



INSTITUTO COSTARRICENSE DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

**COBERTURA Y CALIDAD DEL AGUA PARA USO Y CONSUMO
HUMANO SUMINISTRADA POR ACUEDUCTOS COMUNALES
DURANTE EL PERIODO 2018-2020**

Informe Anual

Laboratorio Nacional de Aguas

Marzo, 2021



**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
Centro de Documentación e Información
UEN Investigación y Desarrollo**



**AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA PUBLICAR TESIS, ESTUDIOS,
ARTÍCULOS Y/O INFORMES PROPIEDAD INTELECTUAL DE AyA EN EL
REPOSITORIO DIGITAL DEL CEDI**

Yo, Jorge Luis Zapata Arroyo

N° Cédula: 2-0564-875

Dependencia: Gerencia General

Autorizo como Gerente General y representante legal del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) cédula jurídica 4-000-042138 al Centro de Documentación e Información (CEDI) de la UEN Investigación y Desarrollo la inclusión, publicación y difusión en su Repositorio Digital y Catálogo en línea (OPAC) la documentación incluida en la lista adjunta.

Se trata de estudios y documentos cuyos derechos intelectuales y de uso son exclusivos de nuestra institución.

E-mail: gerenciageneral@aya.go.cr N° Teléfono: 2242-5090

Firma: _____

PÁGINA DE APROBACIONES

Elaborado por:

Jimena Orozco Gutiérrez

Revisado por:

Pablo Rivera Navarro

Susana Cambronerero Blanco

Luis Zúñiga Zúñiga

David Cambronerero Bolaños

Betzabel Arias Barrantes

Aprobado por:

Darner Mora Alvarado

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVO GENERAL	10
2.1. Objetivos específicos	10
3. METODOLOGÍA	10
3.1. Muestreo	10
3.2. Métodos de análisis	11
3.3. Interpretación de los resultados	11
3.3.1. Potabilidad del agua suministrada	13
3.3.2. Cobertura con agua de calidad potable	14
3.3.3. Escalera del servicio de agua en hogares de la Organización Mundial de la Salud (OMS)	14
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
4.1. Cobertura de agua potable	16
4.2. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCACH)	20
4.3. Incumplimiento de parámetros	22
4.4. Escalera del servicio de agua en hogares de la OMS	32
5. CONCLUSIONES	35
6. RECOMENDACIONES	38
7. REFERENCIAS	39
8. APÉNDICES	41
9. ANEXOS	138

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Población abastecida y número de acueductos comunales durante el 2020.	9
Cuadro 1.2. Inventario de fuentes de abastecimiento de acueductos comunales en el 2020.	9
Cuadro 8.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.	41
Cuadro 8.2. Población abastecida por acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.	41
Cuadro 8.3. Población abastecida por acueductos comunales no clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.	42
Cuadro 8.4. Número de acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.	42
Cuadro 8.5. Número de acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.	43
Cuadro 8.6. Número de acueductos comunales no clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.	43
Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.	44
Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.	58
Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.	73
Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.	89
Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.	96
Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.	107
Cuadro 9.1. Frecuencia de muestreo y número de muestras a recolectar en las fuentes de abastecimiento, tanques de almacenamiento y red de distribución para el nivel 1 del control de calidad.	138
Cuadro 9.2. Frecuencia de muestreo y número de muestras a recolectar para análisis fisicoquímicos en las fuentes de abastecimiento y red de distribución para los niveles 2 y 3 del control de calidad.	138
Cuadro 9.3. Parámetros para la evaluación de la calidad del agua para consumo humano.	139
Cuadro 9.4. Criterios microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua para consumo según población abastecida.	140

Cuadro 9.5. Clasificación de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos según su efecto en la calidad del agua.	140
Cuadro 9.6. Niveles de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.....	141
Cuadro 9.7. Escalera del servicio de agua en hogares.	142

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por región administrativa y provincia durante el periodo 2018-2020.....	17
Figura 4.2. Cobertura por acueductos comunales en los últimos periodos de evaluación.	19
Figura 4.3. Porcentaje de población abastecida por acueductos comunales sin evaluar por cantón durante el periodo 2018-2020.	20
Figura 4.4. Población abastecida por acueductos comunales evaluados según el nivel de riesgo asociado a la calidad de agua por región administrativa en el periodo 2018-2020.	21
Figura 4.5. Número de acueductos comunales que incumplieron con coliformes fecales en el periodo 2018-2020.	22
Figura 4.6. Población abastecida por acueductos comunales según calidad del agua en el periodo 2018-2020.....	23
Figura 4.7. Número de casos de incumplimiento de parámetros en acueductos comunales en el periodo 2018-2020.	25
Figura 4.8. Porcentajes de incumplimiento de parámetros en acueductos comunales en el periodo 2018-2020.....	26
Figura 4.9. Escalera del servicio de agua en hogares suministrado por acueductos comunales en el periodo 2018-2020.....	33
Figura 4.10. Regiones y cantones más vulnerables abastecidos por acueductos comunales durante el periodo 2018-2020.	34

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe evalúa la cobertura y calidad del agua para consumo humano suministrada durante el período 2018-2020 por Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS), Comités Administradores de Acueductos Rurales (CAAR's), Asociaciones de Desarrollo Indígena y Cooperativas. Los datos utilizados fueron recolectados por el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA), considerado el centro de referencia para análisis de agua según Decreto Ejecutivo N°26066-S. El laboratorio cuenta con 90 ensayos acreditados por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) de conformidad con los requisitos establecidos en la norma INTE-ISO/IEC 17025:2017; además cuenta con cinco procedimientos de inspecciones sanitarias acreditados de conformidad con los requisitos establecidos en la norma INTE-ISO/IEC 17020:2012.

Las asociaciones y comités, como entes operadores, son responsables de la calidad e inocuidad del agua que producen y suministran a los usuarios, así como del mantenimiento preventivo y de realizar las medidas correctivas que correspondan. Cada ente operador es responsable de llevar a cabo el control de calidad para cada sistema de abastecimiento de agua. El Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015) establece el control de calidad, como la evaluación continua y sistemática de todas las partes del acueducto, a fin de cumplir las normas de calidad.

El LNA cuenta con el Programa Sello de Calidad Sanitaria (PSCS), que le proporciona a las ASADAS una herramienta para evaluar la gestión del recurso hídrico, y con ello, mejorar la calidad del agua suministrada. El LNA se encarga de realizar el control de calidad del agua suministrada por los entes operadores inscritos en el PSCS, con la frecuencia de muestreo que establece el Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015). Los CAAR's y asociaciones también pueden participar de este programa, una vez que hayan obtenido la personería jurídica; es decir, una vez que se hayan consolidado como ASADA. Por otro lado, los acueductos administrados por los entes operadores no inscritos en el PSCS, se monitorean como parte de la vigilancia de la calidad del agua que realiza el LNA; ésta consiste en al menos un muestreo completo e inspección sanitaria por acueducto en un período de cuatro años.

Para efectos del presente informe, se emplea el término “acueductos comunales” para referirse los acueductos administrados y operados por ASADAS, CAAR's, Comités, Asociaciones de Desarrollo Indígena y Cooperativas. Se entiende por acueducto al sistema

de abastecimiento formado por las fuentes de abastecimiento, tanque de almacenamiento y demás obras accesorias, y la red de distribución, cuyo objetivo es captar, conducir, tratar, almacenar y distribuir el agua a la población. El término fuentes de abastecimiento o aprovechamiento, hace referencia a las aguas de dominio público (Ley N°276, 1942). En Costa Rica, las fuentes de abastecimiento se dividen en tres tipos:

- Naciente o subsuperficial: es aquel lugar donde el nivel estático de un acuífero aflora a la superficie, pues es cortado por la topografía o porque éste alcanza un estrato impermeable, que impide que el agua continúe infiltrándose en profundidad. En este sitio, el agua que aflora es aprovechada a través de la construcción de captaciones que permiten su incorporación a un acueducto. El caudal extraído será función del tipo de acuífero, la transmisividad, y la fuerza de la bomba, entre otros factores.
- Subterránea o pozo: es el aprovechamiento que se realiza del agua que se encuentra almacenada bajo la superficie terrestre, en diferentes tipos de acuíferos (rocas fracturadas que tienen la capacidad de almacenar y transmitir agua en sus espacios intersticiales), a la cual se accede mediante perforaciones verticales u horizontales, extrayendo el agua por medio de bombas sumergibles.
- Superficial: es el uso que se hace de las aguas que escurren libremente sobre la superficie terrestre, sean ríos, quebradas o canales artificiales; también puede derivarse agua superficial de embalses y lagos (S. Romero, Unidad Ejecutora de Negocios de Gestión Ambiental de AyA, comunicación personal, abril, 7, 2016).

El agua de las fuentes subsuperficiales (nacientes) y subterráneas, normalmente no presenta niveles altos de turbiedad, por lo que, la cloración se puede aplicar sin un tratamiento previo para remover la materia orgánica y sedimentos. En cambio, las fuentes superficiales se encuentran expuestas a la contaminación y precisan de un tratamiento para reducir los niveles de turbiedad y color aparente, previo a la cloración. La alta turbiedad en el agua es un factor que dificulta la desinfección del agua, debido a que la acción del cloro se vuelve ineficiente, logrando pasar desapercibidos los microorganismos entre la materia orgánica (Hussein, et al., 2015; OMS, 2017). La ingesta de agua superficial sin el tratamiento adecuado implica un alto riesgo para la salud.

El Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 41499-S, 2019), en el artículo 18, establece que toda agua superficial para consumo humano debe recibir tratamiento previo para cumplir con los valores máximos admisibles y garantizar la eficiencia

de la desinfección. No obstante, son muy pocos los acueductos comunales que cuentan con planta potabilizadora. Para finales del 2020, se reportó un estimado de 302 fuentes superficiales en acueductos comunales, de las cuales solo 20 fueron tratadas mediante plantas potabilizadoras.

La función principal del cloro es reducir la carga microbiana y prevenir posibles cuadros clínicos asociados a la presencia de patógenos. El Reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015) establece en el artículo 17, el uso de cloro libre como agente desinfectante, con el fin de mantener un residual que garantice la calidad del agua ante eventuales contaminaciones en la red de distribución. El documento establece un rango admisible de (0,3 - 0,6) mg/L, permitiendo valores de hasta 0,8 mg/L en no más del 20 % de las muestras medidas y en situaciones de emergencia calificadas por el Ministerio de Salud.

De acuerdo con los datos recopilados por el LNA, la población total abastecida por acueductos comunales para finales del 2020 fue de 1 537 794 habitantes, lo que equivale aproximadamente al 30 % de la población nacional, según la población de Costa Rica estimada por la Encuesta Nacional de Hogares (INEC, 2020). Se registraron 2 161 acueductos comunales, de los cuales 1 158 acueductos clorados suministraron agua al 78,7 % de la población abastecida por acueductos comunales, y 1 003 acueductos no clorados suministraron agua al restante 21,3 % de la población abastecida por acueductos comunales. Con respecto a las fuentes de abastecimiento, se reportaron un total de 4 540 pertenecientes a los distintos acueductos comunales; de las cuales 900 son subterráneas (20 %), 3 338 subsuperficiales (73 %), y 302 superficiales (7 %). La población abastecida por acueductos comunales y el número de acueductos se observan en el Cuadro 1.1; mientras que, en el Cuadro 1.2 se detalla la cantidad de fuentes de abastecimiento según provincia.

El presente informe busca analizar la calidad del agua suministrada por acueductos comunales, con el fin de prevenir los riesgos de enfermedades asociadas al agua para consumo. El propósito del documento es que sea utilizado como un instrumento de referencia para la toma de acciones correctivas y estructuración de planes de inversión, y de esta forma, promover una mejora continua del servicio de abastecimiento. Asimismo, el informe retroalimenta los programas de planificación de la recolección de muestras de agua para consumo.

Cuadro 1.1. Población abastecida y número de acueductos comunales durante el 2020.

Provincia	Población abastecida				Número de acueductos			
	Acueductos clorados		Acueductos no clorados	Total	CI ⁽¹⁾	No CI ⁽²⁾	Total	
San José	160279	73,3%	58243	26,7%	218522	171	232	403
Alajuela	462036	81,1%	107629	18,9%	569665	349	196	545
Cartago	123988	71,1%	50306	28,9%	174294	132	168	300
Heredia	80265	91,7%	7228	8,3%	87493	39	19	58
Guanacaste	118056	71,6%	46867	28,4%	164923	215	183	398
Puntarenas	152061	79,6%	39002	20,4%	191063	160	133	293
Limón	112449	85,3%	19385	14,7%	131834	91	73	164
Región administrativa ⁽³⁾	Población abastecida				Número de acueductos			
	Acueductos clorados		Acueductos no clorados	Total	CI ⁽¹⁾	No CI ⁽²⁾	Total	
Metropolitana	276522	78,0%	77895	22,0%	354417	251	228	479
Central Este	138328	69,5%	60691	30,5%	199019	158	208	366
Huetar Caribe	112449	85,3%	19385	14,7%	131834	91	73	164
Huetar Norte	299533	81,8%	66560	18,2%	366093	160	108	268
Chorotega	123684	71,2%	50006	28,8%	173690	220	194	414
Brunca	124381	72,8%	46443	27,2%	170824	110	152	262
Pacífico Central	135266	95,3%	6651	4,7%	141917	168	40	208
Totales	1210163	78,7%	327631	21,3%	1537794	1158	1003	2161

(1) CI: acueductos clorados; (2) acueductos no clorados; (3) división administrativa utilizada por la Unidad Ejecutora de Negocios de Gestión de Sistemas Comunales del AyA.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 1.2. Inventario de fuentes de abastecimiento de acueductos comunales en el 2020.

Provincia	Fuentes de abastecimiento			
	Total	Pozos	Nacientes	Superficiales
San José	840	16	713	111
Alajuela	1312	201	1082	29
Cartago	670	11	629	30
Heredia	131	15	110	6
Guanacaste	655	383	256	16
Puntarenas	654	164	426	64
Totales	4540	900	3338	302

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

2. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la calidad del agua de consumo en los acueductos comunales durante el periodo 2018-2020, de acuerdo con los parámetros establecidos en el Reglamento de Calidad para el Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015) y con el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCACH) (Mora, et al., 2018).

2.1. Objetivos específicos

- Evaluar el cumplimiento de la reglamentación vigente referente a la calidad del agua suministrada por acueductos comunales durante el periodo 2018-2020.
- Calcular la cobertura de agua de calidad potable suministrada por acueductos comunales durante el periodo 2018-2020.
- Evaluar el riesgo asociado a la calidad del agua en los acueductos comunales aplicando el IRCACH durante el periodo 2018-2020.
- Identificar los parámetros con mayor número de incumplimientos que afectaron la calidad del agua en los acueductos comunales durante el periodo 2018-2020.
- Analizar la evolución de la cobertura y calidad del agua en los acueductos comunales durante los últimos años.
- Elaborar la escalera del servicio de agua en hogares abastecidos por acueductos comunales durante el periodo 2018-2020.

3. METODOLOGÍA

El presente informe se basó en los datos recolectados y procesados para el Programa Sello de Calidad Sanitaria (PSCS) y el programa de vigilancia de la calidad, llevado a cabo por el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA).

3.1. Muestreo

Los procedimientos de muestreo y manipulación de muestras de agua se definen en el Manual de Calidad del LNA. Estos procedimientos se basan en el *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* 23 Ed. (American Public Health Association, et al., 2017). Las especificaciones de muestreo, como número mínimo de muestras a recolectar y la frecuencia de muestreo para el control de calidad, se definen en el Reglamento para la Calidad

del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015). Estas especificaciones de muestreo varían en función de la población abastecida por sistema. En los Cuadros 9.1 y 9.2 de Anexos se detalla el número mínimo de muestras a recolectar para los niveles 1, 2 y 3 del control de calidad. Por otro lado, la vigilancia de la calidad del agua se realiza cada cuatro años, independientemente de la cantidad de habitantes que abastezca el acueducto.

El LNA se encarga de realizar el control de calidad del agua de los acueductos comunales inscritos en el PSCS; por lo tanto, el número de muestras recolectadas por año de estos acueductos debe ser igual al establecido en el reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015). Los acueductos comunales no inscritos en el PSCS presentan una frecuencia de muestreo menor, ya que el LNA solo realiza la vigilancia de la calidad del agua de estos acueductos. Con respecto a los parámetros del nivel 4, no existe una frecuencia de muestreo determinada, ya que se muestrean cuando la inspección sanitaria identifique que existe riesgo de contaminación o cuando lo solicite el Ministerio de Salud.

3.2. Métodos de análisis

Los ensayos de análisis de muestras se basan en los procedimientos normalizados del *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* 23 Ed. (American Public Health Association, et al., 2017), métodos de la Agencia de Protección Ambiental de EEUU (*United States Environmental Protection Agency*, EPA) y los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad del LNA, acreditado de conformidad con los requisitos establecidos en la norma INTE-ISO/IEC 17025:2017.

3.3. Interpretación de los resultados

Los criterios para evaluar la calidad del agua suministrada se encuentran definidos en el Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015) y en el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCACH) (Mora, et al., 2018). El IRCACH se incluye en el Reglamento para la Calidad del Agua Potable, mediante la reforma y adición a dicho reglamento (Decreto Ejecutivo N° 41499-S, 2019), que recomienda en el artículo 21 la revisión del IRCACH para efectos de interpretación de los resultados de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua.

Según la calidad del agua que suministraron, los acueductos comunales se clasificaron en: a) potable, cuando cumple con lo establecido en el reglamento; b) no potable, cuando no

cumple con lo establecido en el reglamento; y c) sin evaluar, cuando el acueducto no se muestreó durante el periodo 2018-2020, pero se encuentra registrado en la base de datos del LNA. Los acueductos a su vez se clasificaron en clorados, cuando contaron con el equipo de cloración instalado, y no clorados, cuando carecieron de éste. Para el caso de los acueductos sin evaluar, se hizo el supuesto de que su condición de clorado o no clorado se mantuvo igual que la indicada en el último muestreo realizado por el LNA.

Los análisis puntuales determinan las características del agua en un momento y lugar específicos, son el equivalente a una fotografía de las propiedades microbiológicas y fisicoquímicas del agua. Sin embargo, la evaluación de la calidad del agua de los acueductos se realiza de forma anual y se basa en el acumulado de los análisis puntuales realizados durante el año. No todos los acueductos comunales evaluados cuentan con igual número de muestras recolectadas. Entre mayor sea el número de muestras recolectadas, mayor conocimiento se tendrá de las características del agua. Los acueductos comunales inscritos en el PSCS fueron evaluados con los datos recolectados durante el 2020, ya que estos acueductos se muestrean todos los años de acuerdo con la frecuencia establecida en el Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015); mientras que, los acueductos comunales no inscritos en el PSCS se muestrean cada cuatro años como parte del programa de vigilancia, por lo tanto, fueron evaluados con los datos recolectados durante el año más reciente dentro del periodo 2018-2020.

La frecuencia de muestreo de los análisis de los niveles 2 y 3 es cada dos o tres años, si su población abastecida es menor a 100 000 habitantes; mientras que, los análisis del nivel 1 se realizan de forma semestral todos los años. En el caso de los acueductos inscritos en el PSCS, que para el 2020 solo contaron con los análisis del nivel 1, se utilizaron también los análisis de los niveles 2 y 3 del último año en que se realizaron.

La determinación de la calidad del agua se realiza tomando en cuenta solo los ensayos efectuados en la red de distribución; es decir, se evalúa el agua como producto final suministrado a viviendas, comercios, oficinas, instalaciones turísticas y otros. Sin embargo, para analizar los parámetros de plaguicidas del nivel 4 se consideran, tanto los ensayos realizados en la red, como en las fuentes de abastecimiento. Los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos utilizados para evaluar la calidad del agua se muestran en el Cuadro 9.3 de Anexos, junto con su valor máximo admisible; éste se define como el valor de la concentración de una sustancia química o densidad bacteriana, a partir de la cual existe rechazo del agua

por parte de los consumidores o un riesgo significativo para la salud.

En el caso de los análisis microbiológicos, el resultado puntual denota un crecimiento detectable (positivo) o no detectable (negativo) para coliformes fecales y *Escherichia coli*. Para evaluar el agua suministrada por un sistema de abastecimiento se considera el porcentaje de los análisis negativos con respecto al total de análisis realizados en un año. En el artículo 12, inciso d, del reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015), se establece el criterio de cumplimiento de la normativa para los acueductos clorados:

“El agua potable cumple los criterios de la calidad microbiológica en aquellos sistemas de suministro de agua, donde se tenga que recolectar menos de 10 muestras en los seis meses, si la negatividad es igual o superior al 90 % y en los que se recolectan más de 10 muestras si es igual o superior al 95 %, tanto para coliformes fecales como para *Escherichia coli*.”

No obstante, las Guías para la calidad de agua potable (OMS, 2017), específicamente en la sección 5.5.2 *Regional use of data* (Uso de los datos en el ámbito regional), establece que el porcentaje de negatividad con que se evalúan los sistemas de abastecimiento varía en función de la población abastecida, independientemente del número de muestras recolectadas al año (ver Cuadro 9.4 de Anexos). Por ende, el LNA interpreta los criterios microbiológicos de la siguiente forma:

- a) El agua potable cumple los criterios de la calidad microbiológica en aquellos sistemas de abastecimiento de agua clorada, cuya población abastecida sea inferior a 5 000 habitantes, si el porcentaje de negatividad es igual o superior al 90 % para coliformes fecales; y en los sistemas que abastezcan a poblaciones superiores o iguales a 5 000 habitantes, si el porcentaje de negatividad es igual o superior al 95 %.
- b) En los sistemas de abastecimiento no clorados, el agua cumple con los criterios microbiológicos cuando, en al menos el 80 % de las muestras recolectadas durante el año, no se detecte la presencia de *Escherichia coli*.

3.3.1. Potabilidad del agua suministrada

Para efectos del presente informe, se define que el agua de un acueducto es potable cuando no causa ningún daño en la salud al ser ingerida, y que sus características organolépticas no generan rechazo por parte de los consumidores. Bajo esta definición se

consideró potable al agua suministrada que presentó valores superiores al máximo admisible de parámetros que no fueran de significado para la salud, siempre y cuando, los valores reportados no afectaran la estética del agua. En el Cuadro 9.5 de Anexos se detalla la clasificación de los parámetros propuesta en el IRCACH (Mora, et al., 2018).

El agua suministrada por un acueducto se consideró de calidad no potable, cuando el riesgo asociado a la calidad del agua fue intermedio (Amarillo), alto (Naranja) o muy alto (Rojo); y se consideró de calidad potable si el riesgo asociado a la calidad del agua fue muy bajo (Azul) o bajo (Verde). La metodología para determinar el nivel de riesgo se detalla en los lineamientos del IRCACH (Mora, et al., 2018); la cual establece que, para las evaluaciones anuales, donde se cuente con más de un reporte puntual, se analizarán los promedios aritméticos de los parámetros fisicoquímicos de los niveles 1, 2 y 3 en la red de distribución. Los niveles de riesgo asociado a la calidad del agua del IRCACH se describen en el Cuadro 9.6 de Anexos.

Cabe resaltar que, además del Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015) y del IRCACH (Mora, et al., 2018), se hizo uso del criterio de expertos para determinar la potabilidad del agua de los acueductos, principalmente en los casos donde se contó con pocos análisis de los niveles 2 y 3. Se define criterio de experto como el juicio de profesionales que trabajan con análisis fisicoquímicos, microbiológicos y biológicos del agua para consumo humano, basado en experiencia, datos históricos y conocimiento científico (Mora, et al., 2018).

3.3.2. Cobertura con agua de calidad potable

La cobertura con agua potable se refiere al porcentaje de población abastecida con agua potable sobre el total de la población abastecida. La fórmula empleada para calcular la cobertura nacional y de cada región fue la siguiente:

$$\text{Cobertura con agua potable} = \frac{\text{población abastecida con agua potable}}{\text{población total abastecida}} * 100$$

3.3.3. Escalera del servicio de agua en hogares de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

La escalera del servicio de agua en hogares, elaborada por el Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento (JMP) (UNICEF,

2017), fue utilizada para determinar la cobertura según el nivel de servicio de abastecimiento suministrado por acueductos comunales. La elaboración de la escalera del servicio de agua en hogares suministrado por acueductos comunales se basó, tanto en los datos generados por el LNA, como en la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) mediante la Encuesta Nacional de Hogares en el 2020. El Cuadro 9.7 de Anexos muestra la escalera del servicio de agua en hogares.

De acuerdo con la UNICEF (2017), las fuentes mejoradas de agua se definen como aquellas que tienen el potencial de suministrar agua de buena calidad por la naturaleza de su diseño y construcción. Sin embargo, los datos generados, tanto por el INEC, como por el LNA, no permiten diferenciar entre población abastecida por fuentes mejoradas o no mejoradas. Para poder adaptar la escalera a los registros estadísticos y administrativos existentes en Costa Rica, se hizo el supuesto de que todos los acueductos comunales suministran agua proveniente de fuentes mejoradas; esto significa que la totalidad de la población abastecida por acueductos comunales evaluados recibió un servicio por lo menos del nivel básico.

Para que el servicio de abastecimiento sea considerado como gestionado de manera segura, no solo debe presentar fuentes mejoradas, sino que debe cumplir con tres criterios: accesible en la vivienda o propiedad, disponible cuando se necesite y estar libre de contaminación (UNICEF, 2017). Los acueductos comunales suministraron un servicio de agua por tubería a los hogares, ya sea dentro de la vivienda o en la propiedad, con lo que se cumple el criterio de accesibilidad para la totalidad de la población. Con respecto a la disponibilidad del servicio, en la página 55 del informe *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2017* (UNICEF, 2019), el JMP clasifica como servicio “disponible cuando se necesite”, a los hogares que reporten suficiente agua disponible en la última semana o mes; también se consideró servicio “disponible cuando se necesite” a los hogares que reporten agua disponible al menos 12 horas al día o 4 días a la semana. Por lo tanto, se hizo el supuesto de que todos los acueductos comunales suministraron agua disponible cuando se necesite, ya que, aunque no todos los acueductos hayan suministrado agua durante las 24 horas al día los 365 días del año, por lo menos suministraron agua durante más de 12 horas al día. El tercer criterio que respecta a la calidad del agua suministrada, que debe estar libre de contaminación fecal y de sustancias químicas prioritarias, se evalúa en el presente informe. Los acueductos comunales que suministraron agua de calidad potable fueron considerados como servicios gestionados de manera segura.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La evaluación de los parámetros del agua está basada en análisis puntuales, realizados en un momento y lugar específico. Los resultados de los análisis puntuales se pueden solicitar directamente al Laboratorio Nacional de Aguas (LNA). La consulta de éstos resulta imprescindible para ubicar las fechas y los puntos de muestreo de las evaluaciones en los que se detectaron inconformidades al Reglamento de Calidad para el Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015). Si bien es cierto, las evaluaciones puntuales por sí solas no definen la calidad del agua suministrada, éstas son fundamentales para detectar los problemas sanitarios que provocar su deterioro.

