	4	1 Salida de Planta Bell Ville 1 Red de distribución Bell Ville 1 Salida de Planta San Marcos Sud 1 Red de distribución San Marcos Sud
	pH	4	
	Turbiedad	4	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	4	
	Bacterias Coliformes Totales	4	
	EscherichiaColi Termoestable	4	
	Pseudomona Aeruginosa	4	
Recuento de Fitoplancton	2	1 Salida de Planta Bell-Ville  1 Salida de Planta San Marco Sud	

Trimestral	Arsénico	2	1 Salida de Planta Bell-Ville 1 Salida de Planta San Marco Sud	
	Nitratos	2		
	Aluminio	2		
	Amoníaco	2		
	Sólidos Disueltos Totales	2		
	Dureza total	2		
	Sulfatos	2		
	Recuento de Zooplancton	2		1 Red de distribución Bell-Ville 1 Red de distribución San Marcos Sud
	Trihalometanos Totales	2		
Anual	Glifosato	2	1 Salida de Planta Bell-Ville 1 Salida de Planta San Marco Sud	
	Endosulfán	2		
	2,4 D	2		
	Paraquat	2		
	Cipermetrina	2		
	Hexclorobenceno	2		
	Clordano	2		
	Heptacloro y Heptacloro epóxido	2		
	Metoxicloro	2		
	Lindano	2		
	2,4 DB	2		
	Dimetoato	2		
	Metalacloro	2		
	Clorpirifos	2		
	Atrazina	2		

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 32

TRIMESTRALES = 18

ANUALES = 30

**ANUALES TOTALES = 486**

#### **40.- Cooperativa General Roca Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución



CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:  
 MENSUALES = 12  
**ANUALES TOTALES = 144**

**41.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de Inrville Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:  
 MENSUALES = 12  
**ANUALES TOTALES = 144**

**42.- Cooperativa de Provisión de Obras y Servicios Públicos de General Baldissera Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:  
 MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

**CIRCUITO N° 10**

**43 – Cooperativa de Obras, Serv. Públicos, Consumo y Vivienda Villa Retiro  
Ltda (B° Villa Retiro – Ciudad de Córdoba)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	pH	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

**44- Cooperativa de Servicios Públicos Laprida Ltda (B° Villa Rivera Indarte  
– Ciudad de Córdoba)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Turbiedad	1	1 Salida de Cisterna
	pH	1	1 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

**ANUALES TOTALES = 144**

#### **45.- Cooperativa Obras y Servicios Públicos Saldán Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	pH	1	1 Red de distribución
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 15

**ANUALES TOTALES = 180**

#### **46.- Coop. de Obras y Serv. Públicos de Cabana Ltda (Unquillo)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna
			1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de Distribución
	Color	1	1 Red de Distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna
			1 Red de Distribución
Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna	

	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Red de distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	
Trimestral	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS **ESTIMATIVOS** A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

TRIMESTRALES = 5

**ANUALES TOTALES = 188**

#### **47.- Cooperativa de Obras y Servicios de Río Ceballos Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
Trimestral	Trihalometanos Totales	1	1 Red de distribución
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Aluminio	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

TRIMESTRALES = 5

**ANUALES TOTALES = 188**

#### **48.- Coop. de Obras, Serv. Públicos de Agua de Oro y Sierras Chicas Ltda**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución.
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	pH	1	1 Red de Distribución
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
Trimestral	Fluoruros	1	Salida de Cisterna
	Cloruros	1	Salida de Cisterna
	Dureza total	1	Salida de Cisterna
	Recuento de Zooplancton	1	Salida de Cisterna

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 14

TRIMESTRALES = 4

**ANUALES TOTALES = 184**

### **CIRCUITO N° 11**

#### **49- Cooperativa Barrio Parque San Vicente de obras y Serv. Públicos Ltda (B° Parque San Vicente – Ciudad de Córdoba)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	pH	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna

			1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

**50 – Cooperativa de Obras, Serv. Públicos y Consumo Barrio Patricios Ltda (B° Patricios – Ciudad de Córdoba)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	pH	1	1 Salida de Cisterna
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Cloruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Escherichia Coli Termoestable	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Pseudomona Aeruginosa	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

