

RESOLUCIÓN N°.....

ANEXO I

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Expediente N° 0521-061795/2020

Contrato de locación del servicio para la verificación de la calidad de agua para 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 de la Sección 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; las mismas se detallan en Listado de Circuitos de Muestreo del presente pliego. Cabe consignar que ante situaciones que así lo requieran, el ERSeP podrá incorporar y/o eliminar 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. Disponer del equipamiento necesario para llevar a cabo todas las determinaciones, como así también 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.

El material probatorio de las calibraciones de material y equipamiento, interlaboratorios realizados, validación de técnicas, como así también las planillas de capacitación de personal, deben estar a disposición del organismo fiscalizador detallado en el punto XII del presente pliego.

IV.- CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES. Para los casos que se mencionan a continuación, el Laboratorio de control deberá responder de forma inmediata y garantizar la prestación de carácter urgente, enviando personal capacitado, para la extracción y posterior análisis de las muestras de agua y/o efluentes. Cualquiera de estas circunstancias será notificada fehacientemente por el ERSeP y la retribución se realizará conforme a los valores de la oferta presentada.

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.

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 procesamiento, realización de las determinaciones analíticas solicitadas y consecutivo informe al ERSeP con los resultados obtenidos.

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 mensuales de las condiciones del servicio descrito en el presente llamado (número de análisis, sitios de extracción y muestreo, parámetros de control, etc) a los fines de verificar el cumplimiento del mismo.

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.

5. Por cada Circunstancia Especial, encuadrada en el punto IV del presente contrato, con su correspondiente extracción y posterior análisis de las muestras, que el laboratorio no pueda realizar.

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 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 Sección 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

Nº de Circuito	PRESTADOR
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
	15. Cooperativa de Servicios Públicos La Francia Ltda.
	16. Cooperativa de Piquillín Ltda.
4	17. COOPI (Villa Carlos Paz)
	18. Cooperativa de Consumos y Servicios Públicos Icho Cruz Ltda
	19. Coop. de Obras, Servicios Públicos y Asist. Villa Santa Cruz del Lago y Zonas
	20. Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos Bialelet Massé Ltda

5	21. Cooperativa Aguas. Ltda. (Mina Clavero y Cura Brochero)
	22. Ente Intermunicipal Aguas de Traslasierra. EINAT (Villa Dolores)
6	23. Rosario de Punilla SA (Santa Maria de Punilla)
	24. Cooperativa El Alto Ltda
	25. Cooperativa San Antonio (Valle Hermoso)
	26. Coop. ARCOOP (Planta de tratamiento de efluentes)
	27. Cooperativa de Trabajo Aguas Cuencas del Sol Ltda. (Cruz del Eje)

N ^{ro} de Circuito	PRESTADOR
7	28. Coop. de provisión de Electricidad y Obras, Servicios Públicos Ltda Berrotarán
	29. Cooperativa Eléctrica Coronel Baigorria Ltda
	30. Coop. de Electricidad, Vivienda, Obras y Serv. Públicos de Santa Catalina Ltda
	31. Cooperativa Alejandro Roca
8	32. Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y de Vivienda de Oliva Ltda
	33. Cooperativa de Servicios Públicos de James Craik Ltda
	34. Cooperativa Eléctrica y Agua de Tio Pujio Ltda
	35. Cooperativa Acueducto centro LTDA. (Villa María)
	36. Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y Sociales de Arroyo Cabral Ltda
	37. Cooperativa La Laguna
	38. Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos Las Junturas Ltda
9	39. Cooperativa Alicia Ltda
	40. Cooperativa del Trabajo Sudeste Ltda. – MAYORISTA (Acueducto)
	41. Cooperativa del Trabajo Sudeste Ltda. – MINORISTA (Bell Ville)
	42. Cooperativa General Roca Ltda
	43. Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de Inrville Ltda
	44. Cooperativa de Provisión de Obras y Serv. Públicos de General Baldissera Ltda
	45. Cooperativa de los Surgentes Ltda.