Es importante recalcar que la época del año en que se recolecte la muestra influye directamente en los resultados de los análisis. En temporada lluviosa, normalmente se observa mayor turbiedad y materia orgánica en las fuentes superficiales, debido a que la lluvia arrastra consigo partículas de tierra hasta el cuerpo de agua. En la época seca el caudal de las fuentes tiende a disminuir, y como resultado se pueden observar mayores concentraciones de los elementos naturales (hierro, magnesio, manganeso, aluminio, arsénico, entre otros).

4.1. Cobertura de agua potable

En el periodo 2018-2020, un 58,2 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de calidad potable, lo que equivale a 895 590 habitantes; un 8,7 % recibió agua de calidad no potable, que equivale a 134 230 habitantes; y el restante 33 % recibió agua sin evaluar, que equivale a 507 974 habitantes. En los Cuadros 8.1 al 8.6 de los Apéndices se detallan el número de acueductos y las poblaciones abastecidas por acueductos comunales de acuerdo con la calidad del agua suministrada. En los Cuadros 8.7 al 8.13 de los Apéndices se enumeran todos los acueductos comunales registrados en la base de datos del LNA para finales del 2020; en dichos cuadros se detalla la población abastecida por cada acueducto, la calidad del agua, el riesgo asociado a la calidad y parámetros incumplidos. Los acueductos comunales se agrupan en siete regiones administrativas: Metropolitana, Central Este, Huetar Caribe, Huetar Norte, Chorotega, Brunca y Pacífico Central. Estas regiones responden a la división utilizada por la Unidad Ejecutora de Negocios de Gestión de Sistemas Comunales del AyA, que cuenta con Oficinas Regionales de Acueductos Comunales (ORACs) para guiar la labor de los acueductos comunales.

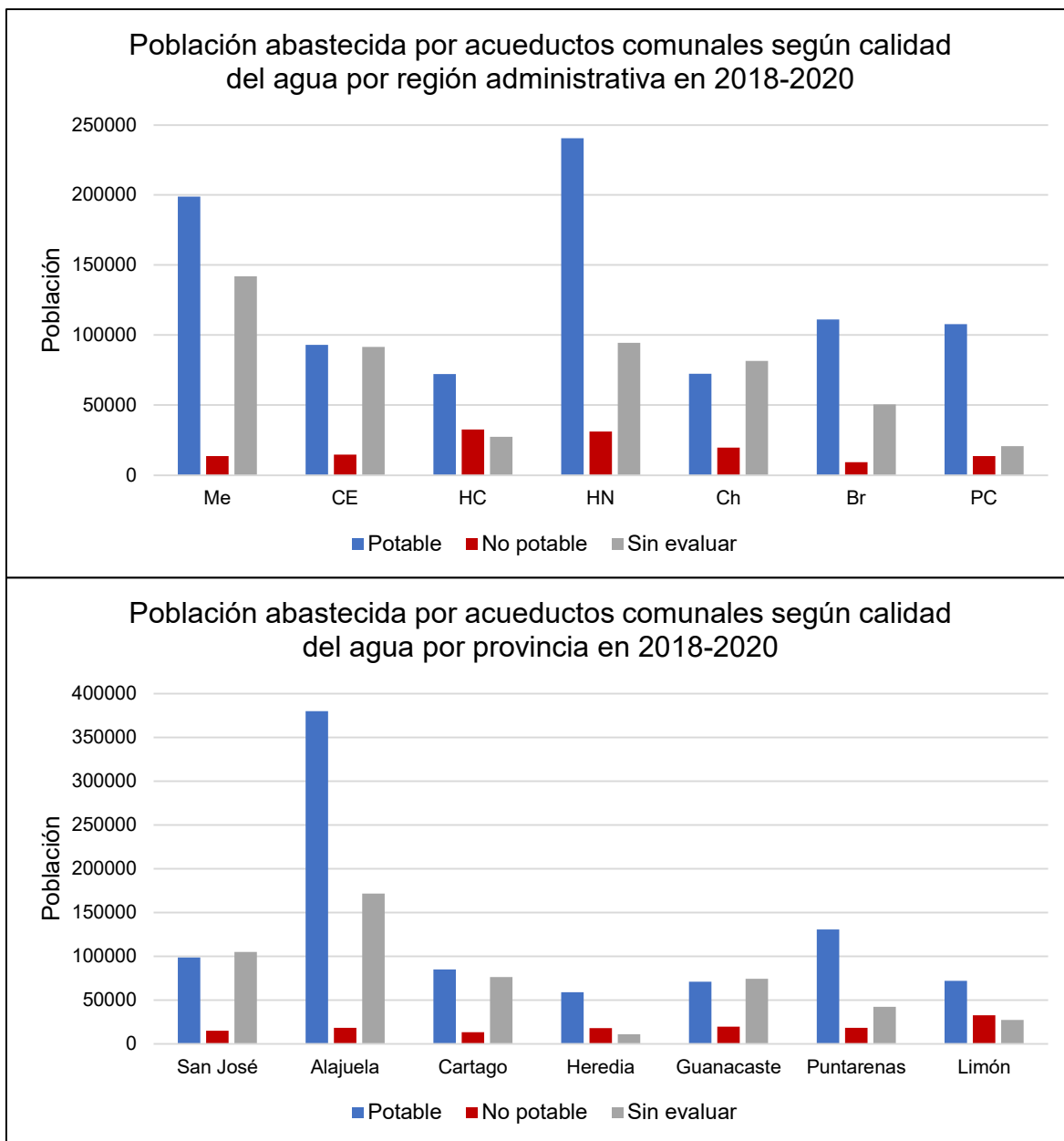


Figura 4.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por región administrativa y provincia durante el periodo 2018-2020.

Me: Metropolitana; CE: Central Este; HC: Huetar Caribe; HN: Huetar Norte; Ch: Chorotega; Br: Brunca; y PC: Pacífico Central. Regiones administrativas utilizadas por la Unidad Ejecutora de Negocios de Gestión de Sistemas Comunales del AyA.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

La región con el mayor porcentaje de población abastecida con agua potable fue Pacífico Central (75,9 %), que, a la vez presentó el menor porcentaje de población abastecida con agua sin evaluar (14,6 %). Las regiones Chorotega y Central Este presentaron los porcentajes más bajos de población abastecida con agua potable (41,7 % y 46,7 %

respectivamente) y los porcentajes más altos de población abastecida con agua sin evaluar (47 % y 45,9 % respectivamente). Estas dos regiones se consideraron las más vulnerables, ya que se cuenta con pocos análisis realizados recientemente para evaluar la calidad del agua que suministran sus acueductos.

Con respecto a la potabilidad por provincia, Puntarenas, Heredia y Alajuela presentaron los porcentajes más altos de población abastecida con agua potable (68,3 %, 67,2 % y 66,7 % respectivamente). El menor porcentaje de población abastecida con agua sin evaluar lo presentó de Heredia (12,4 %). Guanacaste y San José fueron las provincias con los porcentajes más bajos de población abastecida con de agua potable (43 % y 45,1 % respectivamente) y los porcentajes más altos de población abastecida con agua sin evaluar (45,1 % y 48,1 % respectivamente). Alajuela fue la provincia con mayor la mayor cobertura por acueductos comunales (379 817 habitantes). Las coberturas de población según la calidad del agua suministrada, tanto por provincia, como por región administrativa, se observan en la Figura 4.1.

En términos generales, la calidad del agua suministrada por los acueductos comunales ha mejorado en los últimos años. Con respecto al periodo de evaluación anterior (2017-2019), el porcentaje de población abastecida con agua potable aumentó 0,7 puntos porcentuales, el porcentaje abastecido con agua no potable aumentó 0,5 puntos porcentuales, y el porcentaje sin evaluar disminuyó 1,2 puntos porcentuales. En la Figura 4.2 se observa la cobertura del agua suministrada por los acueductos comunales en los últimos seis periodos de evaluación.

El LNA lleva a cabo la vigilancia de la calidad del agua en los acueductos comunales que no participan en el Programa Sello de Calidad Sanitaria (PSCS), cuya frecuencia es de una vez cada cuatro años como mínimo. No obstante, en la práctica muchos acueductos comunales no logran ser muestreados en este lapso de cuatro años, debido a que los recursos son limitados y surgen eventualidades que se deben de atender con carácter de urgencia. Como consecuencia, se desconoce el estado del agua suministrada por 1 078 acueductos comunales durante el periodo 2018-2020, en su mayoría no clorados (762 no clorados vs. 316 clorados).

Por lo general, los acueductos comunales suministran agua a poblaciones menores a 5 000 habitantes, en acueductos no clorados, y a 20 000 habitantes, en acueductos clorados. La descentralización de los acueductos comunales dificulta la vigilancia de la calidad del agua por parte del LNA, lo que resulta en un alto porcentaje de población abastecida por acueductos

sin evaluar. Este estatus del agua “sin evaluar”, resulta aún más preocupante que la calidad no potable, ya que se desconoce el estado del acueducto y la calidad del agua que suministra. La mayor parte de los acueductos comunales sin evaluar correspondió a acueductos no clorados susceptibles a la contaminación microbiológica; los cuales, por lo general, carecen de procesos de potabilización, control operativo y control de calidad del agua.

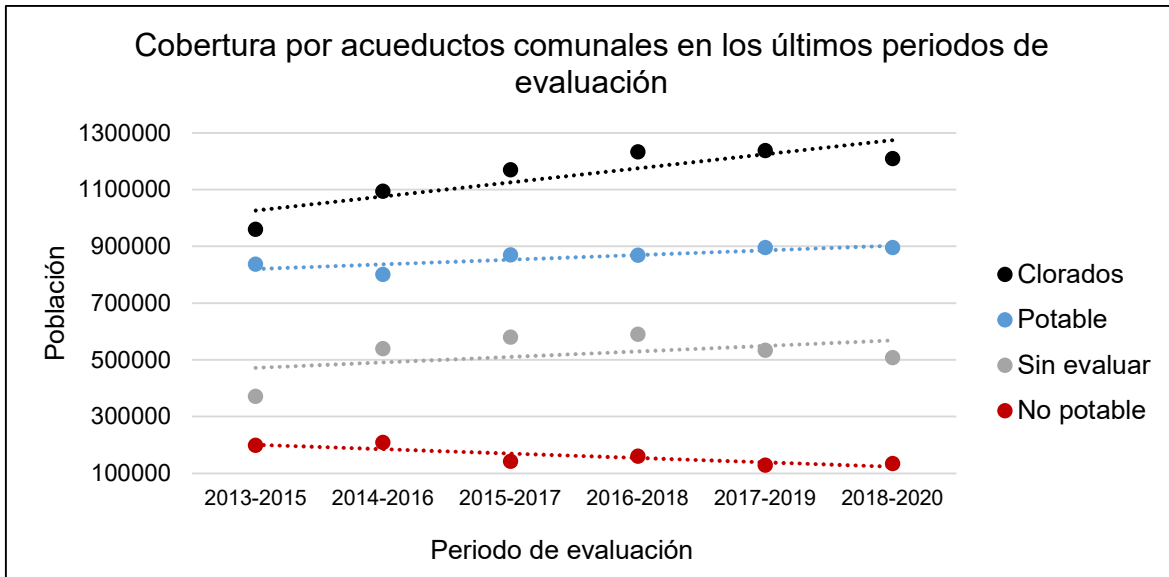


Figura 4.2. Cobertura por acueductos comunales en los últimos periodos de evaluación.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

En la Figura 4.3 se observa el mapa de Costa Rica con los cantones clasificados en escalas de grises según el porcentaje de población abastecida por acueductos comunales sin evaluar durante el periodo 2018-2020. Entre más oscuro, mayor fue el porcentaje de población que recibió agua sin ser evaluada. Los cantones con mayor grado de desconocimiento de la calidad suministrada por acueductos comunales fueron Turrubares, Bagaces, La Cruz, Nandayure y Río Cuarto; y en menor medida le siguen Acosta, Mora, Tarrazú, Naranjo y Abangares; es decir, las provincias de Guanacaste, San José y Alajuela fueron las más vulnerables en ese aspecto.

La población abastecida con agua clorada ha mostrado una tendencia al alza durante los últimos años (Figura 4.2), permitiendo mejorar la calidad microbiológica. En cambio, los incumplimientos por parámetros fisicoquímicos han aumentado en los últimos años. Esto se debe a que el LNA ha implementado la cuantificación de nuevos parámetros con equipos de

alta tecnología, capaces de detectar concentraciones muy bajas de metales pesados y sustancias químicas de significado para la salud. Con frecuencia, los acueductos comunales, en donde se detectan problemas con parámetros fisicoquímicos, pasan a ser administrados y operados por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).

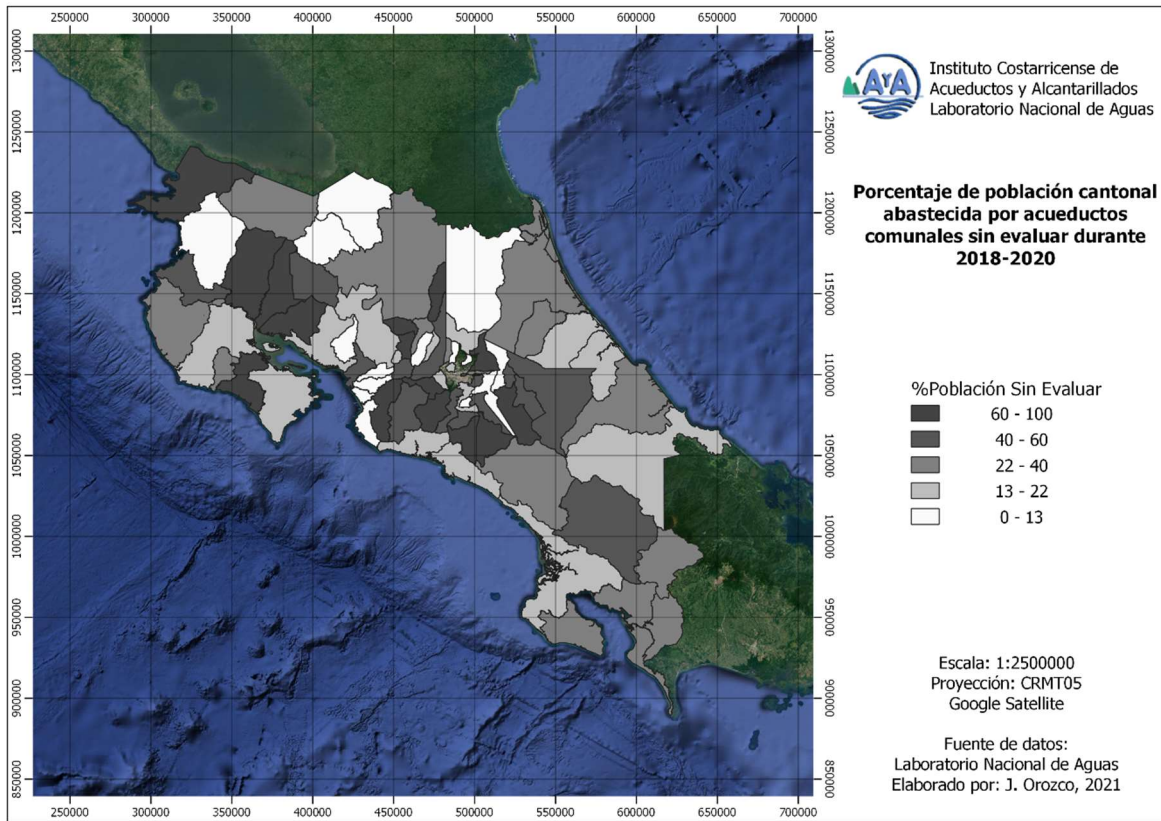


Figura 4.3. Porcentaje de población abastecida por acueductos comunales sin evaluar por cantón durante el periodo 2018-2020.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

4.2. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCACH)

De acuerdo con el IRCACH, el 69,7 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de riesgo muy bajo (Azul); 17,3 % de riesgo bajo (Verde); 2,1 % de riesgo intermedio (Amarillo), 6,7 % de riesgo alto (Naranja), y 4,2 % de riesgo muy alto (Rojo). Estos porcentajes se obtienen al analizar solo la población abastecida con acueductos comunales evaluados (suma de potables y no potables) en el periodo 2018-2020, que equivale a 1 029 820 habitantes. En la Figura 4.4 se muestra el porcentaje de la población abastecida según el nivel de riesgo asociado a la calidad del agua evaluada en el periodo 2018-2020.

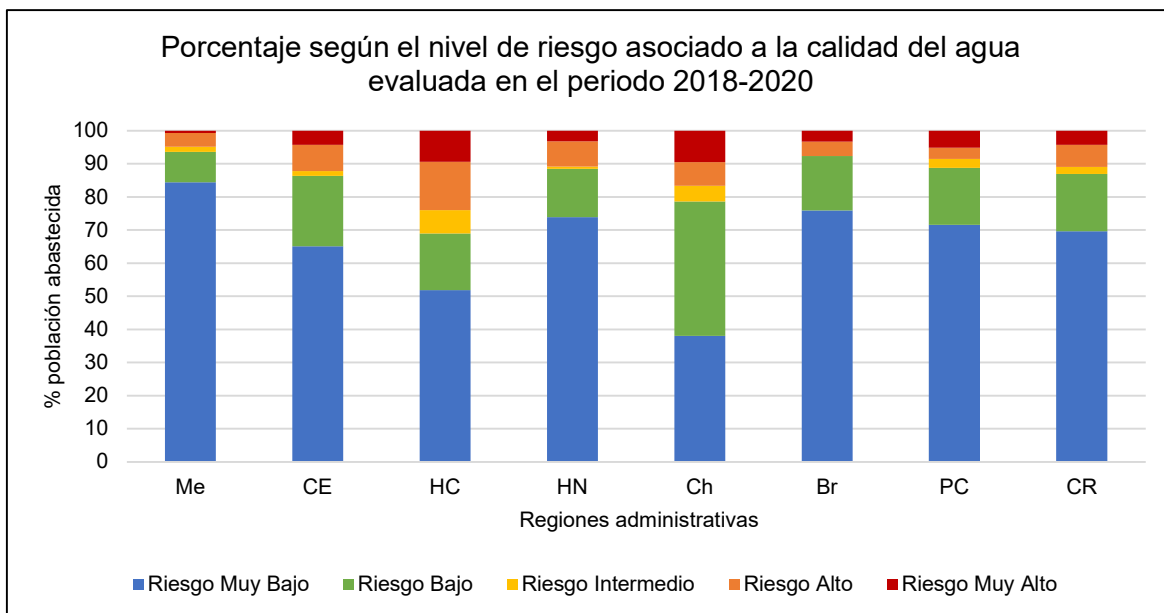


Figura 4.4. Población abastecida por acueductos comunales evaluados según el nivel de riesgo asociado a la calidad de agua por región administrativa en el periodo 2018-2020.

Me: Metropolitana; CE: Central Este; HC: Huetar Caribe; HN: Huetar Norte; Ch: Chorotega; Br: Brunca; y PC: Pacífico Central. Regiones administrativas utilizadas por la Unidad Ejecutora de Negocios de Gestión de Sistemas Comunales del AyA. Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

El riesgo asociado a la calidad del agua de los sistemas que incumplieron con los criterios microbiológicos fue alto (Naranja). Sin embargo, en los sistemas clorados, donde además se detectó una ineficiente cloración, el riesgo aumentó a muy alto (Rojo). Este riesgo muy alto (Rojo) se debió también a concentraciones de aluminio superiores al valor de referencia para la salud, concentraciones de arsénico por encima del valor máximo admisible, e incumplimiento de otros parámetros en acueductos con presencia de coliformes fecales. El riesgo alto (Naranja) también se debió al incumplimiento de nitratos o de múltiples parámetros como hierro, manganeso, calcio, sulfatos, magnesio, aluminio, color aparente, olor y dureza total aunado a valores de conductividad eléctrica de aproximadamente 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. En el caso del riesgo intermedio (Amarillo), se debió a distintos incumplimientos: hierro y manganeso, aluminio y pH bajo, olor, calcio aunado a valores de conductividad eléctrica de (600-700) $\mu\text{S}/\text{cm}$ y elevados valores de color aparente y turbiedad. El riesgo bajo (Verde) se debió principalmente a concentraciones nulas o insuficientes de cloro; no obstante, también se debió al incumplimiento de calcio, turbiedad, color aparente, pH bajo, hierro y manganeso, además de concentraciones de nitratos o arsénico ligeramente inferiores al valor máximo

admisible.

4.3. Incumplimiento de parámetros

Para efectos del presente informe, se consideran parámetros microbiológicos los coliformes fecales y el cloro libre. Los coliformes fecales son indicadores de contaminación fecal, cuya presencia en el agua representa un alto riesgo para la salud, debido a que se asocia con una mayor probabilidad de encontrar patógenos (OMS, 2017). El cloro es añadido al agua durante el proceso de desinfección, y éste incide directamente en la presencia de microorganismos en el agua. En el 2020, un 78,6 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua clorada (Cuadro 1.1).

La presencia de coliformes fecales, fue la principal causa del deterioro de la calidad del agua de los acueductos comunales. Durante el periodo 2018-2020, aproximadamente 99 421 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con los criterios microbiológicos, suministrando agua con contaminación fecal.

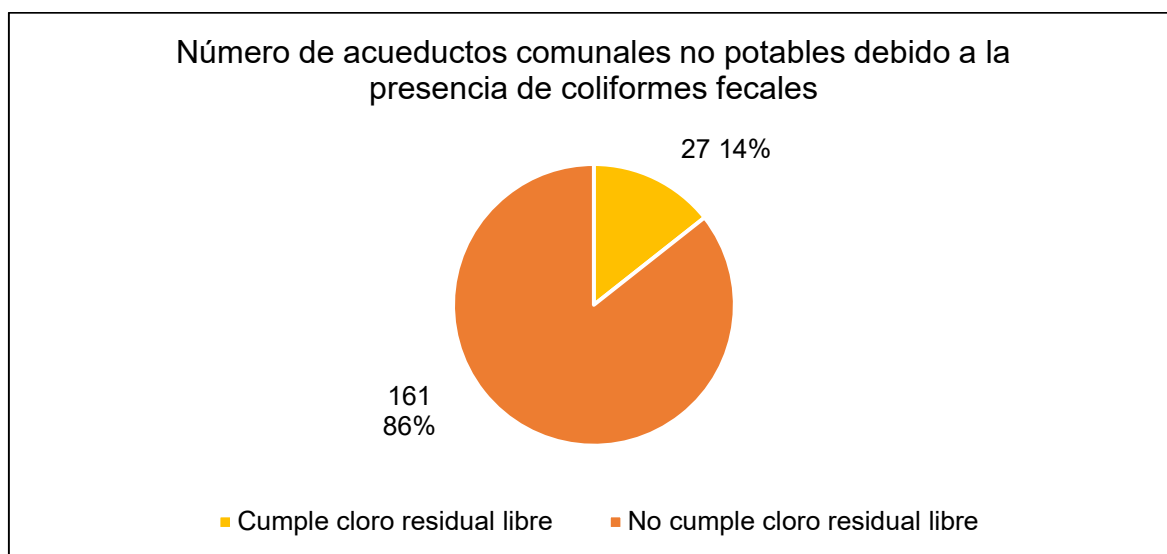


Figura 4.5. Número de acueductos comunales que incumplieron con coliformes fecales en el periodo 2018-2020.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

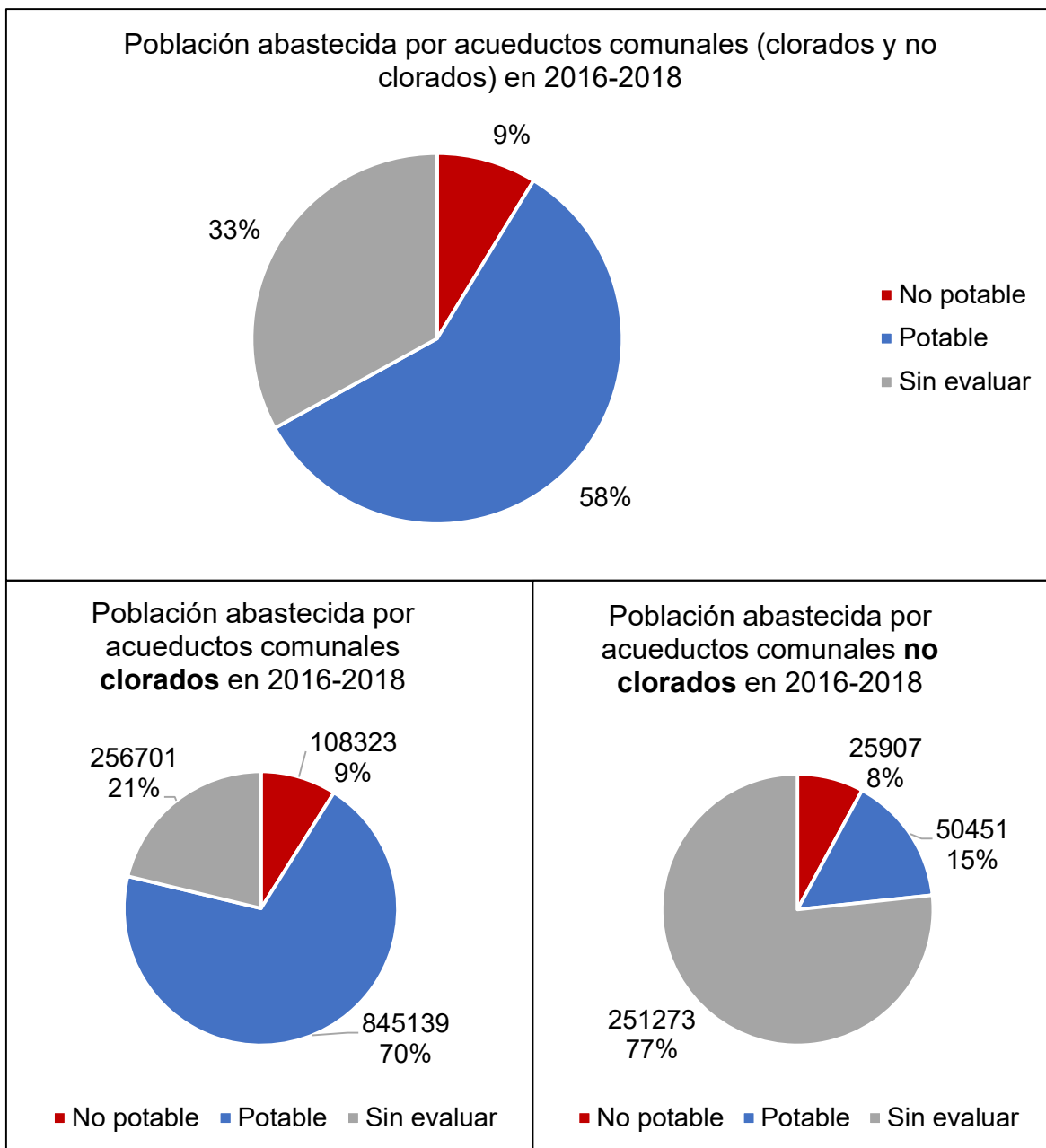


Figura 4.6. Población abastecida por acueductos comunales según calidad del agua en el periodo 2018-2020.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

En la Figura 4.5 se observa que, de los 188 acueductos comunales no potables por presencia de coliformes fecales, 161 no cumplieron con la concentración mínima establecida para cloro residual libre (0,3 mg/L); lo que respalda la premisa de que, en general, una adecuada concentración de cloro residual libre protege el agua de una posible contaminación

microbiana. Sin embargo, la presencia de cloro residual libre no garantiza la ausencia de coliformes fecales; ya que se detectó la presencia de coliformes fecales en 27 acueductos con residual de cloro libre superior a 0,3 mg/L. Tampoco es posible afirmar que la ausencia del desinfectante implica la presencia de coliformes fecales, ya que 147 acueductos no clorados suministraron agua con ausencia de coliformes fecales.