**ANUALES TOTALES = 228**

**51. Aguas Cordobesas SA (Ciudad de Córdoba)**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	52	1 Salida de Planta Suquía 1 Salida de Planta Los Molinos 1 Salida Estación Elevadora Alberdi 30 Red de distribución Planta Suquía 10 Red de distribución EE Alberdi 17 Red de distribución Planta Los Molinos
	pH	52	
	Turbiedad	52	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	52	
	Bacterias Coliformes Totales	52	
	Escherichia Coli Termoestable	52	
	Pseudomona Aeruginosa	52	
	Alcalinidad Total	2	1 Salida de Planta Suquía 1 Salida de Planta Los Molinos
	Aluminio	2	
	Sulfatos	2	
	Cloruros	2	
	Dureza Total	2	
	Nitratos	2	
	Recuento de Fitoplancton	2	
	Microcistinas Totales	2	
	Recuento de Zooplancton	2	
	Color	15	
	Trihalometanos	15	
	Trimestral	Glifosato	2
Endosulfán		2	
2,4 D		2	
Paraquat		2	
Cipermetrina		2	
Hexclorobenceno		2	
Clordano		2	
Heptacloro y Heptacloro epóxido		2	
Metoxicloro		2	
Lindano		2	
2,4 DB		2	
Dimetoato		2	
Metalacloro		2	
Clorpirifos		2	
Atrazina		2	
Hierro		2	
Fluoruros		2	
Cromo		2	
Plomo		2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 412

TRIMESTRALES = 38

**ANUALES TOTALES = 5096**

## ANEXO II

### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Expediente N° 0521-057374/2018

Contrato de locación del servicio para la verificación de la calidad de agua para bebida y efluentes tratados.

**1. OBJETO:** Contrato de locación del servicio para la verificación de la calidad de agua para bebida y efluentes tratados.-

**2. ORGANISMO CONTRATANTE:** ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS (ERSeP) DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.-

**3. PRESUPUESTO OFICIAL:** El presupuesto oficial de la contratación de pesos tres millones quinientos mil (\$ 3.500.000,00.-) anual, dicho presupuesto comprende la totalidad de los servicios requeridos en el pliego de especificaciones técnicas pudiendo el mismo ser adjudicado de la manera prevista en el presente.-

**3.1. Duración – Término.** El plazo de la(s) prestación(es) del (de los) servicio(s) será de un año a partir de la(s) suscripción(es) del (de los) contrato(s) o de la notificación de la Orden de Compra o Provisión, pudiendo las partes de común acuerdo prorrogarlo por el período de hasta un (1) año en las mismas condiciones.

**4. CUERPO LEGAL DE APLICACIÓN:** La presente contratación se regirá por las disposiciones de la Resolución General ERSeP N° 47/2016, este Pliego de Bases y Condiciones Particulares, Pliego Particular de Especificaciones Técnicas y demás disposiciones legales vigentes.-

**4.1. Procedimiento de Selección del Proveedor: Licitación** (Capítulo II artículo 5 siguientes) de la Resolución General ERSeP N° 47/2016 – “Régimen para la Adquisición y Contratación de Bienes y Servicios del Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSeP)”.-



## **5. DE LA PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS:**

**5.1.** Las Propuestas serán presentadas en dos (2) sobres, por mesa de entradas del ERSeP, cerrados y lacrados con la sola mención de la contratación a la que corresponden y el día y hora de apertura. Dichos sobres se denominarán: 1) SOBRE PRESENTACION y 2) SOBRE PROPUESTA.-

### **1) SOBRE PRESENTACION:**

Este sobre contendrá:

**5.1.1.** Constancia de inscripción en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial, o en su defecto, Certificado Fiscal para Contratar expedido por la Dirección General de Rentas, ambos debidamente actualizados .-

**5.1.2.** Fotocopia de la constancia de inscripción ante la AFIP, en donde conste su condición de responsable inscripto, no responsable, exento o monotributo en el I.V.A. y en el impuesto a las ganancias.-

**5.1.3.** Fotocopia del contrato social (y sus modificaciones si las tuviere) inscripto en el Registro Público de Comercio.

**5.1.5.** Documentación social de designación de las autoridades que concurren en representación de la persona jurídica, o en su caso, poder general o especial que le otorgue facultades suficientes.

Las fotocopias que se incluyan deberán estar debidamente certificadas. Caso contrario, las mismas no serán consideradas parte integrante de la propuesta.

**5.1.6.** El oferente deberá constituir domicilio dentro del a Provincia de Córdoba.-

Las presentaciones que no llenen la totalidad de los requisitos establecidos, en el sobre presentación serán agregados como simple constancia de presentación y los sobres propuestas serán devueltos en el acto y sin abrir. Desde ese momento dichas propuestas quedarán automáticamente eliminadas de la Licitación.

### **2).- SOBRE PROPUESTA:**

Contendrá únicamente la oferta por duplicado y la garantía técnica o de servicios, cuando correspondiere.