10	46. Coop. de Obras, Serv. Públicos, Consumo y Vivienda Villa Retiro Ltda (Ciudad de Córdoba)
	47. Cooperativa de Servicios Públicos Laprida Ltda (Ciudad de Córdoba)
	48. Cooperativa Obras y Servicios Públicos Saldán Ltda
	49. Coop. de Obras y Serv. Públicos de Cabana Ltda (Unquillo)
	50. Cooperativa de Obras y Servicios de Río Ceballos Ltda
	51. Coop. de Obras, Serv. Públicos de Agua de Oro y Sierras Chicas Ltda
11	52. Cooperativa Barrio Parque San Vicente de obras y Serv. Públicos Ltda (Ciudad de Córdoba)
	53. Cooperativa de Obras, Serv. Públicos y Consumo Barrio Patricios Ltda (Ciudad de Córdoba)
	54. Aguas Cordobesas SA (Ciudad de Córdoba)

CIRCUITO N° 1

1.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de General Paz 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	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
	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	3	1 Bajada de tanque 2 Salida de pozo
	Fluoruros	3	1 Bajada de tanque 2 Salida de pozo
	Arsénico	3	1 Bajada de tanque 2 Salida de pozo
	Turbiedad	3	1 Bajada de tanque 2 Red de distribución
	Cloruros	3	1 Bajada de tanque 2 Salida de pozo
	Dureza total	3	1 Bajada de tanque 2 Salida de pozo
	Sulfatos	3	1 Bajada de tanque 2 Salida de pozo
	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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 43

ANUALES TOTALES = 516

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
	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 = 16

ANUALES TOTALES = 192

6.- Cooperativa Aguas Corrientes de Villa General Belgrano

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna

Mensual			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
	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 = 22

ANUALES TOTALES = 264

- Planta de tratamiento de Efluentes

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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 146

7.- Cooperativa de Servicios Públicos Almafuerte 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
	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

Mensual	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

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

10.- Cooperativa de Servicios Públicos La Paquita Ltda

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

11.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos de Brinkmann 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
	Turbiedad	2	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12
ANUALES TOTALES = 144

- Planta de tratamiento de Efluentes

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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12
 SEMESTRALES = 1
ANUALES TOTALES = 146

12.- Cooperativas de Servicios Públicos de Morteros 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	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	
	Bacterias Coliformes Totales	3	

	Escherichia Coli Termoestable	3	1 Salida de Cisterna
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Arsénico	1	
	Fluoruros	1	
	Nitratos	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 21

ANUALES TOTALES = 252

13.- Cooperativas de Servicios Públicos de Porteña Ltda

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

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

- Servicio de Agua Potable

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

		muestras	
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Arsénico	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	1 Salida de Cisterna
	Fluoruros	1	1 Salida de Cisterna
	Sulfatos	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 = 16

ANUALES TOTALES = 168

- Planta de tratamiento de Efluentes

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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 146

15.- Cooperativa de Servicios Públicos La Francia Ltda.

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144**16.- Cooperativa de Provisión, Obras y Servicios Públicos de Piquillín Ltda.**

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	2	1 Salida de Tanque
			1 Red de Distribución
	pH	1	1 Red de distribución
			1 Salida de Tanque
	Turbiedad	2	1 Red de distribución
			1 Salida de Tanque
	Nitratos	1	1 Salida de Tanque
	Dureza Total	1	1 Salida de Tanque
	Sulfatos	1	1 Salida de Tanque
	Arsénico	1	1 Salida de Tanque
	Cloruros	1	1 Salida de Tanque
	Fluoruros	1	1 Salida de Tanque
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Tanque
			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° 4

17.- Cooperativa COOPI (Villa Carlos Paz)

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
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	
	Escherichia Coli Termoestable	14	
	Pseudomona Aeruginosa	14	
	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 = 109

ANUALES TOTALES = 1308

18.- 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

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

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 26

ANUALES TOTALES = 312

20.- Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos Biale Massé 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
	Color	1	1 Red de distribución

Mensual	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Trihalometanos	1	1 Red de Distribución
	Recuento de Fitoplancton	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 = 24

ANUALES TOTALES = 288

CIRCUITO N° 5

21.- 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

22.- 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	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	EscherichiaColi Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	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	
	2,4 D	1	
	Paraquat	1	
	Cipermetrina	1	
	Hexclorobenceno	1	
	Clordano	1	
	Heptacloro y Heptacloro epóxido	1	
	Metoxicloro	1	
	Lindano	1	
	2,4 DB	1	
	Dimetoato	1	
	Metalcloro	1	

	Clorpirifos	1
	Atrazina	1

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 21

ANUALES = 15

ANUALES TOTALES = 267

CIRCUITO N° 6

23.- 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	
	Color	1	1 Salida de Cisterna
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Trihalometanos Totales	1	1 Red de distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 20