En el periodo 2018-2020, la cobertura con agua potable por acueductos comunales clorados fue del 70 %, el 9 % de la población recibió agua no potable y el restante 21 %, agua sin evaluar. En cambio, la cobertura con agua potable por acueductos no clorados fue del 15 %, el 8 % de la población recibió agua no potable y el restante 77 %, agua sin evaluar. La Figura 4.6 muestra la cobertura de agua potable para todos los acueductos comunales, al igual que para los acueductos clorados y no clorados por separado.

Al analizar solo los acueductos comunales evaluados (excluyendo a los acueductos comunales sin evaluar), se observó una marcada diferencia entre acueductos clorados y no clorados, con respecto a la cobertura por agua potable: en acueductos clorados un 89 % de la población fue abastecida con agua potable; mientras que, en acueductos no clorados un 66 % recibió agua potable. Posiblemente, esta diferencia se debió a la falta de desinfección y falta de un programa de control de calidad del agua suministrada por los acueductos no clorados.

Las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2017), reconocen que un proceso de desinfección adecuado reduce la carga microbiana en el agua, disminuyendo el riesgo de contaminación por patógenos. Sin embargo, no todos los acueductos comunales clorados mantuvieron un proceso de desinfección eficiente ni constante; ya que, un total de 247 acueductos comunales clorados, presentaron sistemáticamente residuales de cloro libre inferiores a 0,3 mg/L. La presencia de coliformes fecales en agua clorada, indica un deficiente tratamiento de desinfección; ya sea por a una dosificación de cloro inadecuada, tiempo insuficiente de contacto entre el agua y el cloro, discontinuidad del proceso de cloración, falta de limpieza de la tubería, conexiones cruzadas y falta de continuidad del servicio. Se debe considerar que, las zonas de bajo consumo, donde el agua permanece por bastante tiempo en la tubería, son más propensas a contaminarse.

Aunque la ingesta de agua cruda implica un grave riesgo para la salud de los consumidores, para finales del 2020 se reportaron aproximadamente 282 fuentes superficiales en acueductos comunales, que no fueron tratadas mediante plantas potabilizadoras. Estas fuentes abastecen, tanto a sistemas no clorados, como a sistemas donde aplican cloración, a

pesar de no recibir el agua ningún tratamiento previo para disminuir la turbiedad.

La presencia de coliformes fecales fue el incumplimiento con mayor incidencia durante el periodo 2018-2020, con 188 casos de acueductos que incumplieron. Con respecto a los parámetros fisicoquímicos, los principales incumplimientos fueron hierro y manganeso, color aparente y turbiedad, calcio o magnesio, aluminio, y pH. Los incumplimientos por turbiedad y color se agruparon, ya que son indicadores de partículas dispersas o de compuestos disueltos en el agua (color verdadero). Con menor número de incumplimientos, le siguieron los parámetros: arsénico, olor, nitratos, amonio, sulfatos y conductividad eléctrica de 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Se considera incumplimiento de pH a los valores fuera del ámbito 5,5 a 8,5 sugeridos por el IRCACH (Mora, et al., 2018).

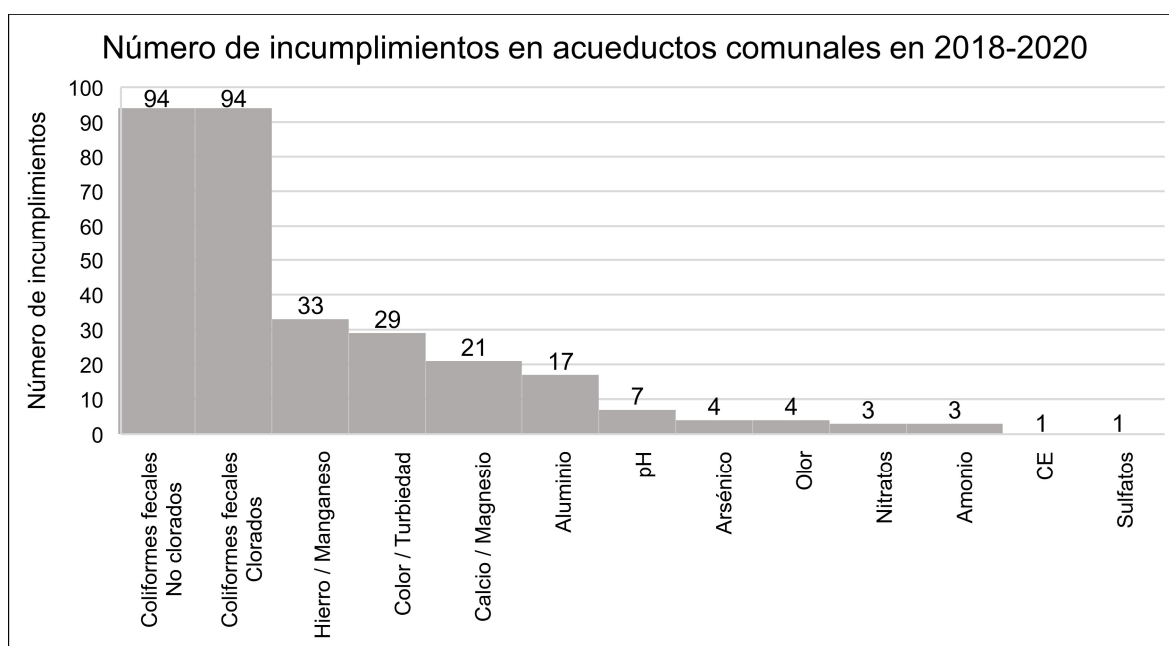


Figura 4.7. Número de casos de incumplimiento de parámetros en acueductos comunales en el periodo 2018-2020.

CE: conductividad eléctrica de 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Es importante hacer la distinción entre casos de incumplimiento y número de acueductos que incumplen alguno de los parámetros; ya que los casos de incumplimiento se evalúan para cada parámetro, y un mismo acueducto podría tener más de un parámetro que incumpla. En la Figura 4.7 se muestra el número de incumplimientos de los parámetros, y en la Figura 4.8 se muestra el porcentaje de incumplimientos por parámetro.

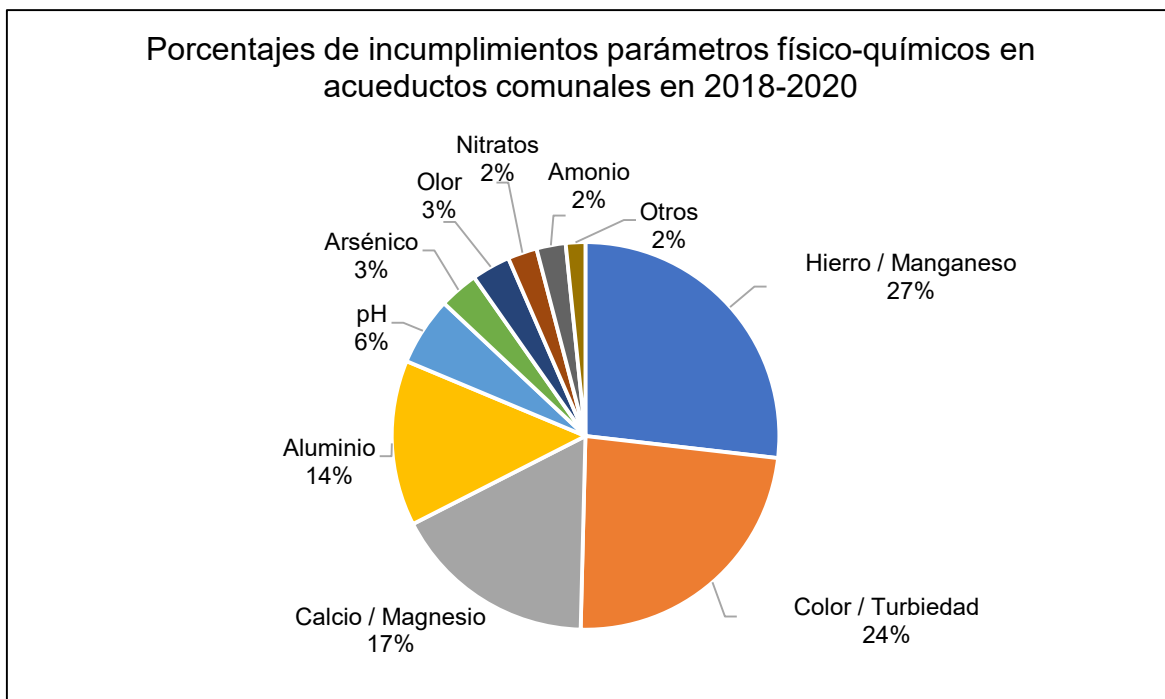


Figura 4.8. Porcentajes de incumplimiento de parámetros en acueductos comunales en el periodo 2018-2020.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

El hierro y manganeso son considerados por las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2017) como parámetros, cuya presencia en el agua de consumo, puede afectar la aceptabilidad de ésta por parte de los consumidores, pero que no representa un riesgo para la salud a las concentraciones normalmente encontradas en el agua de consumo. Las fuentes subterráneas por lo general contienen hierro ferroso (Fe^{+2}), que expuesto al oxígeno del aire y al ácido hipocloroso (generado en el proceso de desinfección) se oxida a hierro férrico (Fe^{+3}), otorgándole un color rojizo oscuro al agua y un sabor desagradable para los consumidores. A concentraciones de hierro mayores de 300 $\mu g/L$, el agua puede teñir y dañar tuberías y la ropa durante el lavado.

Aunque las guías de la OMS establecen un valor de referencia para la salud de 400 $\mu g/L$ de manganeso, sus efectos sobre la salud no han sido confirmados, y no se ha demostrado que la ingesta de manganeso cause afectaciones en la salud (asociación causal). Concentraciones superiores a 50 $\mu g/L$ pueden generar una coloración negra o café, causar un sabor desagradable y manchas en la ropa y loza sanitaria (EPA, 2017). Asimismo, el manganeso en el agua puede precipitar y como resultado, se acumulan sedimentos en la red

de distribución.

Aproximadamente 28 117 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de hierro y/o manganeso en el agua. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: Aserrí, Los Chiles, Turrialba, Aguirre, Esparza, Pérez Zeledón, Grecia, San Carlos, Parrita, Carrillo, Nicoya, Hojancha, Santa Cruz, Nandayure, Guácimo, Limón, Matina, Pococí y Talamanca. Los acueductos que suministraron agua con la suma de concentraciones de hierro y manganeso mayores a 500 µg/L fueron de calidad no potable. En la mayoría de estos casos, el riesgo asociado a la calidad del agua fue intermedio (Amarillo), debido al cambio en las propiedades organolépticas del agua, que puede generar rechazo de la misma por parte de los consumidores. Cuatro acueductos comunales suministraron agua de calidad potable con un riesgo bajo (Verde), debido a que la suma de concentraciones de hierro y manganeso oscilaron entre (300-500) µg/L. Cuatro acueductos comunales suministraron agua no potable que incumplió con las concentraciones de hierro y manganeso, además de otros parámetros como olor, aluminio, calcio, color aparente o conductividad eléctrica; por lo que el riesgo fue alto (Naranja). El resto de los acueductos comunales que presentaron concentraciones de hierro y manganeso mayores a 300 µg/L, incumplieron los criterios microbiológicos (presencia de coliformes fecales) o presentaron concentraciones de aluminio superiores al valor de significado para la salud, además de otros parámetros como color aparente, turbiedad o amonio; estos acueductos fueron no potables con un riesgo muy alto (Rojo).

Con respecto a la potabilización de las fuentes con problemas de hierro y manganeso, el AyA contrató el diseño, construcción, puesta en marcha, operación y transferencia tecnológica de una planta para la remoción de hierro y manganeso en el agua proveniente de los pozos Sand Box, que abastecerán el Sistema Integrado de Agua Potable para Limón Sur. Esta nueva planta entró a funcionar a partir del 2019 abasteciendo parte de los acueductos de AyA, además de otras comunidades, como la de Manzanillo, anteriormente administradas por acueductos comunales. La planta pretende suministrar agua de calidad potable a varias comunidades localizadas entre la zona entre Bribri, Sixaola, y Puerto Viejo, las cuales actualmente se abastecen mediante acueductos comunales (J. Matarrita, Unidad Ejecutora de Negocios de Operación y Mantenimiento de la Región Huetar Caribe de AyA, comunicación personal, marzo, 8, 2021).

Con respecto al incumplimiento de turbiedad y color aparente, la mayoría de los

acueductos que incumplieron con alguno de estos parámetros, fueron de calidad no potable, ya que incumplieron también con otros parámetros, principalmente coliformes fecales, hierro, manganeso y aluminio. Tres acueductos comunales suministraron agua de calidad potable con un riesgo bajo (Verde), debido a que presentaron residuales de cloro inferiores a 0,3 mg/L, además de incumplir con los valores de color aparente o turbiedad. Por otro lado, tres acueductos únicamente incumplieron con los valores de color aparente o turbiedad, por lo que se clasificaron como potable con un riesgo muy bajo (Azul).

Para analizar la presencia de turbiedad y color aparente en el agua suministrada por los acueductos, es necesario conocer, tanto las características de sus fuentes de abastecimiento, como el tipo de terreno donde se ubican y condiciones de la infraestructura de la toma de agua, incluyendo la profundidad de la toma. De igual forma, se necesitaría realizar análisis más específicos que determinen si la turbiedad y el color aparente provienen de la materia orgánica o de los metales encontrados en las muestras de agua. El mal estado y falta de mantenimiento de tanques de almacenamiento y tuberías de la red de distribución pueden incidir sobre la acumulación de sedimentos orgánicos y metales, como hierro y manganeso, que influyen en la turbiedad y coloración del agua.

La dureza total en el agua se debe a varios iones metálicos polivalentes, principalmente cationes de calcio y magnesio. Según sea la interacción con otros factores, como el pH y la alcalinidad, el agua con una dureza superior a 200 mg/L puede causar incrustaciones en las tuberías y tanques. La dureza total es la medida tradicional de la capacidad del agua para reaccionar con jabón, ya que el agua dura requiere de más jabón para producir espuma (OMS, 2017). Las guías de la OMS no consideran la dureza total como de significado para la salud; sin embargo, la presencia de calcio y magnesio en el agua puede afectar la aceptabilidad por parte de los consumidores, debido a su sabor. El valor del umbral gustativo del ion calcio se encuentra entre 100 mg/L y 300 mg/L, dependiendo del anión asociado (OMS, 2017). Tanto para el calcio y como para el magnesio, al no ser parámetros de significado para la salud, las concentraciones por encima del valor máximo admisible no implican necesariamente que la calidad del agua sea no potable; esto va a depender de si se incumplen otros parámetros relacionados como dureza total y conductividad eléctrica.

Aproximadamente 12 574 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de calcio o magnesio en el agua. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: Turrialba, Puntarenas, Limón, Talamanca y, mayormente,

en Nicoya. En la mayoría de estos casos, el riesgo asociado a la calidad del agua fue intermedio (Amarillo), por incumplimiento de calcio, presentar valores de conductividad eléctrica de (600 a 700) $\mu\text{S}/\text{cm}$ y residuales de cloro inferiores a 0,3 mg/L. Un acueducto suministró agua no potable debido a que incumplió con las concentraciones de calcio, además de otros parámetros como hierro, manganeso y olor; por lo que el riesgo fue alto (Naranja). Otro acueducto también fue de riesgo alto (Naranja), por incumplimiento de magnesio, sulfatos, dureza total y presentar valores conductividad eléctrica de 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Tres acueductos presentaron contaminación fecal, además de concentraciones de calcio superiores al valor máxima admisible, valores de conductividad eléctrica de (600 a 700) $\mu\text{S}/\text{cm}$ y residuales de cloro inferiores a 0,3 mg/L; por lo que el riesgo se clasificó como muy alto (Rojo). Siete acueductos comunales suministraron agua de calidad potable con un riesgo bajo (Verde), debido a que solo incumplieron con el calcio, y en algunos casos, presentaron valores de conductividad de (600 a 700) $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Según las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2017), existe poca evidencia de la toxicidad del aluminio mediante su ingesta oral. El grado de absorción de aluminio mediante la ingesta de agua permanece incierta, dado que depende de parámetros, como el pH, la especiación y solubilidad del aluminio. El Comité Mixto FAO/WHO de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), en el reporte 67a del 2011, estableció la ingesta semanal tolerable provisional (*Provisional Tolerable Weekly Intake: PTWI*) de aluminio en 1 mg/kg. Con base en dichas especificaciones, en las guías de la OMS se definió un valor de referencia de riesgo para la salud del consumidor de 0,9 mg/L, para lo cual se le atribuye un 20 % del PTWI al agua para consumo y se utiliza como referencia un adulto de 60 kg que ingiere al día 2 L de agua.

Aproximadamente 9 284 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de aluminio en el agua. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: Desamparados, Goicoechea, León Cortés, Pérez Zeledón, Cartago, Puntarenas, Upala, Hojancha, Nandayure, Santa Cruz, Matina y Talamanca. Los acueductos que suministraron agua con concentraciones de aluminio superiores a 0,9 mg/L fueron de calidad no potable. En estos casos, el riesgo asociado a la calidad del agua fue muy alto (Rojo), debido al efecto adverso sobre la salud de los consumidores. Sin embargo, la mayoría de los acueductos que presentaron incumplimiento de aluminio, no sobrepasaron el valor referencia de riesgo para la salud (0,9 mg/L); estos acueductos incumplieron además con otros parámetros como coliformes fecales, hierro, manganeso, color aparente, turbiedad,

amonio y pH inferior a 5,5; por lo que fueron de calidad no potable, y el riesgo asociado varió de intermedio (Amarillo) a muy alto (Rojo) según de la gravedad de los incumplimientos de cada acueducto.

El potencial hidrógeno o pH es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución, que indica la concentración de iones hidrógenos presentes en las disoluciones. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) clasifica al pH como un parámetro secundario (*secondary standard*), alegando que su efecto en el agua es de tipo estético (modifica características organolépticas del agua) y técnico (daña equipo e infraestructura o reduce la eficiencia de los tratamientos de potabilización). No obstante, un pH ácido (menores a 6,0), además de generar corrosión en las tuberías metálicas, fomenta que se disuelvan los metales de la corteza terrestre en el agua (EPA, 2017).

Aproximadamente 4 829 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron valores de pH inferiores a 5,5. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: Desamparados, León Cortés, San Carlos, Cartago y Nicoya. El incumplimiento de pH por valores inferiores a 5,5 representa un riesgo bajo (Verde), al no reportarse algún otro parámetro incumplido; situación que ocurrió en un acueducto. El resto de los acueductos presentaron además incumplimientos por aluminio, coliformes fecales y residuales de cloro inferiores a 0,3 mg/L; por lo que se clasificaron como de calidad no potable, y el riesgo asociado varió de intermedio (Amarillo) a muy alto (Rojo) según de la gravedad de los incumplimientos de cada acueducto.

El arsénico es considerado como una de las sustancias químicas de origen natural de mayor riesgo para la salud del consumidor. En fuentes subterráneas donde existan depósitos de minerales de sulfuro y de sedimentarios derivados de rocas volcánicas, las concentraciones de arsénico pueden llegar a ser elevadas (OMS, 2017).

Aproximadamente 3 698 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron incumplimiento por arsénico. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: San Carlos, San Mateo y Esparza. Cuatro acueductos presentaron concentraciones de arsénico superiores a 10 µg/L, por lo que se clasificaron como de calidad no potable con un riesgo asociado muy alto (Rojo). Por otro lado, un acueducto presentó concentraciones de arsénico ligeramente inferiores al valor máximo admisible de 10 µg/; por lo que se clasificó como de calidad potable, pero con riesgo bajo (Verde) y se ubicó en el cantón de Palmare.

El origen de los nitratos en el agua puede ser consecuencia de la descomposición de materia vegetal, uso excesivo de fertilizantes inorgánicos nitrogenado, acumulación de abono y estiércol, y del mal manejo de las aguas residuales domésticas, incluida la falta de mantenimiento de tanques sépticos. Los nitratos son considerados de significado para la salud con tan solo un tiempo de exposición corto. Una vez ingeridos, los nitratos se reducen a nitritos gracias al metabolismo de bacterias presentes en el organismo (OMS, 2017). Los nitritos son compuestos tóxicos para la salud, debido a que producen metahemoglobinemia o síndrome del recién nacido cianótico. La incidencia de dicho cuadro clínico se asocia con la presencia de contaminación microbiana; es decir, el riesgo a la salud aumenta significativamente cuando el agua presenta coliformes fecales, además de altas concentraciones de nitratos (OMS, 2017).

Aproximadamente 550 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron incumplimiento por nitratos. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: Alvarado y Cartago. Tres acueductos presentaron concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/L, por lo que se clasificaron como de calidad no potable con un riesgo asociado alto (Naranja). Por otro lado, tres acueductos presentaron concentraciones de nitratos superiores al valor de alerta (25 mg/L) y cercanas al valor máximo admisible (50 mg/L), por lo que se clasificaron como de calidad potable, pero con riesgo bajo (Verde) y se ubicaron en los cantones de San Carlos y Cartago. Un acueducto fue potable con riesgo bajo (Verde) por concentraciones atípicas de nitritos en el 2017 ubicado en el cantón de Turrialba.

El amonio en el agua es un indicador de posible contaminación bacteriana por vertidos de aguas residuales domésticas y desechos de animales. Las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2017) no consideraron necesario establecer un valor de referencia, ya que el amonio/amoniaco se presenta en el agua de consumo en concentraciones mucho menores que las que pueden producir efectos tóxicos. Sin embargo, el amonio puede interferir en la eficiencia del proceso de cloración; además, puede oxidarse formando nitritos, compuestos considerados de significado para la salud.

Aproximadamente 1 723 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron incumplimiento por amonio. Estos acueductos se ubicaron en los siguientes cantones: Matina y Pococí. Los tres acueductos, que incumplieron con las concentraciones de amonio, incumplieron además con otros parámetros que deterioraron la calidad del agua, suministrando agua no potable de riesgo intermedio (Amarillo) y muy alto (Rojo).

Los sulfatos se encuentran, principalmente, en aguas subterráneas, normalmente procedentes de fuentes naturales. De acuerdo con las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2017), la presencia de sulfatos en el agua para consumo no representa un riesgo para la salud; sin embargo, su presencia en el agua puede afectar la aceptabilidad por parte de los consumidores, debido al sabor. El valor del umbral gustativo de los sulfatos varía desde 250 mg/L para sulfato de sodio a 1 000 mg/L para sulfato de calcio. Asimismo, existen estudios que indican que a concentraciones de 1 000 a 1 200 mg/L de sulfatos en el agua, se produce un efecto laxante sobre los consumidores, pero no incrementa la diarrea, deshidratación o pérdida de peso (OMS, 2017). Debido a sus posibles efectos adversos, las Guías para la Calidad del Agua Potable recomiendan un nivel de alerta de 500 mg/L.

La conductividad es una medida de la capacidad de una solución acuosa para transmitir una corriente eléctrica. Dicha capacidad depende de la presencia de iones; de su concentración, movilidad, valencia y de la temperatura ambiental, y tiene una relación directa con los sólidos disueltos totales. Valores de conductividad superiores a 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$, aunados a elevadas niveles de sales y dureza total, son un posible indicador del ingreso de agua salada del mar, proceso conocido como intrusión salina. El consumo excesivo de agua con altas concentraciones de sales provoca severas afecciones en la salud.

Un acueducto comunal presentó valores de conductividad eléctrica de aproximadamente 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e incumplimiento por sulfatos con concentraciones superiores a 250 mg/L. Este acueducto se ubicó en el cantón de Turrialba y suministró agua de calidad no potable con riesgo alto (Naranja) a una población de 2 761 habitantes. Este acueducto incumplió además con magnesio y dureza total.

4.4. Escalera del servicio de agua en hogares de la OMS

El Cuadro 9.7 de Anexos muestra la escalera del servicio de agua en hogares ideada por el JMP de la UNICEF. La elaboración de la escalera del servicio de agua en hogares suministrado por acueductos comunales se basó en los registros administrativos del control de calidad realizado por el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA). Para ello se establecieron cuatro supuestos:

- 1) Todos los acueductos comunales suministraron agua proveniente de fuentes mejoradas; esto significa que la totalidad de la población abastecida por acueductos comunales recibió un servicio por lo menos del nivel básico.

- 2) Todos los acueductos comunales suministraron un servicio de agua por tubería a los hogares, ya sea dentro de la vivienda o en la propiedad, con lo que se cumple el criterio de accesibilidad para la totalidad de la población.
- 3) Todos los acueductos comunales suministraron agua disponible cuando se necesite; aunque no todos los sistemas hayan suministrado agua durante las 24 horas al día los 365 días del año, el suministro de agua tiende a ser mayor a 12 horas diarias – ver criterio usado por el JMP (UNICEF, 2019) en metodología.
- 4) Los acueductos comunales que suministraron agua de calidad potable estaban libres de contaminación.

Por consiguiente, se considera que los acueductos comunales que suministraron agua potable brindaron un servicio gestionado de manera segura, abasteciendo al 58 % de la población; mientras que, los que suministraron agua no potable brindaron un servicio básico, abasteciendo al 9 % de la población. El agua suministrada al restante 33 % de la población no fue evaluada, por lo que se desconoce su calidad. En la [Figura 4.9](#) se detalla la escalera del servicio de agua en hogares suministrado por acueductos comunales para el periodo 2018-2020.