## **5. 2. Consultas:**

Toda persona podrá consultar el legajo correspondiente, y solicitar aclaratorias en Of. De Compras y Contrataciones del ERSeP, en Rosario de Santa Fe, N°238, Cba, pudiendo las consultas formularse a partir del día que determine la Autoridad

Competente y hasta TRES (3) días hábiles antes de la fecha fijada para la Apertura de las Ofertas.

### **5.3. Recepción de las propuestas**

Las Ofertas deberán presentarse en el lugar que se indique, en horas hábiles de oficina, hasta el día y hora fijados para el acto de apertura de Ofertas. En caso de que dichos días y hora de la Licitación Pública coincidieran con un asueto o feriado, el acto se llevará a cabo el siguiente día hábil a la misma hora.

No serán tenidas en cuenta las propuestas que lleguen con posterioridad a la fecha y hora límite establecida para la recepción de ofertas.

### **5.4. Apertura de ofertas:**

La apertura de sobres se efectuará en el lugar, día y hora fijados por resolución respectiva, en presencia de funcionario competente del ERSeP, debiendo labrarse el acta correspondiente.

## **6. DE LA COTIZACIÓN**

**6.1.** La oferta se hará con referencia a la unidad solicitada por el precio final (I.V.A. incluido), fijo y cierto, en moneda de curso legal, ya que sólo se considerarán los precios ofrecidos hasta centavos, despreciándose el milésimo; haciendo constar el total general de la propuesta en letras y números.

Asimismo el ofertante podrá efectuar propuesta por todos o alguno/s de los once circuitos indicados en el Listado del Anexo I (Pliego de Especificaciones Técnicas) de manera diferenciada.

En caso de cotizar individualmente la totalidad de los circuitos, deberá agregar una cotización global mejorada y que no resulte una mera sumatoria de la cotización de cada circuito

**6.2.** El precio ofertado lo será sin perjuicio de las bonificaciones o rebajas que se ofrezcan por pago en determinado plazo entendiendo que el mismo es al sólo efecto del descuento y no condición de cumplimiento del contrato.-

**6.3.** Las cláusulas que se ofrezcan o incluyan en las ofertas, tales como “pago de contado”, “pago a treinta días”, no serán consideradas y podrán dar lugar al rechazo de la propuesta.-

**6.4.** Los descuentos que se ofrezcan por pago en un plazo determinado, no serán considerados a los efectos de la comparación de las ofertas, teniéndose en cuenta para el pago, si la cancelación de la factura se efectúa dentro del término fijado.-

**6.5.** Los precios cotizados se entenderán libres de fletes y acarreos, los que estarán a cargo del adjudicatario.-

## **7. DEL MANTENIMIENTO DE LA PROPUESTA**

**7.1.** Los proponentes se obligan a mantener su oferta por el término de TREINTA (30) días hábiles para la Administración Pública Provincial, a contar desde el vencimiento del plazo establecido para la presentación de las propuestas.

Vencido dicho plazo, sin haberse resuelto la contratación, el mismo podrá prorrogarse por cuatro períodos consecutivos de QUINCE (15) días hábiles cada uno, contados a partir de cada vencimiento, a cuyos efectos se requerirá conformidad previa y expresa de los oferentes.-

**7.2.** Si se formulare impugnación, de acuerdo a lo previsto en este pliego, el plazo de mantenimiento de las propuestas presentadas, se considerará automáticamente ampliado en cinco (5) días.-

## **8. DE LA ADJUDICACIÓN**

**8.1.** La Adjudicación será comunicada fehacientemente al interesado.

**8.2.** Según la conveniencia técnica y económica de la combinación de ofertas, el ERSeP podrá adjudicar cada circuito a distintos oferentes, o la totalidad de los mismos a uno de ellos, en caso de que la oferta global resulte ser la de mejor performance técnica económica.

**8.3.** Mientras no se notifique la Orden de Compra o Provisión, la autoridad contratante podrá dejar sin efecto la compra, cuando razones de servicio así lo aconsejaren, sin que tenga derecho el adjudicatario a indemnización de ningún tipo.-

## **9. DE LA FACTURACIÓN Y DEL PLAZO DE PAGO**

**9.1.** La prestación recibida se abonará al finalizar el mes correspondiente, dentro del plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha de la presentación de la facturación en la sede del ERSeP, y se condicionará a los servicios efectivamente prestados dentro de cada mes calendario.

**9.2.** Los pagos se efectuarán con cheque o transferencia bancaria.-

**9.3.** La deuda podrá ser cancelada mediante los instrumentos de pagos legales y oportunamente previstos por el Poder Ejecutivo Provincial, para la cancelación de las obligaciones de cualquier naturaleza del Sector Público Provincial.-