ANUALES TOTALES = 240

24.- Cooperativa El Alto Ltda

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

Mensual	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Trihalometanos Totales	1	1 Red de distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 20

ANUALES TOTALES = 240

25.- 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	
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Planta VH
	Trihalometanos	1	1 Red de distribución
	Recuento de Zooplancton	1	1 Red de distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 26

ANUALES TOTALES = 312

26.- 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 ₅	2	
	Detergentes	2	
	DQO	2	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	2	
	Nitrógeno Amoniacal	2	
	Fósforo Total	2	
	Sustancias solubles en éter etílico	2	
	Sulfatos	2	
Semestral	Plaguicidas Totales	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 24

SEMESTRALES = 2

ANUALES TOTALES = 292

27.- 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	1	1 Red de Cruz del Eje
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Planta Potabilizadora 2 Red de Cruz del Eje
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	

	Pseudomona Aeruginosa	3	1 Salida de Planta Potabilizadora
	Recuento de Fitoplancton	1	
	Nitratos	1	1 Red de distribución (pozo)
	Fluoruros	1	
	Cloruros	1	
	Dureza total	1	
	Sulfatos	1	
	Arsénico	1	
	Recuento de Zooplancton	1	1 Red de Cruz del Eje
	Trihalometanos	1	1 Red de Cruz del Eje

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 30

ANUALES TOTALES = 360

- 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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 146

CIRCUITO N° 7

28.- Cooperativa de provisión de Electricidad y Obras, Servicios Públicos Ltda Berrotarán

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

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

29.- Cooperativa Eléctrica Coronel Baigorria 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
	Cloruros	1	
	Dureza Total	1	
	Sulfatos	1	
	Arsénico	1	
	Fluoruros	1	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

30.- 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	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

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
Mensual	Coliformes Totales	1	1 Salida de Planta
	Coliformes Termotolerables	1	
	pH	1	
	Cloro Residual	1	
	DBO ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1
ANUALES TOTALES = 146

31.- 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	
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de zooplancton	1	1 Red de distribución
	Trihalometanos	1	1 Red de distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 23

ANUALES TOTALES = 276

CIRCUITO N° 8

32.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y de Vivienda de Oliva 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
	Dureza Total	1	

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 25

ANUALES TOTALES = 300

33.- Cooperativa de Servicios Públicos de James Craik 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	
	Sulfatos	1	
	Arsénico	1	
	Cloruros	1	
	Fluoruros	1	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 2 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 25

ANUALES TOTALES = 300

34.- Cooperativa Eléctrica y Agua de Tio Pujio Ltda

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
	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

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

35.- Cooperativa Acueducto centro LTDA. (Villa María)

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
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

36.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos y Sociales de Arroyo Cabral 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	
	Sulfatos	1	
	Arsénico	1	
	Cloruros	1	
	Fluoruros	1	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

37.- Cooperativa La Laguna

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

38.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos Las Junturas 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	
	Sulfatos	1	
	Arsénico	1	
	Cloruros	1	
	Fluoruros	1	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

CIRCUITO N° 9

39.- Cooperativa Alicia Ltda

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

40.- Cooperativa del Trabajo Sudeste Ltda. – Mayorista (Acueducto)

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

MENSUALES = 40

ANUALES = 30

ANUALES TOTALES = 510

41.- Cooperativa del Trabajo Sudeste Ltda. – Minorista (Bell Ville)

- Servicio de Agua Potable

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	3	3 Red de Distribución
	pH	3	
	Turbiedad	3	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	3 Red de Distribución
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Trihalometanos totales	1	1 Red de distribución
	Recuento de zooplancton	1	1 Red de distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 23

ANUALES TOTALES = 276

- Planta de tratamiento de Efluentes

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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	

Semestral	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 146

42.- Cooperativa General Roca 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
	Turbiedad	2	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

- Planta de tratamiento de Efluentes

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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 146

43.- Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de Inrville Ltda

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

44.- 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	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Turbiedad	2	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

45.- Cooperativa de Obras y Servicios Públicos Los Surgentes 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
	Turbiedad	2	
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