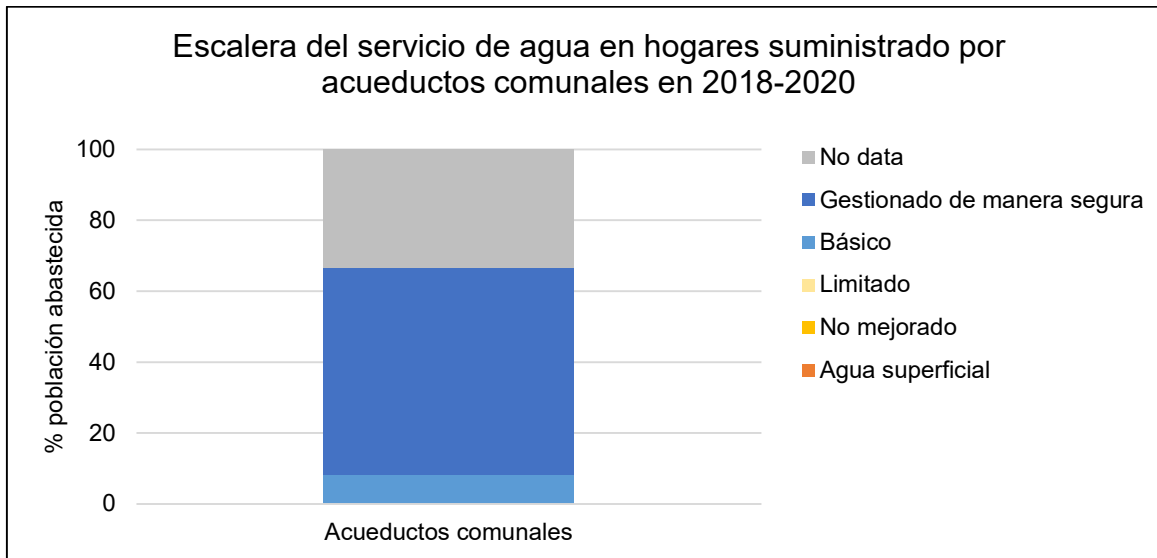


Figura 4.9. Escalera del servicio de agua en hogares suministrado por acueductos comunales en el periodo 2018-2020.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Regiones y cantones más vulnerables

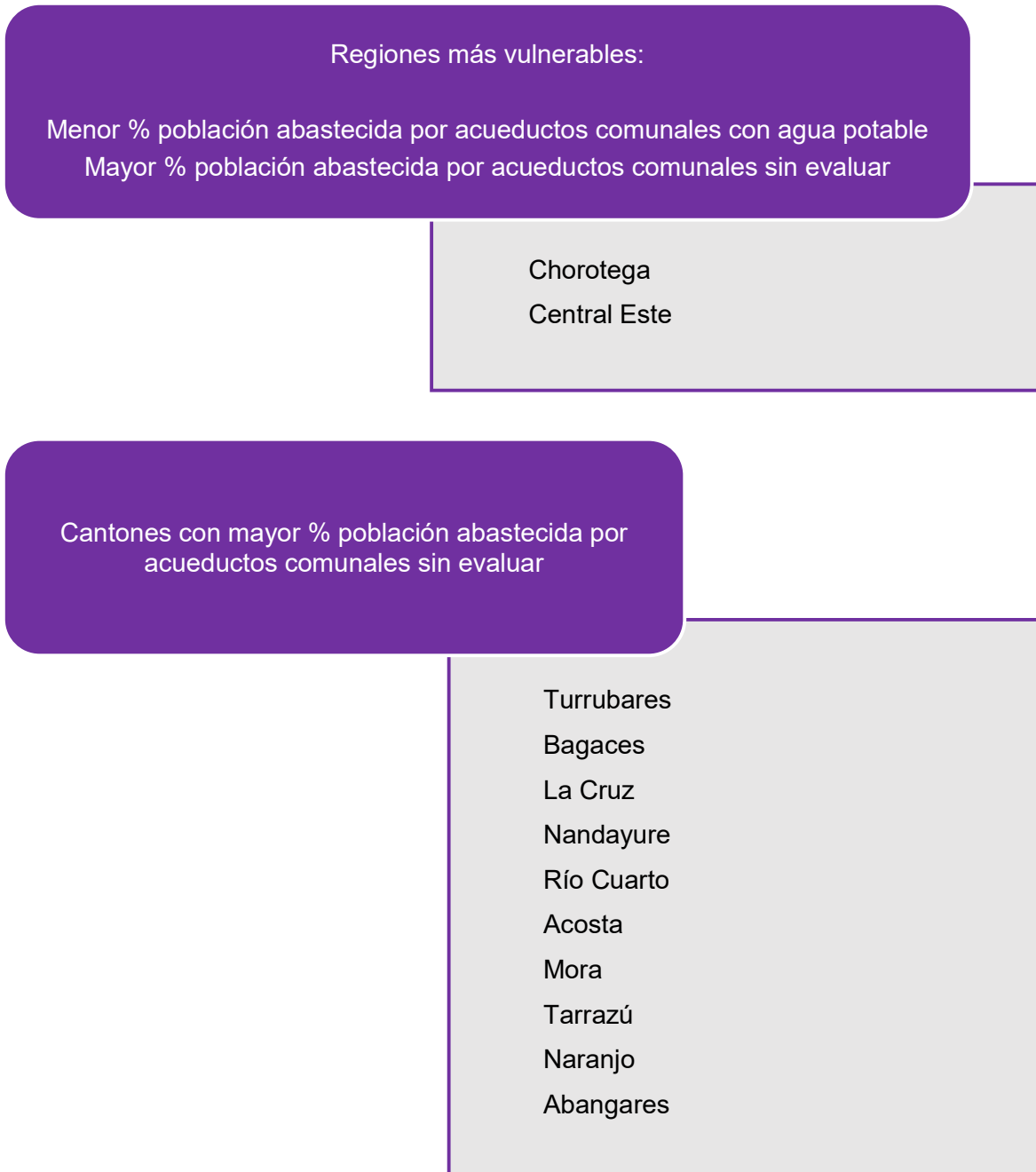


Figura 4.10. Regiones y cantones más vulnerables abastecidos por acueductos comunales durante el periodo 2018-2020.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA

5. CONCLUSIONES

- En el periodo 2018-2020, un 58,2 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de calidad potable, un 8,7 % agua de calidad no potable y un 33 % agua sin evaluar.
- La región Pacífico Central presentó el mayor porcentaje de población abastecida con agua potable (75,9 %) y el menor porcentaje de población abastecida con agua sin evaluar (14,6 %); mientras que, las regiones Chorotega y Central Este presentaron los porcentajes más bajos de población abastecida con agua potable (41,7 % y 46,7 % respectivamente) y los porcentajes más altos de población abastecida con agua sin evaluar (47 % y 45,9 % respectivamente).
- Puntarenas, Heredia y Alajuela fueron las provincias que presentaron los porcentajes más altos de población abastecida con agua potable (68,3 %, 67,2 % y 66,7 % respectivamente) y el menor porcentaje de población abastecida con agua sin evaluar la presentó Heredia (12,4 %).
- Guanacaste y San José fueron las provincias con los porcentajes más bajos de población abastecida con agua potable (43 % y 45,1 % respectivamente) y con los porcentajes más altos de población abastecida con agua sin evaluar (45,1 % y 48,1 % respectivamente).
- Con respecto al periodo de evaluación anterior (2017-2019), el porcentaje de población abastecida con agua potable aumentó 0,7 puntos porcentuales, el porcentaje abastecido con agua no potable aumentó 0,5 puntos porcentuales, y el porcentaje sin evaluar disminuyó 1,2 puntos porcentuales.
- Se desconoce el estado del agua suministrada por 1 078 acueductos comunales durante el periodo 2018-2020, en su mayoría no clorados (762 acueductos no clorados vs. 316 acueductos clorados).
- De acuerdo con el IRCACH, el 69,7 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de riesgo muy bajo (Azul); 17,3 % de riesgo bajo (Verde); 2,1 % de riesgo intermedio (Amarillo), 6,7 % de riesgo alto (Naranja), y 4,2 % de riesgo muy alto (Rojo).
- El riesgo muy alto (Rojo) se debió a concentraciones de aluminio superiores al valor de referencia para la salud, concentraciones de arsénico por encima del valor máximo admisible, e incumplimiento de otros parámetros en acueductos con presencia de coliformes fecales.

- El riesgo alto (Naranja) se debió, además de la presencia de coliformes fecales, al incumplimiento de nitratos o de múltiples parámetros como hierro, manganeso, calcio, sulfatos, magnesio, aluminio, color aparente, olor y dureza total aunado a valores de conductividad eléctrica de 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- El riesgo intermedio (Amarillo) se debió al incumplimiento de hierro y manganeso, aluminio y pH bajo, olor, calcio aunado a valores de conductividad eléctrica de (600-700) $\mu\text{S}/\text{cm}$ y elevados valores de color aparente y turbiedad.
- Aunque el cloro fue el principal causante del riesgo bajo (Verde), también este nivel de riesgo se debió al incumplimiento de calcio, turbiedad, color aparente, pH bajo, hierro y manganeso, además de concentraciones de nitratos o arsénico ligeramente inferiores al valor máximo admisible.
- Los acueductos comunales clorados abastecieron con agua potable al 70 % de su población, el 9 % recibió agua no potable y el restante 21 % agua sin evaluar; mientras que, los acueductos comunales no clorados abastecieron con agua potable al 15 % de su población, el 8 % recibió agua no potable y el restante 77 % agua sin evaluar.
- Al tomar en cuenta solo los acueductos comunales evaluados, la potabilidad de los acueductos clorados fue del 89 %; mientras que, la potabilidad de los acueductos no clorados fue del 66 %.
- Una adecuada concentración de cloro residual libre protege el agua de una posible contaminación microbiana, sin embargo, no todos los acueductos clorados mantienen un proceso de desinfección eficiente ni constante.
- La presencia del cloro residual libre en el agua no implica necesariamente la ausencia de coliformes fecales, ni la ausencia del desinfectante implica la presencia de coliformes fecales.
- Durante el periodo 2018-2020, la presencia de coliformes fecales fue el incumplimiento con mayor incidencia, seguido de hierro y manganeso, color aparente y turbiedad, calcio o magnesio, aluminio, y pH; con menor número de incumplimientos, le siguieron arsénico, olor, nitratos, amonio, sulfatos y conductividad eléctrica aproximadamente 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- Aproximadamente 99 421 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con los criterios microbiológicos, suministrando agua con contaminación fecal.
- Aproximadamente 28 117 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que

incumplieron con las concentraciones de hierro y/o manganeso en el agua, y se ubicaron en los siguientes cantones: Aserri, Los Chiles, Turrialba, Aguirre, Esparza, Pérez Zeledón, Grecia, San Carlos, Parrita, Carrillo, Nicoya, Hojanca, Santa Cruz, Nandayure, Guácimo, Limón, Matina, Pococí y Talamanca.

- La mayoría de los acueductos que incumplieron con turbiedad y color aparente fueron de calidad no potable, ya que incumplieron también con otros parámetros, principalmente coliformes fecales, hierro, manganeso y aluminio.
- Aproximadamente 12 574 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de calcio o magnesio en el agua, y se ubicaron en los siguientes cantones: Turrialba, Puntarenas, Limón, Talamanca y, mayormente, en Nicoya.
- Aproximadamente 9 284 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de aluminio en el agua, y se ubicaron en los siguientes cantones: Desamparados, Goicoechea, León Cortés, Pérez Zeledón, Cartago, Puntarenas, Upala, Hojanca, Nandayure, Santa Cruz, Matina y Talamanca.
- Aproximadamente 4 829 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron valores de pH inferiores a 5,5, y se ubicaron en los siguientes cantones: Desamparados, León Cortés, San Carlos, Cartago y Nicoya.
- Aproximadamente 3 698 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron incumplimiento por arsénico, y se ubicaron en los siguientes cantones: San Carlos, San Mateo y Esparza.
- Aproximadamente 550 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron incumplimiento por nitratos, y se ubicaron en los siguientes cantones: Alvarado y Cartago.
- Aproximadamente 1 723 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron incumplimiento por amonio, y se ubicaron en los siguientes cantones: Matina y Pococí.
- Un acueducto comunal, ubicado en el cantón de Turrialba, abasteció a 2 761 habitantes con agua de calidad no potable con riesgo alto (Naranja), ya que presentó valores de conductividad eléctrica de aproximadamente 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e incumplimiento por sulfatos, magnesio y dureza total.
- Con respecto a la escalera del servicio de agua en hogares, se estima que los acueductos comunales brindaron un servicio gestionado de manera segura al 58 % de la población, un servicio básico al 9 % de la población y del restante 33 % de la

población no se obtuvieron datos de calidad del agua suministrada.

6. RECOMENDACIONES

- Potabilizar el agua proveniente de fuentes superficiales que entra directo a la red de distribución sin recibir tratamiento.
- Mantener un proceso de desinfección continuo y eficiente en los acueductos comunales, especialmente en los que se detectó la presencia de coliformes fecales.
- Realizar inspecciones sanitarias de las estructuras de los acueductos comunales donde se detectó la presencia de coliformes fecales y verificar el proceso de desinfección, con el fin de identificar las causas de la contaminación y deficiencias del proceso.
- Implementar medidas de protección en las zonas aledañas a las fuentes de abastecimiento superficial y zonas de protección de fuentes subterráneas, con el propósito de evitar la contaminación del agua y, al mismo tiempo, reducir los costos de potabilización.
- Alertar a los acueductos comunales que incumplen los criterios fisicoquímicos (altas concentraciones de metales y/o aniones) mediante la Oficina Regional de Acueductos Comunales (ORAC) correspondiente y buscar asesoramiento con los profesionales del AyA para valorar el caso de contaminación y poder implementar las acciones correctivas apropiadas.
- Proteger las fuentes de abastecimiento de los acueductos comunales, donde se detectaron concentraciones de nitratos superiores o cercanas al valor máximo admisible, mediante un plan de gestión del uso del suelo en las zonas aledañas (cuenca hidrográfica), para evitar o reducir la infiltración de contaminantes por el suelo.
- Monitorear las concentraciones de nitratos en los acueductos comunales donde se presentaron concentraciones superiores o cercanas al valor máximo admisible, con el fin de verificar la eficiencia de las medidas correctivas.
- Fomentar que los Comités Administradores de Acueductos Rurales (CAAR's) adquieran la personería jurídica y se conviertan en Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS), de manera que puedan firmar el Convenio de Delegación con el AyA.
- Incentivar a las ASADAS a participar en el Programa Sello de Calidad Sanitaria (PSCS); con el fin de mejorar la gestión del recurso hídrico y, por ende, mejorar la

calidad del agua de consumo.

- Priorizar el muestreo de los acueductos comunales sin evaluar durante el periodo 2018-2020, en el programa de muestreo del 2021.

7. REFERENCIAS

American Public Health Association, American Water Works Association & Water Environment Federation, 2017. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 23° ed. Washington: American Public Health Association.

Arias-Monge, N., 2021. *Desarrollo de una propuesta de monitoreo sistemático de pesticidas y coadyuvantes para el Laboratorio Nacional de Aguas*, s.l.: s.n.

Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015. *Reglamento para la Calidad del Agua Potable*. La Uruca(San José): Diario Oficial La Gaceta.

Decreto Ejecutivo N° 41499-S, 2019. *Reforma y Adición al Decreto Ejecutivo N° 38924-S del 12 de Enero del 2015 "Reglamento para la Calidad del Agua Potable"*. La Uruca(San José): Diario Oficial La Gaceta.

EPA, 2017. *Secondary Drinking Water Standards: Guidance for Nuisance Chemicals*, s.l.: s.n.

EPA, 2017. *United States Environmental Protection Agency*. [En línea]
Available at: <https://www.epa.gov/dwstandardsregulations/secondary-drinking-water-standards-guidance-nuisance-chemicals>
[Último acceso: 31 enero 2018].

EPA, 2017. *United States Environmental Protection Agency*. [En línea]
Available at: <https://www.epa.gov/dwstandardsregulations/secondary-drinking-water-standards-guidance-nuisance-chemicals>
[Último acceso: 31 enero 2018].

EPA, 2020. *United States Environmental Protection Agency*. [En línea]
Available at: <https://www.epa.gov/sdwa>
[Último acceso: 15 febrero 2021].

- Hussein, M. y otros, 2015. Point-of-use chlorination of turbid water: results from a field study in Tanzania. *J Water Health*, 13(2), pp. 544-552.
- INEC, 2019. *Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0)*. [En línea]
Available at: <http://www.inec.go.cr/vivienda>
- INEC, 2020. *Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0)*. [En línea]
Available at: <http://www.inec.go.cr/vivienda>
- IRET, 2021. *Manual de Plaguicidas de Centroamérica*. Heredia: Universidad Nacional de Costa Rica.
- Ley N°276, 1942. *Ley de Aguas*. La Uruca(San José): Diario Oficial La Gaceta.
- Mora, D. y otros, 2018. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Costa Rica (IRCACH). 31(3), pp. 3-14.
- OMS, 2010. *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification: 2009*, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.
- OMS, 2017. *Guidelines for Drinking-water Quality: fourth edition incorporating the first addendum*, Ginebra: License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Takó, S., 2010. *Ammonium removal from drinking-water - comparison of the breakingpoint chlorination and the biological technology*. s.l.:BME Department of Sanitary and Environmental Engineering.
- UNICEF, 2017. *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS*, Ginebra: s.n.
- UNICEF, 2019. *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2017. Special focus on inequalities.*, Nueva York: s.n.

8. APÉNDICES

Cuadro 8.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.

ORAC ⁽¹⁾	Población total	Potable		No potable		Sin evaluar	
Metropolitana	354417	198890	56,1%	13514	3,8%	142013	40,1%
Central Este	199019	92965	46,7%	14656	7,4%	91398	45,9%
Huetar Caribe	131834	72057	54,7%	32466	24,6%	27311	20,7%
Huetar Norte	366093	240446	65,7%	31147	8,5%	94500	25,8%
Chorotega	173690	72432	41,7%	19674	11,3%	81584	47,0%
Brunca	170824	111112	65,0%	9216	5,4%	50496	29,6%
Pacífico Central	141917	107688	75,9%	13557	9,6%	20672	14,6%
Totales generales	1537794	895590	58,2%	134230	8,7%	507974	33,0%

(1) oficinas regionales de acueductos comunales.
Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.2. Población abastecida por acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.

ORAC ⁽¹⁾	Población total	Acueductos clorados					
		Potable		No potable		Sin evaluar	
Metropolitana	276522	191142	69,1%	11740	4,2%	73640	26,6%
Central Este	138328	79903	57,8%	10466	7,6%	47959	34,7%
Huetar Caribe	112449	70723	62,9%	28932	25,7%	12794	11,4%
Huetar Norte	299533	230551	77,0%	28362	9,5%	40620	13,6%
Chorotega	123684	63783	51,6%	14913	12,1%	44988	36,4%
Brunca	124381	102605	82,5%	2475	2,0%	19301	15,5%
Pacífico Central	134237	105403	78,5%	11435	8,5%	17399	13,0%
Totales generales	1209134	844110	69,8%	108323	9,0%	256701	21,2%

(1) oficinas regionales de acueductos comunales.
Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.3. Población abastecida por acueductos comunales no clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.

ORAC ⁽¹⁾	Población total	Acueductos no clorados					
		Potable		No potable		Sin evaluar	
Metropolitana	77895	7748	9,9%	1774	2,3%	68373	87,8%
Central Este	60691	13062	21,5%	4190	6,9%	43439	71,6%
Huetar Caribe	19385	1334	6,9%	3534	18,2%	14517	74,9%
Huetar Norte	66560	9895	14,9%	2785	4,2%	53880	80,9%
Chorotega	50006	8649	17,3%	4761	9,5%	36596	73,2%
Brunca	46443	8507	18,3%	6741	14,5%	31195	67,2%
Pacífico Central	7680	2285	29,8%	2122	27,6%	3273	42,6%
Totales generales	328660	51480	15,7%	25907	7,9%	251273	76,5%

(1) oficinas regionales de acueductos comunales.
Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.4. Número de acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.

ORAC ⁽¹⁾	N° acueductos	Potable		No potable		Sin evaluar	
Metropolitana	479	176	36,7%	20	4,2%	283	59,1%
Central Este	366	134	28,0%	32	6,7%	200	41,8%
Huetar Caribe	164	50	10,4%	38	7,9%	76	15,9%
Huetar Norte	268	127	26,5%	21	4,4%	120	25,1%
Chorotega	414	142	29,6%	59	12,3%	213	44,5%
Brunca	262	88	18,4%	31	6,5%	143	29,9%
Pacífico Central	208	132	27,6%	33	6,9%	43	9,0%
Totales generales	2161	849	39,3%	234	10,8%	1078	49,9%

(1) oficinas regionales de acueductos comunales.
Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.5. Número de acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.

ORAC ⁽¹⁾	N° acueductos	Clorados					
		Potable		No potable		Sin evaluar	
Metropolitana	251	148	59%	11	4%	92	37%
Central Este	158	94	37%	14	6%	50	20%
Huetar Caribe	91	46	18%	28	11%	17	7%
Huetar Norte	160	114	45%	15	6%	31	12%
Chorotega	220	112	45%	36	14%	72	29%
Brunca	110	70	28%	9	4%	31	12%
Pacífico Central	167	123	49%	21	8%	23	9%
Totales generales	1157	707	61%	134	12%	316	27%

(1) oficinas regionales de acueductos comunales.
Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.6. Número de acueductos comunales no clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2018-2020.

ORAC ⁽¹⁾	N° acueductos	No clorados					
		Potable		No potable		Sin evaluar	
Metropolitana	228	28	12%	9	4%	191	84%
Central Este	208	40	18%	18	8%	150	66%
Huetar Caribe	73	4	2%	10	4%	59	26%
Huetar Norte	108	13	6%	6	3%	89	39%
Chorotega	194	30	13%	23	10%	141	62%
Brunca	152	18	8%	22	10%	112	49%
Pacífico Central	41	9	4%	12	5%	20	9%
Totales generales	1004	142	62%	100	44%	762	334%

(1) oficinas regionales de acueductos comunales.
Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LAGUNA DE SAVEGRE	240	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	AGUIRRE
LONDRES DE NARANJITO DE AGUIRRE	1340	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE
TIERRAS MORENAS DE SAVEGRE	86	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE
ALTAMIRA DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	128	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
ALTAMIRA, COLORADO, EL CARMEN, LINDA VISTA, LOS NARANJOS DE	2163	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente y no clorado	BUENOS AIRES
BAJOS DE COTO DE BUENOS AIRES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
BELLA VISTA DE BORUCA DE BUENOS AIRES	22	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
BIJAGUAL DE PILAS DE BUENOS AIRES	93	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
BIJAGUAL DE PILAS DE BUENOS AIRES: SECTOR LA MONTAÑA	13	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
BOLAS DE BUENOS AIRES	474	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES
CAJÓN Y GUÁCIMO DE BORUCA	240	Potable	Verde	Cloro bajo	BUENOS AIRES
CAÑAS Y LLANO BONITO DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	660	No potable	Naranja	Coliformes fecales	BUENOS AIRES
CEIBÓN DE PILAS DE BUENOS AIRES	0	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	70	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES
CLAVERA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	99	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	BUENOS AIRES
COLINAS Y FILADELFIA DE COLINAS DE BUENOS AIRES	367	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	BUENOS AIRES
COMITÉ DE ACUEDUCTO DI CRI DE BORUCA	1015	Potable	Azul		BUENOS AIRES

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CONCEPCIÓN DE PILAS DE BUENOS AIRES	544	Potable	Verde	cloro bajo	BUENOS AIRES
CONVENTO DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
CORDONCILLO DE VOLCÁN	595	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
EL BRUJO DE BUENOS AIRES	91	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
EL BRUJO Y SAN LUIS (FLORIDA) BUENOS AIRES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
EL BRUJO Y SAN LUIS (FLORIDA)BUENOS AIRES:SECTOR BRUJO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
GUAGARAL Y LA VIRGEN DE COLINAS DE BUENOS AIRES	119	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
JABILLOS DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	336	Potable	Verde	Color aparente y cloro bajo	BUENOS AIRES
LA AMISTAD DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES	490	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
LA GLORIA DE PILAS DE BUENOS AIRES	38	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
LA LUCHA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	752	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
LAGARTO DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR 1	21	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
LAGARTO DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR 2	7	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
LAS VUELTAS Y GUÁCIMO DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	574	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
LONGO MAI DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	333	Potable	Azul		BUENOS AIRES
MAÍZ DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR ABAJO	96	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES
MAÍZ DE BORUCA DE BUENOS AIRES:SECTOR ARRIBA	22	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
MIRAVALLEROS DE BORUCA DE BUENOS AIRES	10	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
PALMIRA DE CABAGRA	91	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
PARAISO Y SANTA MARÍA DE CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	122	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
PILAS DE BUENOS AIRES	112	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
PILÓN DE CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	63	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	2442	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES
POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES: SECTOR PUNA	88	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	BUENOS AIRES
POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES: SECTOR TRES COLINAS	32	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
QUEBRADA BONITA DE CHÁNGUENA	294	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
REY CURRÉ DE BORUCA DE BUENOS AIRES	328	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
REY CURRÉ DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR NORTE	280	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES
REY CURRÉ DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR SUR	576	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES
SABANA DE BORUCA DE BUENOS AIRES	11	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SALITRE DE BUENOS AIRES	543	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SAN ANTONIO DE BORUCA DE BUENOS AIRES	185	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SAN ANTONIO DE POTRERO GRANDE BUENOS AIRES	3	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SAN ISIDRO DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES	52	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAN LUIS DE BUENOS AIRES	122	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente, turbiedad y no clorado	BUENOS AIRES
SAN LUIS DE COLINAS DE BUENOS AIRES	115	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SAN RAFAEL DE CABAGRA DE POTRERO GRANDE	32	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES
SAN RAFAEL DE CABAGRA: NACIENTE YIWÍ	133	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SAN VICENTE DE PILAS BUENOS AIRES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SANTA EDUVIGES Y LAS BRISAS DE BUENOS AIRES	805	Potable	Verde	Cloro bajo	BUENOS AIRES
SANTA LUCÍA Y CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	700	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SANTA ROSA DE BRUNCA DE BUENOS AIRES	104	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SANTA TERESA DE BORUCA	613	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
SONADOR DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	88	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
TÉRRABA DE BORUCA DE BUENOS AIRES	336	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
TÉRRABA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	336	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
UJARRAS DE BUENOS AIRES	840	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
VILLA HERMOSA Y PLATANARES DE BUENOS AIRES	280	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
VOLCÁN DE BUENOS AIRES	1915	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES
VOLCÁN, PEJE Y ULTRAPEZ DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	2782	Potable	Azul		BUENOS AIRES
ABROJO DE MONTEZUMA DE CORREDORES	93	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
ABROJO NORTE DE CORREDORES DE PUNTARENAS	156	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ACUE. DISTRITAL BELLA LUZ, INCENDIO Y NARANJO DE LAUREL	5760	Potable	Verde	Cloro bajo	CORREDORES
ALTO Y BAJO INDIOS DE CORREDOR DE CORREDORES	45	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
ALTOS DEL BRUJO DE CANOAS DE CORREDORES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
CARACOL Y LA FORTUNA : SECTOR RÍO BONITO DE CORREDOR	320	Potable	Azul		CORREDORES
CARACOL Y LA FORTUNA DE CORREDOR DE CORREDORES	6336	Potable	Azul		CORREDORES
CAUCHO, CAIMITO Y TAMARINDO DE LAUREL DE CORREDORES	138	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
GUALLAVI DE SAN RAFAEL DE CORREDORES	55	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
LA CARTONERA DE CORREDORES	245	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
PUEBLO NUEVO DE CORREDOR DE CORREDORES	318	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
PUEBLO NUEVO DE CORREDOR: SISTEMA VIEJO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
SAN JORGE Y SAN MARTÍN DE PASO CANOAS DE CANOAS	2599	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
SAN RAFAEL NORTE DE CORREDORES	1188	Potable	Verde	Cloro bajo	CORREDORES
SANTA RITA Y CASTAÑOS DE CORREDOR DE CORREDORES	875	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES
ACUEDUCTO INTEGRADO DE LA GUTIÉRREZ BROWN	4053	Potable	Azul		COTO BRUS
AGUACALIENTE DE PITTIER DE COTO BRUS	263	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
ALTURAS DE COTÓN DE SABALITO DE COTO BRUS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
ÁNGELES DE LIMONCITO DE COTO BRUS	343	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
BARRANQUILLA DE AGUABUENA DE COTO BRUS	60	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
CEIBO ABAJO DE SAN VITO: SECTOR NACIENTE CAMPOS BARRANTES	613	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
CEIBO ARRIBA Y CUENCA DE ORO DE SAN VITO	82	Potable	Azul		COTO BRUS

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CEIBO Y CUENCA DE ORO ABAJO DE SAN VITO	102	Potable	Azul		COTO BRUS
CONCEPCIÓN ABAJO DE AGUABUENA	119	Potable	Azul		COTO BRUS
CONCEPCION ARRIBA DE AGUABUENA	317	Potable	Azul		COTO BRUS
EL ROBLE DE SAN VITO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
FILA GUINEA - GUTIÉRREZ BROWN DE SAN VITO	1500	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
LA CASONA DE LIMONCITO DE COTO BRUS	486	Potable	Verde	No clorado	COTO BRUS
LAS VEGAS DE LIMONCITO: SECTOR CHINCHILLA FUENTES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
LAS VEGAS DE LIMONCITO: SECTOR ESCUELA LA CHIVA	18	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	COTO BRUS
LIMONCITO DE COTO BRUS: CENTRO	147	Potable	Verde	No clorado	COTO BRUS
MANCHURIA DE LIMONCITO DE COTO BRUS	38	Potable	Verde	No clorado	COTO BRUS
MELLIZAS DE SABALITO DE COTO BRUS	714	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
SABANILLA DE LIMONCITO	800	Potable	Verde	No clorado	COTO BRUS
SAN GERARDO DE LIMONCITO DE COTO BRUS	214	Potable	Verde	No clorado	COTO BRUS
SAN MARCOS Y BRASILIA DE SABALITO DE COTO BRUS	1152	Potable	Azul		COTO BRUS
SANTA CECILIA DE AGUABUENA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
SANTA MARTA DE AGUABUENA	107	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
SANTA TERESA DE SABALITO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS
UNIÓN DE LIMONCITO DE COTO BRUS	570	Potable	Verde	No clorado	COTO BRUS
AGUJAS Y SÁNDALO DE PUERTO JIMÉNEZ DE GOLFITO	820	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
BAMBEL DE GUAYCARÁ DE GOLFITO: SECTOR 2	166	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
CAÑAZA DE PUERTO JIMÉNEZ DE GOLFITO	2198	Potable	Azul		GOLFITO
CIUADAELA LA ESPERANZA DE GUAYCARÁ	554	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CIUDADELA MADRIGAL Y BUENOS AIRES EN MONA DE GOLFITO	700	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
CONTE DE PAVÓN DE GOLFITO	1002	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GOLFITO
DOS BRAZOS DE RÍO TIGRE: SECTOR LA ESCUELA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
DOS BRAZOS DE RÍO TIGRE: SECTOR VENTANAS EN CORCOVADO	126	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
EL ALMENDRO DE LA PURRUJA DE GOLFITO	1424	Potable	Azul		GOLFITO
EL ALMENDRO DE LA PURRUJA DE GOLFITO: SECT. MADRIGAL	756	Potable	Azul		GOLFITO
ESPERANZA DE SÁBALOS DE PAVÓN	262	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
GAMBA DE GUAYCARÁ DE GOLFITO	476	Potable	Azul		GOLFITO
GOLFITO CENTRO	4965	Potable	Azul		GOLFITO
INTEGRADA LA PALMA DE PTO JIMÉNEZ DE GOLFITO SECT CENTAL	3786	Potable	Azul		GOLFITO
INTEGRADA LA PALMA DE PTO JIMÉNEZ SECTOR BAHÍA CHAL	278	Potable	Azul		GOLFITO
INTEGRADA LA PALMA DE PTO JIMÉNEZ SECTOR EL CAMPO	192	Potable	Azul		GOLFITO
INTEGRADA LA PALMA DE PTO JIMÉNEZ SECTOR RANCHO QUEMADO	288	Potable	Azul		GOLFITO
KILÓMETRO 20 DE GOLFITO	825	Potable	Azul		GOLFITO
KILÓMETRO 30 DE GOLFITO	201	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
KILÓMETRO CATORCE DE GOLFITO	128	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
KILÓMETRO DIECISÉIS DE GOLFITO	138	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
LA VIRGEN DE PAVÓN DE GOLFITO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
LAS GEMELAS DE PAVONES DE GOLFITO	278	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GOLFITO
LAS TRENZAS DE GOLFITO	104	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
MONA DE GOLFITO	1500	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
PLAYA CACAO DE GOLFITO	105	Potable	Verde	Cloro bajo	GOLFITO
PLAYA ZANCUDO DE PAVÓN	1316	Potable	Azul		GOLFITO
PURRUJA DE GOLFITO	925	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
RÍO CLARO DE PAVONES DE GOLFITO	128	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	GOLFITO
VILLA BRICEÑO DE GUAYCARÁ DE GOLFITO	1072	Potable	Azul		GOLFITO
VIQUILLAS DE GUAYCARA	752	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO
AGUABUENA O EL CAMPO DE SIERPE	112	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
ASENTAMIENTO IDA CAÑABLANCAL DE PALMAR NORTE	250	Potable	Azul		OSA
BAHÍA CHAL-ALTO, SAN JUAN Y RINCÓN DE OSA DE SIERPE	210	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
CAÑA BLANCA DE PALMAR NORTE DE OSA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
CHONTALES DE CORTÉS DE OSA	31	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
DRAKE DE SIERPE DE OSA	665	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	OSA
GALLEGA Y ESTERO AZUL DE SIERPE DE OSA	1469	Potable	Azul		OSA
JALACA Y PUERTA DEL SOL DE PALMAR	838	Potable	Azul		OSA
KILÓMETRO 40 DE OSA: SECTOR 1	436	Potable	Azul		OSA
KILÓMETRO 40 DE OSA: SECTOR 2	436	Potable	Azul		OSA
OJO DE AGUA DE PALMAR NORTE	500	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
OJOCHAL DE PUERTO CORTÉS	2272	Potable	Azul		OSA
OLLA CERO Y PALMA DE PALMAR DE OSA	1312	Potable	Azul		OSA
PALMAR SUR	1814	Potable	Azul		OSA
PIEDRAS BLANCAS Y FLORIDA DE OSA	2214	Potable	Azul		OSA
PIEDRAS BLANCAS: SANTA ROSA, VENECIA Y FCA GUANACASTE	992	Potable	Azul		OSA

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PUNTA MALA DE PUERTO CORTÉS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
QUEBRADA FRÍA (TRES RÍOS) DE OSA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
RANCHO QUEMADO DE SIERPE	255	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
SAN BUENAVENTURA Y CORONADO DE PUERTO CORTÉS	826	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
SAN FRANCISCO DE TINOCO DE PALMAR	557	Potable	Azul		OSA
SAN JUAN DE SIERPE DE OSA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
UVITA DE BAHÍA BALLENA DE OSA	4950	Potable	Azul		OSA
UVITA DE BAHÍA BALLENA DE OSA: SECTOR LOS LAURELES	165	Potable	Azul		OSA
VILLA BONITA DE PIEDRAS BLANCAS DE OSA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
VILLA COLÓN DE PIEDRAS BLANCAS DE OSA	213	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA
ACUEDUCTO INTEGRADO SAN ANTONIO Y MOLLEJONES DE PEJIBAYE	2523	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
AGUAS BUENAS DE PLATANARES DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
BARRIO EL CARMEN DE RIVAS	144	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
BARRIO SAN MARTÍN DE RIVAS	371	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
BARÚ DE PÉREZ ZELEDÓN	140	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
BERLÍN, PROVIDENCIA Y SAN MIGUEL DE PARÁMO	537	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
BUENAVISTA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
CALIFORNIA DE PÁRAMO	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
CALLE BARRANTES EN QUEBRADAS: SECTOR CALLE BARRANTES	119	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CALLE BARRANTES EN QUEBRADAS: SECTOR CALLE FALLAS	94	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
CALLE MORAS DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
CAMINO (CALLE) LA VIRGEN DE STA EDUVIGES DE PÁRAMO	122	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN
CANAÁN DE RIVAS	175	Potable	Verde	Cloro bajo	PÉREZ ZELEDÓN
CEDRAL DE CAJÓN DE PÉREZ ZELEDÓN	126	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
CEMENTERIO Y LINDA VISTA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	557	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
CHIMIROL DE RIVAS	768	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
CONCEPCIÓN DE DANIEL FLORES DE PÉREZ ZELEDÓN	203	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
CRISTO REY NORTE DE SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	186	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
CRISTO REY SUR DE SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	262	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
DISTRITO DE CAJÓN	13120	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
DIVISIÓN Y EL JARDÍN DE PARÁMO DE PÉREZ ZELEDÓN	1043	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
EL ÁGUILA DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDÓN	496	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, hierro, manganeso, color aparente, turbiedad y cloro bajo	PÉREZ ZELEDÓN
EL ROBLE DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL	217	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
EL TIRRÁ DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	245	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
ESPERANZA Y CONVENTO DE SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	2416	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
GENERAL VIEJO DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	669	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
GENERAL VIEJO: SECT.CENTRAL DOS DE PÉREZ ZELEDÓN	532	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
GUADALUPE DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDON	105	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
GUADALUPE DE RIVAS	461	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
LA BONITA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	2046	Potable	Verde	Cloro bajo	PÉREZ ZELEDÓN
LA FLORIDA DE BARÚ DE PÉREZ ZELEDÓN	88	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LA GUARIA (DE LA PALMA) DE SAN ISIDRO DEL GENERAL	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LA HERMOSA DE GENERAL VIEJO DE PÉREZ ZELEDÓN	800	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
LA HORTENSIA, COLONIA Y SANTIAGO DE SAN PEDRO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LA LINDA DE GENERAL VIEJO DE PÉREZ ZELEDÓN	1034	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN
LA PIEDRA ALTA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	147	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LA SIERRA DE PLATANARES: PARTE ALTA	60	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LA SIERRA DE PLATANARES: PARTE BAJA	338	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LA VIVIENDA DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	253	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PÉREZ ZELEDÓN
LAS MESAS Y SAN MARCOS DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDÓN	1533	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LAS NUBES DE SAN RAMÓN DE PARÁMO	84	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LAS TUMBAS DE BARÚ DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LAS VEGAS DE CAJÓN DE PÉREZ ZELEDÓN	140	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
LOS ÁNGELES ABAJO DE PÁRAMO	88	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LOS ÁNGELES ARRIBA DE PÁRAMO	35	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LOS REYES ABAJO DE DANIEL FLORES	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LOS REYES ARRIBA DE DANIEL FLORES	315	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
LOURDES DE RIVAS	432	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
MIRAFLORES DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	576	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
MIRAVALLS DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL	2304	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
MOLLEJONES DE PLATANARES: SISTEMA NUEVO	196	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
MOLLEJONES DE PLATANARES: SISTEMA VIEJO	154	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
MONTE LA CRUZ DE PACUARITO DE PÉREZ ZELEDÓN	128	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN
MONTECARLO DE CAJÓN DE PÉREZ ZELEDÓN	455	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
MONTERREY DE RIVAS	77	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
NARANJO Y VILLA ARGENTINA DE PLATANARES	832	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN
OJO DE AGUA-BAJO LA ESPERANZA DE SAN ISIDRO	133	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
ORATORIO, CONCEPCIÓN, BUENOS AIRES Y LOS REYES (PARTE ALTA)	2080	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
PACUARITO ABAJO SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	176	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PACUARITO ARRIBA SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	144	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	PÉREZ ZELEDÓN
PALMITAL DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
PEDREGOSO DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL: SECTOR NORTE	637	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
PUEBLO NUEVO ABAJO DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	357	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
PUEBLO NUEVO ARRIBA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	245	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
QUEBRADA DE VUELTAS O ARIZONA DE PÁRAMO	144	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
QUEBRADAS ARRIBA DE PÉREZ ZELEDÓN	108	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN: CENTRO, LA NEGRA Y STA MARTA	592	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
SAN BLAS DE GENERAL VIEJO	245	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN CAYETANO DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDON	77	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN FRANCISCO, SANTA MARÍA Y EL PILAR DE CAJÓN	2079	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN GERARDO DE PLATANARES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN GERARDO DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	272	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
SAN JOSÉ DE RIVAS DE PÉREZ ZÉLEDON	87	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN JUAN BOSCO Y LA SUIZA DE DANIEL FLORES DE PÉREZ ZELEDÓN	693	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN JUAN BOSCO: SECTOR NACIENTE MANUEL SÁNCHEZ	49	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN JUAN BOSCO: SECTOR NACIENTE MARIO SÁNCHEZ FONSECA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAN JUAN DE DIOS DE BARÚ	385	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN JUAN NORTE DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	1386	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN LORENZO DE SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	103	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
SAN LUIS DE MORETE DE PÉREZ ZELEDÓN	154	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
SAN MARTÍN DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDÓN	210	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN PABLO DE PLATANARES	560	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN PEDRITO, PUEBLO NUEVO Y QUEMADO DE CAJÓN DE SAN ISIDRO	1750	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	6768	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
SAN RAFAEL NORTE Y LA ESE DE PÉREZ ZELEDÓN	2154	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
SAN RAMÓN NORTE DE PÁRAMO	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN RAMÓN SUR Y PEDREGOSITO DE PÁRAMO	1386	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SAN SALVADOR DE BARÚ	280	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SANTA CRUZ DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	365	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN
SANTA ELENA Y QUIZARRÁ DE GENERAL	945	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SANTA FE DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDÓN	42	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SANTA ROSA DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDÓN	2100	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
SANTO TOMÁS DE PÁRAMO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAVEGRE DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDÓN	128	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
TUIS DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL	192	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN
VALENCIA DE PÁRAMO DE PÉREZ ZELEDON	288	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
VERACRUZ DE PEJIBAYE	207	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN
ZAPOTE DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZÉLEDON	385	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BUENAVISTA DE PACAYAS: SECTOR NORTE	215	Potable	Verde	No clorado	ALVARADO
BUENAVISTA DE PACAYAS: SECTORES CENTRO Y SUR	224	Potable	Azul		ALVARADO
ORATORIO DE CIPRESES	500	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO
PINOS DE SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO
SALVIAS DE SAN RAFAEL DE IRAZÚ	427	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO
SAN MARTÍN DE IRAZÚ SUR DE PACAYAS	144	No potable	Naranja	Nitratos y no clorado	ALVARADO
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS	128	Potable	Verde	No clorado	ALVARADO
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS: SISTEMA 2	60	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS: SECTOR BAJO ROJAS DE PACAYAS	112	Potable	Verde	No clorado	ALVARADO
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS: SECTOR SUR	227	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE SAN PABLO DE STA ROSA	80	Potable	Verde	No clorado	ALVARADO

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAN RAFAEL DE IRAZÚ: SECTOR LA ALGODONERA DE PACAYAS	67	Potable	Verde	No clorado	ALVARADO
ALTO CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO	88	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
BERMEJO DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR CORIS OESTE	45	No potable	Amarillo	Color aparente	CARTAGO
BERMEJO DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR OESTE	80	Potable	Azul		CARTAGO
BERMEJO DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SISTEMA CLORADO	960	Potable	Azul		CARTAGO
BERMEJO DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SISTEMA EL COMÚN	112	Potable	Azul		CARTAGO
BERMEJO DE QUEBRADILLA: SECTOR NACIENTE LA CEMENTERA	116	Potable	Azul		CARTAGO
CALLE VALVERDE DE SAN JUAN SUR DE CORRALILLO	410	Potable	Azul		CARTAGO
CERROS DE SAN NICOLÁS	138	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
COOPEROSALES DE SAN NICOLÁS DE CARTAGO	507	Potable	Azul		CARTAGO
COPALCHÍ DE QUEBRADILLA DE CARTAGO	291	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: CENTRO Y PARTE BAJA	320	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR NORTE	80	No potable	Amarillo	Color aparente y cloro bajo	CARTAGO
CORRALILLO DE CARTAGO	1376	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
CUESTA BLANCA DE QUEBRADILLAS	294	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
EMPALAO Y ANGELINA DEL ALTO DE OCHOMOGO	852	Potable	Verde	Cloro bajo	CARTAGO
LA GUARIA DE SANTA ELENA DE CORRALILLO	1024	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO ÁNGELES DE CORRALILLO: CENTRO (SISTEMA1)	256	Potable	Azul		CARTAGO
LLANO ÁNGELES DE CORRALILLO: SECTOR CEMENTERIO	272	Potable	Azul		CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: BARRIO EMPALAO	96	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: ENCINAL DOS Y TIRIBÍ	1504	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: ENCINAL UNO	512	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR CASA VIEJA	39	No potable	Naranja	Nitratos y no clorado	CARTAGO

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR EBAIS VIEJO	13	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR FUENTES SAN LUIS	224	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR NACIENTE EMPALAO	1306	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR NACIENTE PAVAS	347	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR RETES	20	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	CARTAGO
LLANO GRANDE DE CARTAGO: URBANIZACIÓN PAVAS	1040	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO
LOMALARGA DE CORRALILLO: SECTOR NACIENTE EFRAÍN SOLANO	38	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
QUEBRADILLA DE CARTAGO	1650	Potable	Azul	Color aparente	CARTAGO
QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR ALTO	297	Potable	Azul		CARTAGO
QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR SUR	495	Potable	Verde	pH bajo	CARTAGO
RESIDENCIAL EL MOLINO DE CARTAGO	2099	Potable	Verde	Dar seguimiento a los nitratos	CARTAGO
RIO CONEJO DE CORRALILLO	595	No potable	Amarillo	Aluminio y pH bajo	CARTAGO
RODEO Y SANTISIMA TRINIDAD DE TIERRA BLANCA	298	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
SAN ANTONIO DE CORRALILLO	960	Potable	Verde	Cloro bajo	CARTAGO
SAN JUAN SUR DE CORRALILLO	1629	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
SAN MARTIN DE CORRALILLO DE CARTAGO	57	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
SAN MARTIN DE CORRALILLO: SECTOR NORTE	22	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	CARTAGO
SAN MARTIN DE CORRALILLO: SECTOR SUR	31	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	CARTAGO
SANTA ELENA DE CORRALILLO DE CARTAGO	886	Potable	Azul		CARTAGO
SANTA MARTA DE CORRALILLO	123	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO
TIERRA BLANCA DE CARTAGO	4025	Potable	Azul		CARTAGO
TIERRA BLANCA DE CARTAGO: SECTOR LA MISIÓN	256	Potable	Verde	Nitratos cerca del límite	CARTAGO
TIERRA BLANCA: CIUDADELA GRACIANO Y LA TRINIDAD	595	Potable	Azul		CARTAGO
TIERRA BLANCA: SAN FRANCISCO Y SANTA EDUVIGES	367	No potable	Naranja	Nitratos	CARTAGO
BARRIO LA CRUZ Y PUEBLO NUEVO DE TOBOSI	520	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CAÑÓN, DAMITAS Y MACHO GAFF DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	1664	Potable	Azul		GUARCO
CASAMATA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	381	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
EMPALME ABAJO DE SAN ISIDRO: SECTOR CALLE VIEJA	123	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente y cloro bajo	GUARCO
EMPALME ABAJO DE SAN ISIDRO: SECTOR CARRETERA INTERAMERICANA	164	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente, turbiedad y cloro bajo	GUARCO
ESTRELLA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	455	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
GUATUSO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	1190	Potable	Azul		GUARCO
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: PARTE BAJA	893	Potable	Azul		GUARCO
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SEC.PALO BLANCO OESTE	115	Potable	Azul		GUARCO
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR CALLE LOS FUENTES	70	Potable	Azul		GUARCO
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR PALO BLANCO	653	Potable	Azul		GUARCO
HIGUITO DEL GUARCO: SISTEMA CHIFLÓN (LOS MONGE)	896	Potable	Azul		GUARCO
LA CANGREJA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	238	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
LA LUCHITA DE SAN ISIDRO DEL GUARCO	167	Potable	Azul		GUARCO
PALMITAL NORTE DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	312	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
PALMITAL SUR DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	138	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
PALO VERDE DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	262	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	GUARCO
RÓMULO DE TOBOSI DEL GUARCO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
SAN ISIDRO DE EL GUARCO	1869	Potable	Azul		GUARCO
SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR CASA BLANCA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
SAN MARTIN DE PATIO DE AGUA DEL GUARCO	60	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
SANTA CECILIA DE HIGUITO DE SAN ISIDRO: PARTE ALTA	30	Potable	Azul		GUARCO
TABLÓN DE TOBOSI DE EL GUARCO	1330	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
TABLÓN DE TOBOSI DE EL GUARCO: SECTOR NAVARRO HERNÁNDEZ	175	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
TABLÓN DE TOBOSI: SECTOR NACIENTE LA VÍBORA	1323	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
TOBOSI DE EL GUARCO: CENTRO	4690	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
TOBOSI DE EL GUARCO: SECTOR NORTE Y SUR	811	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO
BARRIO CUBA DE JUAN VIÑAS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
BARRIO SANTA EDUVIGES DE JUAN VIÑAS	196	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
BUENOS AIRES DE JUAN VIÑAS	577	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
CONGO DE TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ	207	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
EL HUMO DE PEJIBAYE	714	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
EL OSO DE TUCURRIQUE: PARTE ALTA	18	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
EL OSO DE TUCURRIQUE: SECTOR ESTE	42	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
EL OSO DE TUCURRIQUE: SECTOR OESTE	3	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
EL TRAPICHE DE JUAN VIÑAS DE JIMÉNEZ	49	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LA FLORA DE TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ	63	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LA GLORIA DE JUAN VIÑAS	210	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LA MARAVILLA DE JUAN VIÑAS	336	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LAS VUELTAS DE TUCURRIQUE: CENTRO	849	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LAS VUELTAS DE TUCURRIQUE: PARTE ALTA	207	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LAS VUELTAS DE TUCURRIQUE: PARTE BAJA	207	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
LOS ALPES DE JUAN VIÑAS	647	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
NARANJITO DE JUAN VIÑAS	147	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
NARANJO DE JIMÉNEZ	220	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
ORIENTE Y CHUCUYO DE PEJIBAYE DE JIMÉNEZ (PARTE BAJA)	60	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
PATAS NEGRAS Y PUEBLO NUEVO DE TUCURRIQUE	173	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR TAQUE-TAQUE	104	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR EL CEIBA	1295	No potable	Naranja	Coliformes fecales	JIMÉNEZ
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR LA VEINTE	613	Potable	Azul		JIMÉNEZ
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR PANGOLA	663	No potable	Naranja	Coliformes fecales	JIMÉNEZ

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR PLAZA VIEJA	945	Potable	Azul		JIMÉNEZ
PUEBLO NUEVO DE LAS VUELTAS DE TUCURRIQUE	69	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
PUEBLO NUEVO EN SABANILLA DE TUCURRIQUE	189	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
SABANILLAS DE TUCURRIQUE	845	Potable	Azul		JIMÉNEZ
SAN JOAQUÍN DE PEJIBAYE	207	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
SAN JOAQUÍN DE PEJIBAYE: SECTOR NAC HIGUERÓN	48	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	JIMÉNEZ
SAN JOAQUÍN DE PEJIBAYE: SECTOR NAC LA CEIBA	176	Potable	Verde	No clorado	JIMÉNEZ
SAN MARTÍN DE JUAN VIÑAS	304	Potable	Verde	No clorado	JIMÉNEZ
SAN MIGUEL DE TUCURRIQUE	280	Potable	Verde	Cloro bajo	JIMÉNEZ
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: CENTRO	3260	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	JIMÉNEZ
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: SECTOR BARRIO EL PESCADO Y ALSACIA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: SECTOR BARRIO LOS RODRÍGUEZ	88	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: SECTOR CALDO DE POLLO	60	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: SECTOR RADIO RUMBO	396	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	JIMÉNEZ
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: SECTOR SABANILLAS	770	Potable	Azul		JIMÉNEZ
CALLE LAUREL DE LINDA VISTA DE RÍO AZUL	420	Potable	Verde	No clorado	LA UNIÓN
LA CIMA DE DULCE NOMBRE DE LA UNIÓN	660	Potable	Azul		LA UNIÓN
LINDA VISTA DE LA UNIÓN	325	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN
SAN RAFAEL DE LA UNIÓN	85	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN
SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNIÓN	210	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN
SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNIÓN: NACIENTE LA MONTAÑA	549	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN
SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNIÓN: SECTOR NACIENTE 1	220	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN
VILLA ALEGRE DE SAN VICENTE DE LA UNIÓN	144	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	LA UNIÓN
CIPRESES DE OREAMUNO: SECTOR NACIENTE CARLOS CALVO	2224	Potable	Azul		OREAMUNO
CIPRESES, ORATORIO Y CAPIRA DE OREAMUNO	2080	Potable	Azul		OREAMUNO
COT DE OREAMUNO: SECTOR ESTE	4061	Potable	Azul		OREAMUNO