- Planta de tratamiento de Efluentes

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 ₅	1	
	Detergentes	1	
	DQO	1	
	Sólidos Sedimentables en 10 min	1	
	Nitrógeno Amoniacal	1	
	Fósforo Total	1	
	Sustancias solubles en éter etílico	1	
	Sulfatos	1	
Semestral	Plaguicidas Totales	1	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

SEMESTRALES = 1

ANUALES TOTALES = 146

CIRCUITO N° 10

46. – 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
	Cloro Libre	2	1 Salida de Cisterna
	pH	1	1 Red de distribución
	Dureza Total	1	1 Salida de Cisterna
	Nitratos	1	
	Cloruros	1	
	Sulfatos	1	
	Fluoruros	1	

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

47.- 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	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 12

ANUALES TOTALES = 144

48.- 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
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	

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

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 15

ANUALES TOTALES = 180

49.- 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 1 Red de distribución
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna
	Recuento de zooplancton	1	1 Red de distribución
	Trihalometanos Totales	1	1 Red de distribución

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 17

ANUALES TOTALES = 204

50.- Cooperativa de Obras y Servicios de Río Ceballos Ltda

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
	Cloro Libre	3	1 Salida de Cisterna 1

Mensual			1 Salida de Cisterna 4
			1 Salida de Cisterna 11
	pH	1	1 Salida de Cisterna 1
	Color	1	1 Salida de Cisterna 4
	Turbiedad	3	1 Salida de Cisterna 1
			1 Salida de Cisterna 4
			1 Salida de Cisterna 11
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	3	1 Salida de Cisterna 1 1 Salida de Cisterna 4 1 Salida de Cisterna 11
	Bacterias Coliformes Totales	3	
	Escherichia Coli Termoestable	3	
	Pseudomona Aeruginosa	3	
	Trihalometanos Totales	1	1 Salida de Cisterna 4
	Aluminio	1	1 Salida de Cisterna 1
	Sulfatos	1	1 Salida de Cisterna 1
	Recuento de Fitoplancton	1	1 Salida de Cisterna 1

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 24

ANUALES TOTALES = 288

51.- 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
	Recuento de Zooplancton	1	
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de Distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 15

ANUALES TOTALES = 180

CIRCUITO N° 11

52.- 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	
	Nitratos	1	
	Cloruros	1	
	Sulfatos	1	
	Fluoruros	1	
	Arsénico	1	
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 19

ANUALES TOTALES = 228

53. – 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
	Turbiedad	2	1 Salida de Cisterna 1 Red de distribución
	Bacterias Aerobias Heterotróficas	2	
	Bacterias Coliformes Totales	2	
	Escherichia Coli Termoestable	2	
	Pseudomona Aeruginosa	2	

CANTIDAD DE PARÁMETROS A CONTROLAR EN ESTE SISTEMA:

MENSUALES = 13

ANUALES TOTALES = 156

54. - Aguas Cordobesas SA (Ciudad de Córdoba)

Frecuencia	Parámetros a determinar	Cantidad de muestras	Sitios de extracción
Mensual	Cloro Libre	65	1 Salida de Planta Suquía 1 Salida de Planta Los Molinos 1 Salida Estación Elevadora Alberdi 35 Red de distribución Planta Suquía 10 Red de distribución EE Alberdi 17 Red de distribución Planta Los Molinos
	pH	65	
	Turbiedad	65	
	Bacterias Aerobias	65	
	Bacterias Coliformes Totales	65	
	EscherichiaColi Termoestable	65	
	Pseudomona Aeruginosa	65	
	Alcalinidad Total	2	1 alida de Planta Suquía 1 Salida de Planta Los Molinos
	Sólidos disueltos totales	2	
	Aluminio	2	
	Sulfatos	2	
	Cloruros	2	
	Dureza Total	2	
	Nitratos	2	
	Recuento de Fitoplancton	2	
	Microcistinas Totales	2	
	Recuento de Zooplancton	2	
	Hierro	2	
	Fluoruros	2	
	Color	15	
	Trihalometanos	15	10 Red de distribución Planta Suquía 5 Red de distribución Planta Los Molinos
Trimestral	Glifosato	2	1 Salida de Planta Suquía 1 Salida de Planta Los Molinos
	Endosulfán	2	
	2,4 D	2	
	Paraquat	2	
	Cipermetrina	2	
	Hexclorobenceno	2	
	Clordano	2	
	Heptacloro y Heptacloro	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 = 509

TRIMESTRALES = 30

ANUALES TOTALES = 6228