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
COT DE OREAMUNO: SECTOR OESTE	3088	Potable	Azul		OREAMUNO
DELICIAS DE POTRERO CERRADO DE OREAMUNO	931	Potable	Azul		OREAMUNO
ORATORIO- CAPIRA DE CIPRESES DE OREAMUNO	0	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO
PAÉZ DE SAN RAFAEL DE OREAMUNO	161	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO
PASO ANCHO Y BOQUERÓN DE OREAMUNO	1680	Potable	Azul		OREAMUNO
PASO ANCHO Y BOQUERÓN DE OREAMUNO: SECT. NAC EL SALTO	525	Potable	Azul		OREAMUNO
POTRERO CERRADO DE OREAMUNO	570	Potable	Azul		OREAMUNO
SAN ISIDRO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO	525	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO
SAN JUAN DE IRAZÚ DE SAN JUAN DE CHICUÁ	314	Potable	Verde	Cloro bajo	OREAMUNO
SAN JUAN DE SAN GERARDO DE SANTA ROSA: SECTOR NAC. J. BRENES	350	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO
SAN JUAN Y SAN GERARDO DE SANTA ROSA: CENTRO	288	Potable	Azul		OREAMUNO
SAN PABLO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO: NACIENTE BIRRIS 2	653	Potable	Verde	No clorado	OREAMUNO
SAN PABLO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR NACIENTE BIRRIS1	660	Potable	Verde	No clorado	OREAMUNO
SAN PABLO DE SANTA ROSA: SECTOR FINCA SAN BOSCO	28	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO
SANTA EDUVIGES DE POTRERO CERRADO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO
SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR NAC. BIRRIS Y CARLOS MARTÍNEZ	1597	Potable	Azul		OREAMUNO
SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR NACIENTE DE AGUA FRÍA	762	Potable	Azul		OREAMUNO
ALTO LOAIZA DE OROSI	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
ALTOS DE ARAYA DE OROSI: SECTOR PARTE ALTA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
ALTOS DE ARAYA DE OROSI: SECTOR PARTE BAJA	385	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
BARRIO CEMENTERIO DE EL YAS DE SANTIAGO	63	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
CALLE BARQUERO DE PALOMO DE OROSI	297	Potable	Azul		PARAÍSO
CALLE MENCHO DE PALOMO DE OROSI	56	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
CALLE SITIO DE PALOMO DE OROSI	132	Potable	Azul		PARAÍSO

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
EL YAS DE SANTIAGO DE PARAÍSO	1504	Potable	Azul		PARAÍSO
GAVILÁN 1 DE PALOMO DE OROSI	231	Potable	Azul		PARAÍSO
GAVILÁN 2 DE PALOMO DE OROSI	330	Potable	Verde	Cloro bajo	PARAÍSO
GUÁBATA DE LA ALEGRÍA DE OROSI	525	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
JUCÓ DE OROSI	5950	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
LA ALEGRÍA DE OROSI DE PARAÍSO	532	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
LA FLOR ABAJO DE SANTIAGO	472	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
LA FLOR ARRIBA DE SANTIAGO	546	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
MESAS DE SANTIAGO DE PARAÍSO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
MURRAY DE OROSI	126	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
OROSI DE PARAÍSO	4851	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
PALOMO DE OROSI	660	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
PALOMO DE OROSI: CENTRO	660	Potable	Azul		PARAÍSO
PIEDRA AZUL DE SANTIAGO: PARTE ALTA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
PIEDRA AZUL: SECTOR ABASTECIDO NACIENTE MATÍAS SOLANO	392	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
PURISIL DE OROSI	144	Potable	Verde	No clorado	PARAÍSO
RÍO MACHO DE OROSI: CENTRO	238	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
RÍO MACHO DE OROSI: SECTOR CALLE SÁNCHEZ	203	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
SAN FRANCISCO ARRIBA DE BIRRISITO DE PARAÍSO	58	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PARAÍSO
SAN JERÓNIMO DE CACHÍ: PARTE ALTA	256	Potable	Azul		PARAÍSO
SAN JERÓNIMO DE CACHÍ: PARTE BAJA	272	Potable	Verde	No clorado	PARAÍSO
SAN MIGUEL DE CACHI	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
SANTIAGO DE PARAÍSO	1909	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
SANTIAGO DE PARAÍSO: SECTOR NACIENTE LA CASCADA	370	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
URASCA	300	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
URBANIZACIÓN DOÑA FLORA EN PARAÍSO	520	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
VILLA MILLS DE OROSI	350	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO
ALTO CRUZ DE TURRIALBA	914	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ALTO DE QUETZAL DE CHIRRIPO DE TURRIALBA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
ALTO VARAS DE LA ISABEL DE TURRIALBA	643	Potable	Azul		TURRIALBA
AQUIARES DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	1658	Potable	Azul		TURRIALBA
ASADA TORITO LA ORIETA	0	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
ATIRRO DE LA SUIZA DE TURRIALBA	227	Potable	Azul		TURRIALBA
BAJO ANIMAS DE VALLE AZUL DE TURRIALBA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
BAJO PACUARE DE TRES EQUIS DE TURRIALBA	83	Potable	Azul		TURRIALBA
BAJO PACUARE NORTE DE TUIS DE TURRIALBA	46	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
BAJO PACUARE SUR DE TAYUTIC DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
BARRIO ALTO MONEI DE COLORADO DE TURRIALBA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CABEZA DE BUEY (SAN JOAQUÍN) DE TUIS DE TURRIALBA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CALLE BAMBÚ DE VERBENA SUR DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CALLE CORRALES EN DULCE NOMBRE DE TAYUTIC	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CALLE EL CARMEN DE LA SUIZA DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CALLE LOS CHAVARRÍA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CALLE VARGAS DE SANTA CRUZ (TURRIALBA): SECTOR PARTE ALTA	214	Potable	Verde	Cloro bajo	TURRIALBA
CALLE VARGAS DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA: PARTE BAJA	49	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
CARMEN LYRA DE TURRIALBA	2461	Potable	Azul		TURRIALBA
CARRIZAL DE LA SUIZA DE TURRIALBA	910	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CARRIZAL DE LA SUIZA DE TURRIALBA: SECTOR NO CLORADO	106	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CIEN MANZANAS ARRIBA Y CENTRO DE TUIS: SECTOR NORTE	297	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CIEN MANZANAS DE TUIS CENTRO: SECTOR SUR	91	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CIMARRONES DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CIUDADELA LINDA VISTA Y BUENOS AIRES DE SANTA ROSA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CIUDADELA ROJAS QUIRÓS DE CANADÁ DE LA SUIZA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
CLEMENCIA BADILLA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
COLONIA DE GUAYABO DE SANTA TERESITA: SECTOR NACIENTE 1	138	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
COLONIA GUAYABO DE SANTA TERESITA: CENTRO	825	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRIALBA
COLONIA GUAYABO DE SANTA TERESITA: SECTOR ESTE	214	Potable	Verde	Cloro bajo	TURRIALBA
COLORADO DE TURRIALBA	1237	Potable	Azul		TURRIALBA
CRUZADA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	507	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
DULCE NOMBRE Y EL PORVENIR DE TAYUTIC	455	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
EL CARMEN, SILENCIO Y CANADÁ DE LA SUIZA	810	Potable	Azul		TURRIALBA
EL MILAGRO DE TUIS DE TURRIALBA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
EL MORA DE TURRIALBA	1748	Potable	Verde	Revisar concentración de hierro	TURRIALBA
EL RECREO DE TURRIALBA	1504	Potable	Azul		TURRIALBA
EL SEIS DE PERALTA DE TURRIALBA	98	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
EL SETENTA DE TUIS DE TURRIALBA	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
EL SILENCIO ARRIBA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	96	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
EL SOL TRES EQUIS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
ESLABÓN DE PAVONES DE TURRIALBA	945	Potable	Azul		TURRIALBA
FINCA ÁLVAREZ ALVARADO DE SAN ANTONIO DE SANTA CRUZ	25	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
FLORENCIA DE TURRIALBA	154	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
GRANO DE ORO DE CHIRRIPO DE TURRIALBA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
GUAYABO ABAJO DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	399	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
JABILLOS DE PAVONES DE TURRIALBA	875	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
JABILLOS DE PAVONES DE TURRIALBA: SECTOR FONSECA	1446	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRIALBA
JABILLOS DE PAVONES DE TURRIALBA: SECTOR MATA DE CAÑA	16	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRIALBA
JESÚS MARÍA DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
JICOTEA DE TAYUTIC DE TURRIALBA	144	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LA FLOR DE TRES EQUIS	138	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA LEONA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	889	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA ORIETA DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	77	Potable	Azul		TURRIALBA
LA PASTORA DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	490	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA PAULINA Y CALLE LOS CIPRESES DE TUIS	350	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA PIEDRA DE SANTUBAL DE CHIRRIPO DE TURRIALBA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA SUIZA DE TURRIALBA: CENTRO	2824	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA SUIZA DE TURRIALBA: SISTEMA OSVALDO MOLINA	577	Potable	Azul		TURRIALBA
LA SUSANITA DE TURRIALBA	1024	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LA UNIÓN DE LA SUIZA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LAS COLONIAS DE TUIS DE TURRIALBA	196	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LAS NUBES Y SAN LUCAS DE TUIS DE TURRIALBA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LAS VIRTUDES DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	192	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LOS ÁNGELES DE TUIS DE TURRIALBA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LOS CALDERÓN DE CIEN MANZANAS DE TUIS DE TURRIALBA	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LOS OLIVOS DE AZUL DE TURRIALBA	329	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
LOS PARCELEROS (TRES EQUIS) Y CHITARÍA PARTE BAJA (PAVONES)	67	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
MOLLEJONES DE LA SUIZA DE TURRIALBA	256	Potable	Verde	Color aparente y cloro bajo	TURRIALBA
MOLLEJONES DE LA SUIZA DE TURRIALBA: PARTE ALTA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
MURCIA DE TURRIALBA	87	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRIALBA
NAMANDÍ RESERVA INDÍGENA EN BAJO CHIRRIPO (CHIRRIPO)	112	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
NAMANDÍ RESERVA INDÍGENA EN BAJO CHIRRIPO (CHIRRIPO)	112	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
NUEVO SAN ANTONIO DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	385	Potable	Azul		TURRIALBA
NUEVOS HORIZONTES DE TURRIALBA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
PACAYITAS DE LA SUIZA DE TURRIALBA	787	Potable	Azul		TURRIALBA
PAVONES DE TURRIALBA	1815	Potable	Azul		TURRIALBA

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PERALTA DE TURRIALBA	160	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
PIEDRA GRANDE DE LA SUIZA DE TURRIALBA	175	Potable	Azul		TURRIALBA
PLATANILLO DE TAYUTIC DE TURRIALBA	490	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
PROGRESO (LAS PARCELAS) DE LA SUIZA DE TURRIALBA	125	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
RÍO CLARO DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	385	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN ANTONIO DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA: PARTE ALTA	25	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN ANTONIO DE TAYUTIC DE TURRIALBA	399	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN JOAQUIN CENTRO DE TUIS	182	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
SAN JOAQUÍN DE TUIS DE TURRIALBA: SECT. NAC.SAN BOSCO	39	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
SAN JOAQUIN TUIS: SECTOR NAC. CHACÓN	0	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
SAN JOAQUIN TUIS: SECTOR NAC. QUINCHO	0	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
SAN JUAN SUR Y NORTE DE TURRIALBA	4025	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN JUANILLO DE TRES EQUIS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN MARTÍN DE LA ISABEL DE TURRIALBA	320	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
SAN MARTÍN DE LA ISABEL PARTE BAJA	192	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRIALBA
SAN MARTÍN DE TAYUTIC DE TURRIALBA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN MIGUEL DE MATA GUINEA DE TUIS DE TURRIALBA	63	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN PABLO Y SAN MARTÍN DE TRES EQUIS	980	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN RAMÓN DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	570	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SANTA CRISTINA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	112	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SANTA CRUZ DE TURRIALBA	2761	No potable	Naranja	Conductividad eléctrica de 1000, dureza total, magnesio y sulfatos	TURRIALBA
SANTA CRUZ DE TURRIALBA: SECTOR NO CLORADO	53	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA
SANTA EDUVIGES (CINCHONA) DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	163	Potable	Azul		TURRIALBA
SANTA ROSA DE TAYUTIC DE TURRIALBA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SANTA ROSA DE TURRIALBA	2886	Potable	Azul		TURRIALBA
SANTA TERESITA DE TURRIALBA: SISTEMA 1	2674	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAUCE DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	1455	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SELVA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	245	Potable	Azul		TURRIALBA
SICTAYA DE TURRIALBA	1815	Potable	Verde	Poner atención a nitritos en 2017.	TURRIALBA
SIMIRIÑAK DE CHIRRIPO	260	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SITIO MATA DE PAVONES DE TURRIALBA	665	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SURTUBAL DE TUIS	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
TORITO SUR DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
TRES EQUIS DE TURRIALBA	1855	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
URBANIZACIÓN EL COYOL (TURRIALBA)	2128	Potable	Azul		TURRIALBA
URBANIZACIÓN TORREALBA EN TURRIALBA	1894	Potable	Azul		TURRIALBA
VERBENA SUR DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	367	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA
SAN JUAN DE CABAGRA	224	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente y no clorado	BUENOS AIRES
LA CIMA DE SANTA MARÍA DE DOTA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA
LA TIGRA (LOS ÁNGELES) DE LEPANTO	99	Potable	Azul		DOTA
LA TRINIDAD DE COPEY	315	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA
PROVIDENCIA DE COPEY DE DOTA	875	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA
SAN JOAQUÍN DE SANTA MARÍA DE DOTA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA
ANGOSTURA DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	490	No potable	Amarillo	Aluminio y no clorado	LEON CORTÉS
BAJO LOS ÁNGELES DE SAN ANDRÉS	50	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
BAJO LOS VENEGAS DE LLANO BONITO	370	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
BARRIO EL ESTADIO DE SAN PABLO DE LEÓN CORTÉS	151	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, pH bajo y no clorado	LEON CORTÉS
BARRIO LOS SÁNCHEZ DE LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS	48	Potable	Azul		LEON CORTÉS
BARRIO SAGRADA FAMILIA DE SAN PABLO DE LEÓN CORTÉS	403	Potable	Verde	No clorado	LEON CORTÉS
CARRIZAL DE SAN PABLO DE LEÓN CORTÉS	752	Potable	Azul		LEON CORTÉS

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
EL CEDRAL DE SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS	700	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
LA CUESTA DE SAN ANTONIO DE LEÓN CORTÉS: PARTE BAJA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
LA CUESTA DE SAN ANTONIO PARTE ALTA: SECTOR NAC. CARRETERA	24	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
LA CUESTA DE SAN ANTONIO PARTE ALTA: SECTOR NAC. JAN-AMADO	213	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
LA TRINIDAD DE SAN ISIDRO DE LEÓN CORTÉS	360	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS: CENTRO	771	Potable	Azul		LEON CORTÉS
OJO DE AGUA DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	385	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
PEDREGOSO DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	108	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
RESTROJAL DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	245	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS: SECTOR LOS CHACÓN	63	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS: SECTOR LOS WALTER	420	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SAN ANDRÉS DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	315	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SAN ANTONIO ABAJO DE LEÓN CORTÉS	693	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SAN ANTONIO DE LEÓN CORTÉS: SECTOR CENTRO	356	No potable	Amarillo	pH bajo y cloro bajo	LEON CORTÉS
SAN DIEGO DE LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS	218	Potable	Azul		LEON CORTÉS
SAN FRANCISCO DE LLANO BONITO: SECTOR NORTE	77	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	LEON CORTÉS
SAN FRANCISCO DE LLANO BONITO: SECTOR SUR	448	Potable	Azul		LEON CORTÉS

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAN ISIDRO DE LEÓN CORTÉS	1053	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SAN MARTÍN DE SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS	192	Potable	Verde	No clorado	LEON CORTÉS
SAN RAFAEL ABAJO, SAN LUIS Y SAN JUAN DE LLANO BONITO	640	Potable	Azul		LEON CORTÉS
SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS: SECTOR CENTRO	368	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS: SECTOR EL COLEGIO	176	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	LEON CORTÉS
SANTA JUANA DE LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS	122	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS
SANTA ROSA ARRIBA DE LEÓN CORTÉS	99	No potable	Naranja	Coliformes fecales	LEON CORTÉS
BAJO SAN JOSÉ DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ	412	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
ESPERANZA DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	125	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
LA PASTORA Y MONTERREY DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	262	Potable	Azul		TARRAZÚ
LLANO LA PIEDRA DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	315	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
MATA DE CAÑA DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	214	Potable	Azul		TARRAZÚ
NÁPOLES DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	205	Potable	Verde	No clorado	TARRAZÚ
QUEBRADA ARROYO DE NARANJITO DE TARRAZÚ	105	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
QUEBRADA SECA DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ	128	Potable	Azul		TARRAZÚ
RODEO DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	1925	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN BERNARDO DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	115	Potable	Azul		TARRAZÚ
SAN CARLOS DE TARRAZÚ	502	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR QUEBRADA SECA	589	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN CAYETANO DE SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ	25	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN FRANCISCO DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	413	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN FRANCISCO Y BAJO SAN JOSÉ DE SAN CARLOS	350	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR ESTE	64	Potable	Verde	No clorado	TARRAZÚ

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR NORTE	256	Potable	Verde	No clorado	TARRAZÚ
SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR OESTE	131	Potable	Verde	No clorado	TARRAZÚ
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTOR CALLE VARGAS	214	Potable	Azul		TARRAZÚ
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTOR NACIENTE LOS PICADO	2508	Potable	Azul		TARRAZÚ
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTOR SAN MIGUEL	33	Potable	Verde	Cloro bajo	TARRAZÚ
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTORES NACIENTE EL TAJO Y TIGRILLO	264	Potable	Azul		TARRAZÚ
SAN MARTÍN DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	144	Potable	Verde	No clorado	TARRAZÚ
SAN MIGUEL DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN PEDRO ARRIBA DE TARRAZÚ	511	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SAN PEDRO Y SAN LUIS DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	805	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SANTA CECILIA DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	1627	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
SANTA JUANA DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	45	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ
ZAPOTAL DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	192	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
AGROINDUSTRIAL DE DOS RÍOS DE UPALA	80	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
AGUAS CLARAS DE UPALA	953	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
BUENOS AIRES DE AGUAS CLARAS DE UPALA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
COLONIA BLANCA DE AGUAS CLARAS DE UPALA	238	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
COLONIA LIBERTAD DE AGUAS CLARAS	403	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
CUATRO BOCAS EN AGUAS CLARAS DE UPALA	648	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
DOS RÍOS DE UPALA	255	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
EL CARMEN O GUAYABAL DE AGUAS CLARAS	224	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
EL GAVILÁN DE DOS RÍOS DE UPALA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
EL PORVENIR DE AGUAS CLARAS DE UPALA	437	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
MANZANARES DE DOS RÍOS DE UPALA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
RINCÓN DE LA VIEJA DE DOS RÍOS DE UPALA	2800	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
RÍO NEGRO DE AGUAS CLARAS DE UPALA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SAN ANTONIO O LA TORRE DE AGUAS CLARAS	63	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SAN ISIDRO DE AGUAS CLARAS	1539	Potable	Verde	Cloro bajo	UPALA
VALLE VERDE EN COLONIA BLANCA DE AGUAS CLARAS	315	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
ALTO CEBADILLA DE LA SIERRA DE ABANGARES	210	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
ARIZONA DE ABANGARES	115	Potable	Verde	Cloro bajo	ABANGARES
BARRIO ABARCA DE LA SIERRA DE ABANGARES	63	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
BARRIO JESÚS ABAJO DE ABANGARES	138	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
CANDELARIA Y CAMPOS DE ORO DE SIERRA DE ABANGARES	368	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
CONCEPCIÓN (COYOLAR) DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
CONCEPCIÓN DE COLORADO DE ABANGARES	294	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
EL DOS DE LA SIERRA DE ABANGARES	31	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
ENCELOMAVI SAN BUENAVENTURA DE COLORADO	955	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
GUAITILAR DE LOURDES DE ABANGARES	700	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
LA CRUZ DE LA SIERRA DE ABANGARES	245	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
LA PALMA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	576	Potable	Verde	Cloro bajo	ABANGARES
LA PALMA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES: SECTOR LAS BRISAS	272	Potable	Verde	Cloro bajo	ABANGARES
LA SIERRA DE ABANGARES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
LIMONAL DE ABANGARES: SECTOR PIEDRAS VERDES	123	Potable	Azul		ABANGARES
LIMONAL DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	960	Potable	Azul		ABANGARES
MARSELLESA DE LA SIERRA DE ABANGARES	91	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
MATAPALO DE ABANGARES	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
MONTE POTRERO DE COLORADO	474	Potable	Azul		ABANGARES
PEÑABLANCA DE COLORADO	266	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
POZO AZUL DE LAS JUNTAS: SECTOR CENTRO PARTE ALTA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
POZO AZUL DE LAS JUNTAS: SECTOR PARTE ALTA	83	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
POZO AZUL DE SAN JUAN DE ABANGARES	560	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
POZO AZUL DE SAN JUAN: SECTOR CEMENTERIO	55	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
POZO AZUL DE SAN JUAN: SECTOR CENTRO PARTE BAJA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
SAN JOAQUÍN DE COLORADO	451	Potable	Verde	Cloro bajo	ABANGARES
SAN JUAN GRANDE DE ABANGARES	700	Potable	Verde	Cloro bajo	ABANGARES
SAN RAFAEL DE LA SIERRA DE ABANGARES	799	No potable	Naranja	Coliformes fecales	ABANGARES
SANTA LUCIA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	227	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
TORNOS DE LA SIERRA DE ABANGARES	277	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
TRES AMIGOS DE LA SIERRA DE ABANGARES	283	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
TRES AMIGOS DE LA SIERRA DE ABANGARES: SECTOR NAC. MORERA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES
ASOCIACIÓN DE PARCELEROS LA ESPERANZA DE PIJIJE	1225	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
BARRIO NUEVO DE LA FORTUNA DE BAGACES	42	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
COLONIA ICE DE LA FORTUNA DE BAGACES	59	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
GUAYABO DE MOGOTE DE BAGACES	4900	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
GUIPILAPA DE LA FORTUNA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
LA FORTUNA DE BAGACES	2852	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
LIMONAL DE MOGOTE DE BAGACES	53	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
LLANOS DE CORTÉS DE BAGACES	378	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
MONTANO Y COFRADÍA DE BAGACES	402	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
PIJIJE DE BAGACES	567	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
PUEBLO NUEVO DE MOGOTE DE BAGACES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
PUENTE QUEMADO (B° CORAZÓN DE JESÚS) DE BAGACES	298	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
RINCÓN DE LA CRUZ DE MOGOTE DE BAGACES	101	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
RÍO CHIQUITO DE RÍO NARANJO DE BAGACES	192	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
RÍO NARANJO DE BAGACES	1435	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SAN BERNARDO DE LA FORTUNA DE BAGACES	910	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SAN ISIDRO DE LIMONAL DE MOGOTE DE BAGACES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SAN PEDRO Y TORNO DE MOGOTE DE BAGACES	105	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SAN RAMÓN DE PIJIJE DE BAGACES	182	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SANTA CECILIA DE LA FORTUNA DE BAGACES: SISTEMA NUEVO	207	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SANTA CECILIA DE LA FORTUNA DE BAGACES: SISTEMA VIEJO	210	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
SANTA FE DE LA FORTUNA DE BAGACES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
ZANJA DEL BARRO DE PIJIJE DE BAGACES	45	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES
AGUA CALIENTE DE PALMIRA DE CAÑAS	119	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
BUENOS AIRES DE SAN MIGUEL DE CAÑAS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
HIGUERÓN DE SAN MIGUEL DE CAÑAS	110	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
JABILLA DE CAÑAS	396	Potable	Verde	No clorado	CAÑAS
LA LIBERTAD Y HOTEL DE CAÑAS	525	Potable	Azul		CAÑAS
LOS CEDROS DE CAÑAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
NÍSPERO DE CAÑAS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
NUEVA GUATEMALA DE CAÑAS	336	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
PALMIRA DE CAÑAS	560	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
PASO LAJAS DE CAÑAS	200	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
POROZAL DE CAÑAS	336	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
SAN JUAN DE SAN MIGUEL DE CAÑAS	80	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
SAN MIGUEL DE CAÑAS	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
SANDILLAL DE CAÑAS: SECTOR COMITÉ	26	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
SANTA LUCIA DE POROZAL DE CAÑAS	367	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
TIQUIRUSAS DE POROZAL DE CAÑAS	15	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
VERGEL DE CAÑAS	205	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS
ALTO EL ROBLE Y CASCADA DE SARDINAL	294	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ARTOLA DE SARDINAL	831	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
ARTOLITA DE SARDINAL DE CARRILLO	242	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
BAMBÚ DE FILADELFIA	416	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
CASTILLA DE ORO (GUÁCIMO) DE BELÉN DE CARRILLO	147	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
CORRALILLO DE FILADELFIA	990	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	CARRILLO
COYOLITO DE BELÉN DE CARRILLO	441	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
EL MORAL DE SARDINAL DE CARRILLO	35	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
GUINEA DE FILADELFIA	199	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
JOCOTES DE FILADELFIA	308	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
LIBERTAD DE SARDINAL DE CARRILLO	940	Potable	Azul		CARRILLO
LOMA BONITA DE BELÉN	304	Potable	Azul		CARRILLO
LOS HUETARES DE PLAYA HERMOSA DE SARDINAL DE CARRILLO	84	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
NUEVO COLÓN DE SARDINAL DE CARRILLO	210	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
OBANDITO DE SARDINAL	207	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
OJOCHAL DE BELÉN	158	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
PALESTINA DE BELÉN	554	Potable	Verde	Cloro bajo	CARRILLO
PASO TEMPISQUE DE PALMIRA	1463	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
PLANES DE BELÉN DE CARRILLO	385	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
PLAYA PANAMÁ DE SARDINAL	449	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	CARRILLO
PLAYÓN DE SARDINAL DE CARRILLO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO
SAN BLAS DE SARDINAL	1518	Potable	Verde	Cloro bajo	CARRILLO
SANTA RITA DE SARDINAL DE CARRILLO	686	Potable	Verde	Cloro bajo	CARRILLO
ALTOS DEL SOCORRO DE HOJANCHA	94	Potable	Azul		HOJANCHA
BARRIO SANTA LUCIA DE SAN RAFAEL DE HOJANCHA	49	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio de 0,73 mg/L, hierro, manganeso, color aparente, turbiedad y no clorado	HOJANCHA
BETANIA DE HOJANCHA	59	Potable	Verde	Cloro bajo	HOJANCHA
CERRILLOS DE HOJANCHA	98	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
CUESTA ROJA DE HOJANCHA	42	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	HOJANCHA

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CUESTA ROJA DE HOJANCHA: PARTE BAJA	10	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
ESTRADA RÁVAGO DE HOJANCHA	735	Potable	Azul		HOJANCHA
HUACAS DE HOJANCHA	396	Potable	Verde	Cloro bajo	HOJANCHA
INVU DE BETANIA HOJANCHA	370	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	HOJANCHA
LA LIBERTAD DE HOJANCHA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
LAJAS DE HOJANCHA	63	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	HOJANCHA
MARAVILLA DE HOJANCHA	150	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	HOJANCHA
MATAMBÚ DE HOJANCHA	745	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
MATAMBÚ DE HOJANCHA: PARTE ALTA	385	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
MATAMBÚ DE HOJANCHA: PARTE BAJA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
MERCEDES DE MONTE ROMO DE HOJANCHA	56	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	HOJANCHA
MONTE ROMO DE HOJANCHA	389	Potable	Azul		HOJANCHA
PILANGOSTA DE HOJANCHA	385	Potable	Verde	Cloro bajo	HOJANCHA
PITA RAYADA ABAJO DE HOJANCHA	188	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	HOJANCHA
PITA RAYADA ARRIBA DE HOJANCHA	234	Potable	Verde	No clorado	HOJANCHA
PUERTO CARRILLO DE HOJANCHA	422	Potable	Azul		HOJANCHA
PUERTO CARRILLO DE HOJANCHA: SECT. BOSQUES DEL LAGO	162	Potable	Azul		HOJANCHA
SAN ISIDRO DE HOJANCHA	112	Potable	Azul		HOJANCHA
SAN MIGUEL DE HOJANCHA	82	Potable	Verde	No clorado	HOJANCHA
SAN MIGUEL DE HOJANCHA: SECTOR EL GOLFO	24	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA
SAN MIGUEL DE HOJANCHA: SECTOR EL INVU	43	Potable	Verde	Cloro bajo	HOJANCHA
SAN RAFAEL DE HOJANCHA	132	Potable	Verde	Cloro bajo	HOJANCHA
SANTA MARTA Y SANTA MARÍA DE HOJANCHA	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	HOJANCHA
ASENTAMIENTO EL GALLO DE LA GARITA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
BELICE DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ	52	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
CAOBA DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
COLONIA BOLAÑOS DE LA CRUZ	455	Potable	Azul		LA CRUZ
CUAJINIQUIL DE SANTA ELENA DE LA CRUZ	2450	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
EL PORVENIR DE LA GARITA DE LA CRUZ	112	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
GUAPINOL DE LA GARITA DE LA CRUZ	214	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
GUAPINOL SON ZAPOTE DE LA GARITA DE LA CRUZ	280	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
LA GARITA DE LA CRUZ	952	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
LAS BRISAS DE LA CRUZ	184	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	LA CRUZ
LAS VUELTAS, COLPACHÍ Y SAN DIMAS DE LA CRUZ	770	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
LOS ANGELES DE CAOBA DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ	105	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
SANTA CECILIA DE LA CRUZ	3500	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
SONZAPOTE DE LA CRUZ	437	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
SONZAPOTE DE LA CRUZ: SECTOR EL GUAPINOL	88	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ
ASENTAMIENTO EL CONSUELO EN QUEBRADA GRANDE	141	Potable	Verde	Cloro bajo	LIBERIA
ASENTAMIENTO PARAÍSO EN TERREROS EN LIBERIA	154	Potable	Azul		LIBERIA
BUENAVISTA DE CAÑAS DULCES DE LIBERIA	525	Potable	Verde	Cloro bajo	LIBERIA
CEDROS DE CAÑAS DULCES DE LIBERIA	53	Potable	Azul		LIBERIA
COLORADO DE LIBERIA	301	Potable	Verde	Cloro bajo	LIBERIA
EL TRIUNFO DE NACASCOLO DE LIBERIA	128	Potable	Verde	Cloro bajo	LIBERIA
LAS LILAS DE CAÑAS DULCES DE LIBERIA	112	Potable	Verde	No clorado	LIBERIA
LOS LAGOS DE LIBERIA	93	Potable	Azul		LIBERIA
SALTO DE LIBERIA	1110	Potable	Azul		LIBERIA
ZANJITA Y BUENOS AIRES DE LIBERIA	365	Potable	Azul		LIBERIA
ÁNGELES DEL PORVENIR DE NANDAYURE	280	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
BELLA VISTA DEL PORVENIR	140	Potable	Azul		NANDAYURE
BELLAVISTA DE PORVENIR (CERRO AZUL)	129	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
CACAO DE SANTA RITA DE NANDAYURE	504	Potable	Verde	No clorado	NANDAYURE
CERRO AZUL DE PORVENIR DE NANDAYURE	70	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NANDAYURE
COLONIA DEL VALLE DE BEJUCO DE NANDAYURE	262	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
COMUNIDAD ISLITA EN BEJUCO DE NANDAYURE	168	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
COROZALITO DE BEJUCO DE NANDAYURE	192	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NANDAYURE
EL CARMEN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	24	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
EL GOLFO Y CANJELITO DE SAN PABLO DE NANDAYURE	637	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
JABILLOS DE BEJUCO DE NANDAYURE: SECTOR CENTRO	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
LA Y GRIEGA Y JABILLOS DE BEJUCO DE NANDAYURE	407	Potable	Verde	Hierro y manganeso	NANDAYURE
LOS ÁNGELES DE PORVENIR	525	Potable	Verde	Cloro bajo	NANDAYURE
MOROTE DE SANTA RITA DE NANDAYURE	570	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
PAVONES DE SAN PABLO DE NANDAYURE	525	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
PUEBLO NUEVO DE BEJUCO DE NANDAYURE	416	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
PUERTO SAN PABLO DE SAN PABLO DE NANDAYURE	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
PUERTO THIEL DE SAN PABLO	240	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NANDAYURE
QUEBRADA DE NANDO DE BEJUCO DE NANDAYURE	147	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
QUEBRADA GRANDE DEL PORVENIR DE NANDAYURE	227	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
QUEBRADA SECA (PILAS) DE BEJUCO	304	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
RÍO ORO DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	175	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
ROXANA DE SANTA RITA DE NANDAYURE	241	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN FRANCISCO, SAN JUAN Y SAN JORGE DE BEJUCO	875	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN GABRIEL (RUSIA) DE BEJUCO DE NANDAYURE	63	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN JOSECITO DE LOS ÁNGELES DEL PORVENIR	80	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso, aluminio y no clorado	NANDAYURE
SAN MARTÍN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	77	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN MIGUEL Y JABILLA DE BEJUCO DE NANDAYURE	420	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NANDAYURE
SAN PABLO DE NANDAYURE	1354	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN PEDRO DE NANDAYURE: SECTOR SAN PEDRO BAJOS	295	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN PEDRO DE ZAPOTAL DE NANDAYURE: PARTE ALTA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN PEDRO DE ZAPOTAL DE NANDAYURE: PARTE BAJA	164	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN RAFAEL ABAJO DE CARMONA DE NANDAYURE	73	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
SAN RAMÓN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
TACANIS DE SANTA RITA DE NANDAYURE	63	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
VISTA DE MAR DE CARMONA	108	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
VISTA DE MAR DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	129	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
ZAPOTAL DE NANDAYURE	234	No potable	Amarillo	Hierro y manganeso	NANDAYURE
ZAPOTE DE BEJUCO (ASENTAMIENTO MORAVIA) DE NANDAYURE	185	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE
ACOYAPA DE MANSIÓN	269	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
ASADA BARRIO GUANACASTE	150	No potable	Rojo	Coliformes fecales, conductividad eléctrica de 600 μ S/cm y no clorado	NICOYA
BARCO QUEBRADO DE SÁMARA	595	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro, manganeso y no clorado	NICOYA
BARRIO CUBA DE NAMBÍ	94	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	563	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
BRISAS DE SÁMARA	420	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
BUENAVISTA DE SÁMARA	45	Potable	Azul		NICOYA
CABALLITO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	495	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NICOYA
CAIMITAL DE NICOYA	1206	Potable	Azul		NICOYA
CAIMITALITO DE NICOYA	960	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
CANGREJAL DE SÁMARA	560	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
CAÑAL DE SAN ANTONIO DE NICOYA	205	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
CERRO NEGRO DE NICOYA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
CHINAMPAS DE SAMARA DE NICOYA	208	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
CHIRA DE SAN LÁZARO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	61	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
COPAL DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	787	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
CORRAL DE PIEDRA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	125	No potable	Rojo	Coliformes fecales, calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
CORRALILLO DE SAN ANTONIO: CENTRO	280	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CORRALILLO DE SAN ANTONIO: SECTOR BARRIO LOS ÁNGELES	252	Potable	Azul		NICOYA
CORRALILLO DE SAN ANTONIO: SECTOR NACIENTE EL BOQUETE	322	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
CUAJINIQUIL DE NICOYA	141	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
CUAJINIQUIL DE NICOYA: PARTE ALTA	125	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
CUAJINIQUIL DE NICOYA: PARTE BAJA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
CUESTA GRANDE BELÉN DE NOSARITA: SECTOR LOS SUÁREZ	58	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
CUESTA GRANDE DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	49	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
CURIME DE NICOYA	1206	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
DULCE NOMBRE DE NICOYA	646	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
EL FLOR DE SAN ANTONIO DE NICOYA	262	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
EL JOBO DE NICOYA	87	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
EL SILENCIO DE SÁMARA	74	No potable	Rojo	Coliformes fecales, pH alto y no clorado	NICOYA
EL TAJO Y LOS OBANDO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	297	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NICOYA
FLORIDA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	455	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	NICOYA
GAMALOTAL DE NICOYA	672	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
GARZA DE NOSARA	347	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
GARZAL DE CORRALILLO DE NICOYA	217	Potable	Azul		NICOYA
HUNDOS DE CASITAS DE NICOYA	234	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
IGUANITA DE MANSIÓN DE NICOYA: CENTRO	210	Potable	Azul		NICOYA
IGUANITA DE MANSIÓN DE NICOYA: SECTOR CAMBOYA	70	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
JUAN DÍAZ DE NICOYA	304	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
LA ESPERANZA NORTE DE JUAN DÍAZ DE NICOYA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
LA ESPERANZA SUR DE NOSARA	210	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
LA FORTUNA DE NICOYA	208	Potable	Verde	No clorado	NICOYA

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LA VIRGINIA DE GAMALOTAL DE NICOYA	464	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
LA Y GRIEGA DE QUIRIMÁN DE NICOYA	128	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
LAPAS DE MANSIÓN DE NICOYA	90	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
LAS DELICIAS DE GARZA DE NOSARA	353	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
LAS POZAS DE SAN ANTONIO DE NICOYA	280	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NICOYA
LOMA BONITA DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	346	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
LOS HONDOS	0	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
MAQUENCO DE NICOYA	392	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
MATAMBA Y EL PIAVE DE SAN ANTONIO DE NICOYA	264	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
MATAMBUGITO DE MANSIÓN	172	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
MILLAL DE QUEBRADA HONDA	92	No potable	Rojo	Coliformes fecales, calcio, color aparente, conductividad de 650 y no clorado	NICOYA
MONTAÑITA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	165	Potable	Azul		NICOYA
MONTE GALÁN DE SAN ANTONIO DE NICOYA	198	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
MORACIA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	906	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
NARANJAL DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	115	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
NOSARA DE NICOYA	935	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
NOSARA DE NICOYA: SECTOR ABASTECIDO POZO ARENALES	1400	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
NOSARA DE NICOYA: SECTOR ABASTECIDO POZOS ESCUELA Y EBAIS	728	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
NOSARITA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	230	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
OBISPO DE MANSIÓN	198	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
PEDERNAL DE NICOYA : SECTOR VIEJO	208	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
PEDERNAL DE NICOYA: SECTOR PROYECTO DE VIVIENDA	272	No potable	Rojo	Coliformes fecales, calcio y cloro bajo	NICOYA
POCHOTE DE QUEBRADA HONDA	259	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NICOYA
POZO DE AGUA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	693	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
POZO DE AGUA DE SAN ANTONIO DE NICOYA: CENTRO	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
POZO DE AGUA DE SAN ANTONIO DE NICOYA: SECTOR LA CONGUERA	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
PUERTO HUMO DE SAN ANTONIO	280	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
PUERTO MORENO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	92	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NICOYA
QUEBRADA BONITA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	157	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
QUEBRADA HONDA DE NICOYA	383	Potable	Verde	Calcio y conductividad eléctrica de aproximadamente 700	NICOYA
QUIRIMÁN DE NICOYA	368	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
RESIDENCIAL BOSQUE DON JOSÉ EN NICOYA	448	Potable	Azul		NICOYA
RÍO GRANDE DE NICOYA	416	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
ROBLAR DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	254	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
ROSARIO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	502	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
SABANA GRANDE DE NICOYA	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
SAGRADA FAMILIA DE CORRALILLO DE SAN ANTONIO	80	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 600 y cloro bajo	NICOYA
SÁMARA	1437	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
SAN FERNANDO DE SÁMARA	877	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
SAN JUAN DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	298	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
SAN LÁZARO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	455	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
SAN MARTIN DE MORACIA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	38	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA
SAN VICENTE ABAJO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	287	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
SANTA ANA DE NICOYA	800	Potable	Verde	Cloro bajo y conductividad eléctrica de 600 µS/cm	NICOYA
SANTA ANA DE NICOYA: SECTOR B SAN JOSÉ	0	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
SANTA ANA DE NICOYA: SECTOR BARRIO CUBA	0	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
SANTA ELENA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	237	Potable	Azul		NICOYA
SANTA MARTA DE NOSARA	280	Potable	Verde	Calcio	NICOYA
SANTA TERESITA DE NOSARA	402	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SANTO DOMINGO DE SÁMARA	237	Potable	Verde	Cloro bajo	NICOYA
SANTO DOMINGO DE SÁMARA: SECTOR PARTE ALTA	45	Potable	Azul		NICOYA
TALOLINGA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	384	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NICOYA
TIERRA BLANCA DE NICOYA	176	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
TORITO DE SÁMARA	764	Potable	Verde	Calcio	NICOYA
TORTUGUERO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	332	Potable	Verde	Calcio y conductividad eléctrica de 600	NICOYA
TRES ESQUINAS DE QUEBRADA HONDA	122	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 700 y cloro bajo	NICOYA
VARILLAL DE NICOYA	112	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
ZAPOTE DE SAN ANTONIO DE NICOYA	380	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	NICOYA
ZARAGOZA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	160	Potable	Verde	No clorado	NICOYA
ARADO DE SANTA CRUZ	2323	Potable	Azul		SANTA CRUZ
ASADA FINCA LOS SUEÑOS: SECTOR 1	38	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
ASADA FINCA LOS SUEÑOS: SECTOR 2	61	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
ASADA FINCA LOS SUEÑOS: SECTOR 3	54	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
BARRIO LIMÓN DE SANTA CRUZ	1478	Potable	Azul		SANTA CRUZ
BEJUCO DE TEMPATE DE SANTA CRUZ	32	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
BERNABELA DE SANTA CRUZ	406	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
CAÑA FISTULA DE VEINTISIETE DE ABRIL	77	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
CEBADILLA DE VENTISIETE DE ABRIL SANTA CRUZ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
CEIBA DE VEINTISIETE DE ABRIL	189	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
CHUMICO DE SANTA CRUZ	285	Potable	Azul		SANTA CRUZ
CHUMICO DE SANTA CRUZ: SECTOR PROYECTO	90	Potable	Azul		SANTA CRUZ
DIRIÁ DE SANTA CRUZ	437	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
EL CRUCE DE HATILLO DE VEINTISIETE DE ABRIL DE SANTA CRUZ	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
EL LLANO DE SAN JUAN DE SANTA CRUZ	45	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
EL LLANO DE TEMPATE	1313	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
ESPAVELAR DE VEINTISIETE DE ABRIL	10	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
FLAMINGO MAR VISTA ESTATES DE CABO VELAS	512	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
FLORIDA DE VEINTISIETE ABRIL DE SANTA CRUZ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
GUAITIL DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	704	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
GUAYABAL DE SANTA CRUZ	886	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
HATILLO Y SAN JERÓNIMO DE VEINTISIETE DE ABRIL	945	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
HATO VIEJO DE SANTA CRUZ	210	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
HERNÁNDEZ DE TAMARINDO	371	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
HUACAS DE TEMPATE	1219	Potable	Azul		SANTA CRUZ
HUACAS DE TEMPATE: SECTOR LA CUESTA	640	Potable	Azul		SANTA CRUZ
LA CHOMPIPA DE VENADO DE VEINTISIETE DE ABRIL	88	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LA FLORCITA DE PARAÍSO DE STA. CRUZ	138	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SANTA CRUZ
LA GARITA DE LAJAS DE SANTA CRUZ	2625	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LA GUARIA DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	119	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LAS LOMITAS SAN PEDRO DE SANTA BARBARA DE SANTA CRUZ	421	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LOMAS DE CABO VELAS DE SANTA CRUZ	275	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso, aluminio y cloro bajo	SANTA CRUZ
LOMAS, LA JOSEFINA Y LOS ROBLES DE TAMARINDO	388	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LOMAS, LA JOSEFINA Y LOS ROBLES: SECTOR POZO 2 TAMARINDO	7	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LORENA DE CARTAGENA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
LOS RANCHOS DE VEINTISIETE DE ABRIL	290	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
MALINCHES DE PINILLA SANTA CRUZ	746	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SANTA CRUZ
MANCHÓN DE ARADO DE SANTA CRUZ	582	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
MARBELLA DE CUAJINIQUIL DE SANTA CRUZ	385	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
MATAPALO DE CABO VELAS DE SANTA CRUZ	1680	Potable	Azul		SANTA CRUZ
OSTIONAL DE CUAJINIQUIL DE SANTA CRUZ	381	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SANTA CRUZ
PARAISO Y JUNQUILLAL DE VEINTISIETE DE ABRIL	875	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SANTA CRUZ
PASO HONDO DE VEINTISIETE DE ABRIL	630	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
PLAYA AZUL (SANTUARIO) DE CUAJINIQUIL	122	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
PLAYA BRASILITO DE CABO VELAS	1386	Potable	Azul		SANTA CRUZ
PLAYA GRANDE DE CABO VELAS	746	Potable	Azul		SANTA CRUZ

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PLAYA GRANDE DE CABO VELAS: SECTOR LA LIBERTAD 1	64	Potable	Azul		SANTA CRUZ
PLAYA GRANDE DE CABO VELAS: SECTOR LA LIBERTAD 2	782	Potable	Azul		SANTA CRUZ
PLAYA LAGARTO Y VENADO DE CUAJINIQUIL	126	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
PLAYA POTRERO Y PLAYA PENCA DE TEMPATE: SECTOR 1	640	Potable	Azul		SANTA CRUZ
PLAYA POTRERO Y PLAYA PENCA DE TEMPATE: SECTOR 2	330	Potable	Azul		SANTA CRUZ
POLVAZAL DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	461	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SANTA CRUZ
POSADA DEL SOL DE PLAYA MARBELLA DE CUAJINIQUIL	0	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
RÍO CAÑAS VIEJO DE SANTA CRUZ	288	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
RÍO SECO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	567	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
RÍO TABACO DE VEINTISIETE DE ABRIL	32	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
SAN FRANCISCO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
SAN JERÓNIMO DE 27 DE ABRIL	800	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DE VEINTISIETE DE ABRIL	182	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
SAN JOSÉ PINILLA DE TAMARINDO	665	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
SAN JUAN DE SANTA CRUZ	1114	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
SAN JUANILLO DE CUAJINIQUIL	385	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SANTA CRUZ
SAN PEDRO DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
SAN PEDRO: PROYECTO TERRAZA DE SANTA CRUZ	70	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
SAN PEDRO: SECTOR CENTRO DE SANTA CRUZ	208	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
SANTA ROSA DE TAMARINDO: SECTOR GUATEMALA	944	Potable	Azul		SANTA CRUZ
SANTA ROSA DE TAMARINDO: SECTOR SANTA ROSA	1395	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA CRUZ
SONCOYO DE 27 DE ABRIL	234	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
SURF SIDE DE PLAYA POTRERO DE TEMPATE	1536	Potable	Azul		SANTA CRUZ
TALOLINGUITA DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	218	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ
TAMARINDO DE SANTA CRUZ	2812	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SANTA CRUZ
TAMARINDO DE SANTA CRUZ: SECTOR OESTE	324	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
TAMARINDO DE SANTA CRUZ: SECTOR ESTE	197	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
TAMARINDO: PROYECTO LA LAGUNA-SANTA CRUZ	20	Potable	Azul		SANTA CRUZ
VENADO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	217	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ
VILLARREAL DE TAMARINDO DE SANTA CRUZ	4160	Potable	Azul		SANTA CRUZ
ALTO LOS BRAVOS DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	52	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
ASENTAMIENTO MONSEÑOR MORERA EN TILARÁN	203	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
CABECERAS DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	948	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
CERRO SAN JOSÉ ARRIBA DE LÍBANO	45	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
CERRO SAN JOSÉ DE LÍBANO DE TILARÁN	17	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS: CENTRO	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS: SECTOR SANTOS SILVA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS: SECTOR VISTA EL LAGO	333	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
EL SILENCIO DE TRONADORA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
FLORIDA DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	339	Potable	Azul		TILARÁN
LA ESPERANZA DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	182	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
LOS OLIVOS Y SAN BOSCO DE QUEBRADA GRANDE	352	Potable	Verde	Cloro bajo	TILARÁN
MARAVILLA DE LÍBANO DE TILARÁN	94	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
NUBES DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	126	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
NUEVA TRONADORA DE TILARÁN: CENTRO	2164	Potable	Azul		TILARÁN
NUEVA TRONADORA DE TILARÁN: SECTOR CHIMURRIA	272	Potable	Azul		TILARÁN
NUEVO ARENAL DE TILARÁN	2029	Potable	Azul		TILARÁN
NUEVO ARENAL DE TILARÁN: SECTOR MATA DE CAÑA	890	Potable	Verde	Cloro bajo	TILARÁN
PARCELAS DE QUEBRADA AZUL DE SANTA ROSA DE TILARÁN	693	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
QUEBRADA AZUL (LOS MOISÓS) DE SANTA ROSA DE TILARÁN	32	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN: PARTE ALTA	76	Potable	Azul		TILARÁN
QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN: SECTOR CENTRO	766	Potable	Azul		TILARÁN
RÍO CHIQUITO DE TRONADORA DE TILARÁN	122	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
RÍO PIEDRAS DE TIERRAS MORENAS: CENTRO	432	No potable	Naranja	Coliformes fecales	TILARÁN
RÍO PIEDRAS DE TIERRAS MORENAS: SECTOR CALLE JILGUERO	6	Potable	Verde	Cloro bajo	TILARÁN
SABALITO DE TIERRAS MORENAS DE TILARÁN	271	Potable	Azul		TILARÁN
SAN ANTONIO DE NUEVO ARENAL	332	Potable	Azul		TILARÁN
SAN LUIS DE TRONADORA DE TILARÁN	894	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
SAN MIGUEL DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	105	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
SAN RAMÓN DEL DOS DE QUEBRADA GRANDE: PARTE BAJA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
SAN RAMÓN DEL DOS DE QUEBRADA GRANDE: SECTOR ESTE	123	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
SOLANIA DE LÍBANO	227	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
TURIN DE QUEBRADA GRANDE	105	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN
VIEJO ARENAL DE TRONADORA	138	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
AGRIMAGA, PUENTE NEGRO Y MILLA 3 RÍO JIMÉNEZ	512	Potable	Azul		GUÁCIMO
ARGENTINA, B° CARMEN Y POCORA SUR DE GUÁCIMO	5299	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GUÁCIMO
CARAMBOLA DE DUACARI	1102	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO
CLAUDIO MARÍA SOLANO DE DUACARI	213	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO
COLINAS E ISLETA DE GUÁCIMO	178	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GUÁCIMO
EL BOSQUE DE GUÁCIMO	1470	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO
LA LUCHA DE RÍO JIMÉNEZ	525	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LA PERLA DE GUÁCIMO	550	Potable	Azul		GUÁCIMO
LIMBO DE DUACARI DE GUÁCIMO	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO
PUEBLO NUEVO DE VILAFRANCA DE GUÁCIMO	819	Potable	Verde	Cloro bajo	GUÁCIMO
SAN FRANCISCO Y RÍO PERLA DE POCORA: SECTOR LA PERLA	43	Potable	Verde	No clorado	GUÁCIMO
SAN FRANCISCO Y RÍO PERLA DE POCORA: SECTOR SAN FRANCISCO	175	Potable	Azul		GUÁCIMO
SANTA ROSA DE RÍO JIMÉNEZ	420	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	GUÁCIMO
VILAFRANCA DE DUACARI DE GUÁCIMO	1398	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	GUÁCIMO
AGUAS ZARCAS DE MATAMA DE LIMÓN	189	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
BANANITO NORTE Y BANANITO SUR DE MATAMA DE LIMÓN	2534	No potable	Naranja	Calcio, hierro, manganeso, olor y conductividad eléctrica	LIMÓN
BRISAS DE VERAGÜA, RÍO QUITO Y RÍO PEJE	768	Potable	Verde	Cloro bajo	LIMÓN
BUFALO DE RÍO BLANCO DE LIMÓN	658	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
CERERE COMUNIDAD INDÍGENA TAYNI DEL VALLE DE LA ESTRELLA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
COLONIA DE VALLE LA ESTRELLA: SISTEMA 1	788	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
COLONIA DE VALLE LA ESTRELLA: SISTEMA 2	77	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
COLONIA DE VALLE LA ESTRELLA: SISTEMA 3	0	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
DONDONIA DE MATAMA DE LIMÓN	504	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso, turbiedad y cloro bajo	LIMÓN
GAVILÁN TJAI	6	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	LIMÓN
HITÓY (VEGA) DE CERERE	288	Potable	Verde	No clorado	LIMÓN
LA VICTORIA DE RÍO BLANCO DE LIMÓN	55	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
LAS NUBES DE VALLE LA ESTRELLA	94	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
LOMA LINDA DE RECOPE	151	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
MARÍA LUISA DE MATAMA DE LIMÓN	210	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
MIRAVALLÉS DE RÍO BLANCO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
PANDORA ESTE DE VALLE LA ESTRELLA DE LIMÓN	280	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
PENSHURT Y BONIFACIO DE VALLE DE LA ESTRELLA	1501	Potable	Verde	Conductividad eléctrica de 750	LIMÓN

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
RÍO BLANCO, LIVERPOOL Y LIMÓN 2000 DE RÍO BLANCO	7248	Potable	Azul		LIMÓN
SAN CARLOS Y ARMENIAS DE VALLE DE LA ESTRELLA	272	No potable	Rojo	Coliformes fecales, color aparente y cloro bajo	LIMÓN
SAN CLEMENTE DEL VALLE DE LA ESTRELLA	350	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	LIMÓN
SANTA RITA DE RÍO BLANCO DE LIVERPOOL	234	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
URBANIZACIÓN LAS ROSAS EN VALLE LAS ROSAS (VALLE ESTRELLA)	308	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
VALLE AURORA (WAHOPE) DE SANTA ROSA	507	Potable	Azul		LIMÓN
VALLE LAS ROSAS, PUEBLO NUEVO, LAS VEGAS Y LA UNIÓN	945	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN
BALTIMORE Y BRISTOL DE MATINA	825	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, hierro, turbiedad, color, amonio y cloro bajo	MATINA
BARBILLA DE BATÁN	984	Potable	Verde	Cloro bajo	MATINA
BOSTON DE CARRANDI DE MATINA	1291	Sin evaluar	Sin evaluar		MATINA
CORINA DE MATINA	521	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	MATINA
LA ESPERANZA DE MATINA	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	MATINA
LARGA DISTANCIA DE CARRANDI	1376	No potable	Naranja	Aluminio, hierro, manganeso y cloro bajo	MATINA
LÍNEA B DE MATINA DE LIMÓN	1540	Sin evaluar	Sin evaluar		MATINA
SAHARA, PUEBLO NUEVO Y SAN JUAN COCHEN DE BATÁN	794	Potable	Verde	Cloro bajo	MATINA
SAN MIGUEL DE MATINA	490	Potable	Azul		MATINA
VENECIA, MARAVILLA Y CUBA CREAK DE CARRANDI	3984	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	MATINA
ZENT DE CARRANDI DE MATINA	2006	Potable	Azul		MATINA
ACUEDUCTO SAGRADA FAMILIA	992	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro, manganeso y cloro bajo	POCOCÍ
AGUAS FRÍAS DE CARIARI	370	No potable	Amarillo	Amonio, olor y cloro bajo	POCOCÍ
BARRA DE TORTUGUERO DE COLORADO DE POCOCÍ	1256	No potable	Naranja	Coliformes fecales	POCOCÍ
BARRA DEL COLORADO NORTE DE POCOCÍ	710	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BARRA DEL COLORADO SUR DE POCOCÍ	239	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
BELLA VISTA DE GUÁPILES	3248	Potable	Azul		POCOCÍ
BUENOS AIRES DE GUÁPILES	1344	Potable	Azul		POCOCÍ
CAMPO CUATRO DE CARIARI	478	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	POCOCÍ
CAMPO DOS DE CARIARI	1320	Potable	Azul		POCOCÍ
CEIBO DE CARIARI	458	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
CIUDADELA EL PROGRESO DE CARIARI	2848	Potable	Verde	Cloro bajo	POCOCÍ
EL JARDÍN DE LA RITA	617	Potable	Verde	Cloro bajo	POCOCÍ
FINCA CARIBE LOS LIRIOS	0	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
LA ESPERANZA DE CARIARI	643	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	POCOCÍ
LA FORTUNA DE ROXANA DE POCOCÍ	1056	Potable	Azul		POCOCÍ
LA MARAVILLA DE ROXANA DE POCOCÍ	570	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro, manganeso, color aparente y no clorado	POCOCÍ
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA CALLE RÍO BLANCO	56	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA FLORES	448	Potable	Azul		POCOCÍ
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA LA MARINA 1	343	Potable	Verde	Cloro bajo	POCOCÍ
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA LA MARINA 2	228	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA TELEFÉRICO	680	Potable	Azul		POCOCÍ
LA UNIÓN Y EL RÓTULO DE LA RITA	976	Potable	Azul		POCOCÍ
LLANO BONITO DE CARIARI	825	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
LLANO BONITO DE ROXANA	566	Potable	Verde	No clorado	POCOCÍ
LOS ÁNGELES DE CARIARI	1120	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
LOS SAUCES DE POCOCÍ	661	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
PALMITAS DE LA RITA DE POCOCÍ	1155	No potable	Naranja	Hierro, color, olor y cloro bajo	POCOCÍ
PATIO DE SAN CRISTÓBAL DE TICABÁN DE LA RITA DE POCOCÍ	1225	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
PORVENIR DE LA RITA	768	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	POCOCÍ
PUEBLO NUEVO DE RITA DE GUÁCIMO	550	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SAN BOSCO, TERESA, BALASTRE Y LUGARES CIRCUNVECINOS	4160	Potable	Azul		POCOCÍ
SAN GERARDO DE COLORADO DE POCOCÍ	68	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
SANTA ROSA DE LA RITA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
SUERRE DE JIMÉNEZ DE POCOCÍ	3072	Potable	Azul		POCOCÍ
SUERRE DE JIMÉNEZ DE POCOCÍ:SECT.CALLE 1 Y TABLÓN	755	Potable	Azul		POCOCÍ
SUERTE DE LA RITA DE POCOCÍ	528	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso, amonio y cloro bajo	POCOCÍ
TICABÁN DE POCOCÍ: SECTOR FINCA 1	570	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
TICABÁN DE POCOCÍ: SECTOR FINCA 2	138	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
TICABAN DE POCOCÍ: SECTOR INGENIERÍA	248	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
VEGAS DE TORTUGUERO DE ROXANA DE POCOCÍ	228	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ
ALEGRÍA ARRIBA DE SIQUIRRES (EL PAISAJE)	2067	Potable	Azul		SIQUIRRES
ALEGRÍA DE SIQUIRRES - LOMAS	522	Potable	Azul		SIQUIRRES
ALEGRÍA DE SIQUIRRES (PARTE BAJA)	2094	Potable	Azul		SIQUIRRES
ALTOS DE PACUARITO DE PACUARITO DE SIQUIRRES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
ANTONIO BONILLA DE MORAVIA DE SIQUIRRES	10	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
BARRA DE PARISMINA DE SIQUIRRES	437	Potable	Verde	No clorado	SIQUIRRES
BONILLA ABAJO DE FLORIDA DE SIQUIRRES	137	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
CULTIVEZ DE PACUARITO DE SIQUIRRES	307	Potable	Verde	Cloro bajo	SIQUIRRES
EL COCO Y MORAVIA DE SIQUIRRES	1254	Potable	Azul		SIQUIRRES
GUAYACÁN DE SIQUIRRES: SECTOR BAJO LA ESCUELA	38	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
HEREDIANA DE SIQUIRRES	6720	Potable	Azul		SIQUIRRES
INTEGRADA DEL DISTRITO DEL CAIRO,BUEN CACAO DE SIQUIRRES	7181	Potable	Azul		SIQUIRRES
ISLONA DE SIQUIRRES	95	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
LA FLORIDA DE SIQUIRRES	1920	Potable	Azul		SIQUIRRES
LA LEONA DE PACUARITO DE SIQUIRRES	95	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
LA LUCHA DE SAN ALBERTO DE SIQUIRRES	385	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LA PERLA DE WALDECK DE PACUARITO	792	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SIQUIRRES
LAS PALMIRAS DE SIQUIRRES	520	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
LINDAVISTA DE SIQUIRRES	475	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
MARYLAND DE SIQUIRRES	1343	Potable	Verde	Cloro bajo	SIQUIRRES
MILANO DE GERMANIA DE SIQUIRRES	924	Potable	Verde	Cloro bajo	SIQUIRRES
MILLA 52 DE SIQUIRRES	150	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
MORAVIA DE SIQUIRRES: SECTOR RIVERA	18	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
NUEVA ESPERANZA DE SIQUIRRES	605	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
PASCUA DE FLORIDA DE SIQUIRRES	105	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
PORTÓN IBERIA DE SIQUIRRES	745	Potable	Verde	Cloro bajo	SIQUIRRES
SAN ANTONIO DE FLORIDA DE SIQUIRRES	160	Potable	Verde	Cloro bajo	SIQUIRRES
SAN CARLOS DE PACUARITO DE SIQUIRRES	605	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
SAN JOAQUIN DE SANTA MARTA DE SIQUIRRES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
SAN LORENZO DE GUAYACÁN	416	Potable	Verde	Cloro bajo	SIQUIRRES
SANTA MARTA DE SIQUIRRES	455	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
SANTO DOMINGO DE SIQUIRRES	1032	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES
URBANIZACIÓN LA NUEVA PACUARE DE SIQUIRRES	528	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SIQUIRRES
AKBERIE DE CHASE DE TALAMANCA	131	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	TALAMANCA
AMUBRI, KACHABLI Y TSUIRI DE BRATSI DE TALAMANCA	2432	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	TALAMANCA
ANIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
BAJO BLEY ALTO TELIRE (EBAIS)	0	No potable	Naranja	Aluminio, hierro, manganeso, color aparente y no clorado	TALAMANCA
BAMBÚ DE BRATSI DE TALAMANCA: SISTEMA NUEVO	95	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
BAMBÚ DE BRATSI DE TALAMANCA: SISTEMA VIEJO	87	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
BOCA URÉN DE BRATSI DE TALAMANCA	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
BORDÓN DE CAHUITA: CAMINO A SAN RAFAEL DE CAHUITA	164	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
BRIBRÍ DE BRATSI DE TALAMANCA	2634	Potable	Azul		TALAMANCA

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CARBÓN 2 DE CAHUITA	175	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, hierro, turbiedad, color y cloro bajo	TALAMANCA
CATARINA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	158	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
CHINA KICHA DE BRATSI DE TALAMANCA	150	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
COMADRE DE CAHUITA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
COROMA, BAJO COHÉN Y WAWET	175	No potable	Amarillo	Olor y cloro bajo	TALAMANCA
DURURPE DE BRATSI DE TALAMANCA	105	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, turbiedad, color y no clorado	TALAMANCA
EL PARQUE DE MARGARITA DE SIXAOLA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
FINCA EDUCATIVA ANIA DE BRATSI DE TALAMANCA	0	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
GAVILÁN CANTA DE BRATSI DE TALAMANCA	87	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
KATSI DE BRATSI DE TALAMANCA	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
LA PERA DE BRATSI DE TALAMANCA	68	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
LIMONAL Y EL GUAYABO DE CAHUITA	429	Potable	Azul		TALAMANCA
MANZANILLO DE CAHUITA DE TALAMANCA	213	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TALAMANCA
MARGARITA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	1162	Potable	Verde	Cloro bajo	TALAMANCA
MATA DE LIMÓN DE GANDOCA DE SIXAOLA	255	Potable	Verde	Cloro bajo	TALAMANCA
NAMUWOKI DE TELIRE: SECTOR ABASTECIDO QUEBRADA BORQUESA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
NAMUWOKI DE TELIRE: SECTOR ABASTECIDO QUEBRADA CUMBRI	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
OLIVIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	350	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
PARAÍSO DE SIXAOLA DE TALAMANCA	1320	Potable	Verde	Cloro bajo	TALAMANCA
PARAÍSO DE SIXAOLA DE TALAMANCA: SECTOR CARRETERA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
PIEDRA MESA ALTA DE TELIRE	0	No potable	Rojo	Aluminio mayor a 0,9 mg/L, hierro, manganeso, color aparente, turbiedad y no clorado	TALAMANCA
PUEBLO NUEVO DE OLIVIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	266	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PUNTA COCLES Y PLAYA CHIQUITA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	1174	Potable	Verde	Calcio	TALAMANCA
SAN RAFAEL DE BORDON DE CAHUITA	165	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	TALAMANCA
SANTA FE DE WATSI	161	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	TALAMANCA
SEPEQUE Y MOJONCITO DE BRATSI DE TALAMANCA	2044	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TALAMANCA
SHIROLES DE BRATSI DE TALAMANCA	700	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro, manganeso, turbiedad y cloro bajo	TALAMANCA
SIBODI DE TELIRE	0	Potable	Verde	Cloro bajo	TALAMANCA
SURETKA DE BRATSI DE TALAMANCA	875	Potable	Azul		TALAMANCA
SURETKA DE BRATSI DE TALAMANCA: SECTOR B. EL KILOMBO	547	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA
WATSI RANCHO GRANDE	208	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TALAMANCA
YORKÍN DE BRATSI DE TALAMANCA	90	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BARRIO SAN MARTÍN DE CARIBLANCO DE SARAPIQUÍ	147	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
CARIBLANCO DE SARAPIQUÍ	1396	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
LA ISLA DE SAN MIGUEL DE SARAPIQUI	164	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	ALAJUELA
SAN MIGUEL DE SARAPIQUÍ	2013	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
ACUEDUCTO INTEGRADO DE BUENAVISTA DE GUATUSO	6656	Potable	Azul		GUATUSO
CABANGA DE COTE DE GUATUSO	742	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GUATUSO

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
COMITÉ DE AGUA Y TI-TOJIFA-FACARA DE GUATUSO	1039	Potable	Verde	No clorado	GUATUSO
EDÉN DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	416	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GUATUSO
KATIRA DE GUATUSO	1357	Potable	Azul		GUATUSO
LA FLORIDA DE KATIRA DE GUATUSO	480	Potable	Azul		GUATUSO
LA PALMERA DE KATIRA DE GUATUSO	165	Potable	Verde	Cloro bajo	GUATUSO
LOS ÁNGELES DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	112	Sin evaluar	Sin evaluar		GUATUSO
PATASTE Y SAN JUAN DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	451	Potable	Azul		GUATUSO
PEJIBAYE DE COTE DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	281	Potable	Verde	No clorado	GUATUSO
POMA Y LOURDES DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	166	Potable	Verde	Cloro bajo	GUATUSO
RÍO CELESTE DE KATIRA DE GUATUSO: SECTOR NACIENTE 1	1440	Potable	Azul		GUATUSO
RÍO CELESTE DE KATIRA DE GUATUSO: SECTOR NACIENTE 2	1280	Potable	Verde	Cloro bajo	GUATUSO
SAN MIGUEL Y LLANO BONITO DE KATIRA DE GUATUSO	399	Sin evaluar	Sin evaluar		GUATUSO
SAN RAFAEL DE GUATUSO	6640	Potable	Azul		GUATUSO
SANTA FE Y PATASTILLO DE GUATUSO DE ALAJUELA	2227	Potable	Azul		GUATUSO
SILENCIO DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	627	Potable	Azul		GUATUSO
ARCO IRIS DE LOS CHILES	139	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES
CAÑO CASTILLA Y ESCALERAS DE LOS CHILES	243	Potable	Azul		LOS CHILES
COQUITAL DE LOS CHILES	650	Potable	Azul		LOS CHILES
CUATRO ESQUINAS DE LOS CHILES	589	Potable	Azul		LOS CHILES
EL GALLITO DEL AMPARO DE LOS CHILES	393	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES
EL PARQUE DE LOS CHILES	2720	Potable	Azul		LOS CHILES
LA AURORA DEL AMPARO DE LOS CHILES	0	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES
LA VIRGEN DE LOS CHILES	591	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES
LAS DELICIAS DE LOS CHILES DE ALAJUELA	179	Potable	Azul		LOS CHILES
LAS NUBES Y SANTA ELENA DE LOS CHILES	640	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES
MEDIO QUESO DE LOS CHILES	928	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PAVÓN DE EL AMPARO DE LOS CHILES	2470	Potable	Azul		LOS CHILES
SAN ANTONIO, CÓBANO DOS AGUAS Y ALTO REYES DEL AMPARO DE LOS	970	Potable	Azul		LOS CHILES
SAN ISIDRO Y VILLA PORVENIR DE LOS CHILES	249	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES
SAN JORGE DE SAN JORGE DE LOS CHILES	480	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES
SAN JOSÉ DE EL AMPARO DE LOS CHILES	637	Potable	Azul		LOS CHILES
SANTA FE DE LOS CHILES	733	Potable	Verde	Cloro bajo	LOS CHILES
URBANIZACIÓN BELLO HORIZONTE DE LOS CHILES	1280	No potable	Amarillo	Hierro y manganeso	LOS CHILES
VASCONIA DEL AMPARO DE LOS CHILES	297	Potable	Azul		LOS CHILES
CARRIZAL, LOS ÁNGELES Y SAN GERARDO DE RÍO CUARTO	623	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO
COLONIA DEL TORO AMARILLO DE RÍO CUARTO	385	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO
CRUCERO DE RÍO CUARTO	704	Potable	Azul		RÍO CUARTO
EL CARMEN DE RÍO CUARTO	2208	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO
EL RUBY DE RÍO CUARTO	298	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO
LA TABLA, LA VICTORIA, MERCED Y PINAR DE RÍO CUARTO	1036	Sin evaluar	Sin evaluar	0	RÍO CUARTO
LA TABLA: SECTOR LA FLOR DE RÍO CUARTO	630	Potable	Verde	Cloro bajo	RÍO CUARTO
LOS ÁNGELES DE PATAGALLO DE RÍO CUARTO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO
RÍO CUARTO DE ALAJUELA	762	Potable	Azul		RÍO CUARTO
RÍO CUARTO Y EL CARMEN DE RÍO CUARTO	2275	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO
RÍO CUARTO: SECTOR CARRIZAL	3180	Potable	Azul		RÍO CUARTO
SANTA ISABEL Y SAN RAFAEL DE RÍO CUARTO	4406	Sin evaluar	Sin evaluar	0	RÍO CUARTO
SANTA RITA DE RÍO CUARTO	2244	Sin evaluar	Sin evaluar	0	RÍO CUARTO
ABUNDANCIA DE QUESADA	1011	Potable	Azul		SAN CARLOS
ABUNDANCIA Y CONCEPCIÓN DE QUESADA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
AGUA AZUL DE LA FORTUNA DE SAN CARLOS	381	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS: CENTRO	954	Potable	Verde	Nitritos en el límite	SAN CARLOS
ASA-5 DE AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS	5113	Potable	Azul		SAN CARLOS
ASA-5 DE AGUAS ZARCAS SAN CARLOS: SECTOR LA GLORIA	1008	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ASENTAMIENTO LA UNIÓN DE MONTERREY DE SAN CARLOS	1230	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
ASENTAMIENTO MONTE HAREB DE TESALIA DE QUESADA	158	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
ASENTAMIENTO Z13 DE LA FORTUNA	1242	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SAN CARLOS
BELLAVISTA DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	579	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
BOCA ARENAL Y TERRÓN COLORADO DE CUTRIS	5216	Potable	Azul		SAN CARLOS
BOCA DEL RÍO SAN CARLOS	227	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
BOCA TAPADA DE PITAL DE SAN CARLOS	257	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
BUENAVISTA DE SAN CARLOS	270	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
BUENOS AIRES DE VENECIA	1392	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
CACAO DE TAMBOR DE ALAJUELA	5950	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
CAIMITOS Y SAN FRANCISCO DE AQUILEA DE FLORENCIA	2157	Potable	Azul		SAN CARLOS
CALLE A PITAL DE AGUAS ZARCAS	1276	Potable	Azul		SAN CARLOS
CALLE A VIENTO FRESCO DE AGUAS ZARCAS	1891	Potable	Azul		SAN CARLOS
CATARATA DE LA FORTUNA	477	Potable	Azul		SAN CARLOS
CEDRAL Y DULCE NOMBRE DE QUESADA	5165	Potable	Azul		SAN CARLOS
CHAMBACÚ Y LA ORQUÍDEA DE MONTERREY DE SAN CARLOS	2330	Potable	Azul		SAN CARLOS
CHAMORRO Y EL ROBLE DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	112	No potable	Rojo	Coliformes fecales, pH bajo y no clorado	SAN CARLOS
CONCEPCIÓN DE ABUNDANCIA (QUESADA): SECTOR NAC COQUITALES	416	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
CONCEPCIÓN DE PALMERA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
CONCEPCIÓN DE QUESADA	835	Potable	Azul		SAN CARLOS
CONCEPCIÓN Y LOS NEGRITOS DE AGUAS ZARCAS	1049	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
COOPEVEGA DE CUTRIS	643	Potable	Azul		SAN CARLOS
CORAZÓN DE JESÚS DE TESALIA DE QUESADA	1365	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
CUESTILLAS Y RON RON DE FLORENCIA	847	Potable	Azul		SAN CARLOS
CUTRIS DE SAN CARLOS	854	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
EDÉN DE LA LUISA DE POCOSOL DE SAN CARLOS: SECTOR ESTE	121	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
EL CONCHO DE POCOSOL	105	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
EL FUTURO DE LA TIGRA	1504	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN CARLOS
EL MANANTIAL DE AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS	816	Potable	Azul		SAN CARLOS
EL PLOMO Y SAN LUIS DE LA LUISA DE POCOSOL: SECTOR POZO 1	352	Potable	Azul		SAN CARLOS
EL PLOMO Y SAN LUIS DE LA LUISA DE POCOSOL: SECTOR POZO 2	1002	Potable	Azul		SAN CARLOS
EL PORVENIR ABAJO DE CIUDAD QUESADA	197	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
FLORENCIA DE SAN CARLOS	2154	Potable	Azul		SAN CARLOS
GARABITO DE AGUAS ZARCAS	1491	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
HEBRÓN DE CUTRIS	86	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
JICARITO DE VENADO DE SAN CARLOS	297	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LA FORTUNA DE SAN CARLOS	7261	Potable	Azul		SAN CARLOS
LA LUCHA Y LA VEGA DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	5548	Potable	Azul		SAN CARLOS
LA MARINA DE LA PALMERA DE SAN CARLOS	678	No potable	Rojo	Arsénico y cloro bajo	SAN CARLOS
LA MINA DE VENADO DE SAN CARLOS	144	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN CARLOS
LA PALMA DE LA FORTUNA DE SAN CARLOS	1242	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
LA PALMERA DE PALMERA DE SAN CARLOS	3123	Potable	Azul		SAN CARLOS
LA PALMERA DE PALMERA: SECTOR CALLE DAMAS Y COCALEKA	838	Potable	Azul		SAN CARLOS
LA SELVA DE CIUDAD QUESADA	429	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
LA TIGRA DE SAN CARLOS	1946	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SAN CARLOS
LA UNIÓN ESTE DE VENECIA DE SAN CARLOS: SECTOR CENTRO	640	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
LA UNIÓN ESTE DE VENECIA DE SAN CARLOS: SECTOR ESTE	330	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	SAN CARLOS
LA UNIÓN ESTE DE VENECIA DE SAN CARLOS: SECTOR NAC.VIEJA	99	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LA UNIÓN Y MIRADOR DE MONTERREY DE SAN CARLOS	624	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LAS BRISAS DE POCOSOL	336	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LAS BRISAS DE VENECIA	286	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LAS DELICIAS DE AGUAS ZARCAS	2425	Potable	Azul		SAN CARLOS
LAS DELICIAS DE AGUAS ZARCAS: SECT. CALLE SÁNCHEZ	413	Potable	Azul		SAN CARLOS
LAS NUBES DE VENECIA DE SAN CARLOS	1592	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LINDAVISTA DE QUESADA	720	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LINDAVISTA DE VENADO DE SAN CARLOS	210	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LOS ALPES DE VENECIA DE SAN CARLOS	320	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
LOS ÁNGELES DE PITAL: SECTOR IGLESIA	45	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS: SISTEMA 1	1498	Potable	Azul		SAN CARLOS
LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS: SISTEMA 2	1088	Potable	Azul		SAN CARLOS
LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS: SISTEMA 3	2096	No potable	Rojo	Arsénico	SAN CARLOS
MARSELLA DE VENECIA	1993	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
MONTECRISTO (ALTO JIMÉNEZ) DE AGUAS ZARCAS	858	Potable	Azul		SAN CARLOS
MONTECRISTO (ALTO LOS BADILLAS) DE AGUAS ZARCAS	118	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SAN CARLOS
MONTERREY (PARTE ALTA) Y LA TORRE DE MONTERREY	724	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
MONTERREY DE SAN CARLOS	4384	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
MUELLE Y COOPER DE FLORENCIA	2224	Potable	Azul		SAN CARLOS
PEJEVIEJO DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	445	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN CARLOS
PÉNJAMO DE FLORENCIA: SISTEMA JORGE MAROTO	538	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SAN CARLOS
PÉNJAMO DE FLORENCIA: SISTEMA PABLO RIGIANE	819	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
PITAL DE SAN CARLOS	12112	Potable	Azul		SAN CARLOS
PITAL DE SAN CARLOS: SECTOR PARTE BAJA	5600	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
PITALITO Y ESQUIPULAS DE AGUAS ZARCAS	1312	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
PLATANILLO DE LA GUARIA DE LA FORTUNA	49	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PUERTO SECO DE VENADO DE SAN CARLOS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
RON RON ARRIBA DE CIUDAD QUESADA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN ANTONIO, SABALITO Y SAN MIGUEL DE MONTERREY	700	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN FRANCISCO (VACABLANCA) DE LA PALMERA	144	Potable	Azul		SAN CARLOS
SAN GERARDO DE SAN CARLOS: PARTE BAJA	520	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN GERARDO DE SAN CARLOS: SECTOR SUR (PARTE ALTA)	301	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN ISIDRO DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	781	Potable	Azul		SAN CARLOS
SAN JOAQUÍN DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	983	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN JOSÉ DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN JOSECITO DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	231	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN JUAN DE FLORENCIA	3482	Potable	Azul		SAN CARLOS
SAN JUAN Y SAN ANTONIO DE MONTERREY DE SAN CARLOS	468	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN JUAN: SECTOR CALLE CENTRAL 1 Y 2 DE QUESADA	2310	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
SAN LUIS DE FLORENCIA DE SAN CARLOS: SECTOR ESTE	539	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN LUIS DE FLORENCIA DE SAN CARLOS: SECTOR OESTE	10	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN LUIS DE LA TESALIA DE CIUDAD QUESADA	1925	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN LUIS Y CAIMITOS DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	560	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN MIGUEL DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	73	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN RAFAEL DE FLORENCIA	231	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
SAN RAFAEL DE LA PALMERA DE SAN CARLOS	144	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN RAMÓN DE CIUDAD QUESADA	263	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SAN VICENTE DE CIUDAD QUESADA	370	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
SAN VICENTE DE CIUDAD QUESADA: SECTOR CON AGUA NUEVA	363	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
SAN VITO (CANGREJA) DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	240	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SANTA CECILIA DE POCOSOL	70	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SANTA CLARA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	2403	Potable	Azul		SAN CARLOS
SANTA FÉ DE QUESADA	693	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SANTA RITA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	1021	Potable	Azul		SAN CARLOS
SANTA RITA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS: SECTOR BOGARINES	315	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SANTA ROSA DE POCOSOL: SECTOR NACIENTE HABANA	7178	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
SANTA ROSA DE POCOSOL: SECTOR NACIENTE QUEBRADA PLATANILLO	8041	Potable	Azul		SAN CARLOS
SANTA ROSA DE POCOSOL: SISTEMA 2	6300	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SANTO DOMINGO DE MONTERREY DE SAN CARLOS	911	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SONAFLUCA DE LA FORTUNA: PARTE ALTA	1505	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SONAFLUCA DE LA FORTUNA: PARTE BAJA	626	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
SUCRE DE CIUDAD QUESADA: PARTE ALTA	1231	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
SUCRE DE CIUDAD QUESADA: PARTE BAJA	327	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN CARLOS
TANQUE DE LA FORTUNA	8646	Potable	Azul		SAN CARLOS
VENADO DE SAN CARLOS	598	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS
VENECIA DE SAN CARLOS	5600	Potable	Azul		SAN CARLOS
VENECIA DE SAN CARLOS: SISTEMA PUEBLO VIEJO	3360	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
VERACRUZ DE PITAL DE SAN CARLOS	3115	Sin evaluar	Sin evaluar	0	SAN CARLOS
VIEJA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	238	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS
VIENTO FRESCO DE AGUAS ZARCAS	1859	Potable	Azul		SAN CARLOS
VUELTA DE KOPPER Y CAÑO NEGRO DE AGUAS ZARCAS	560	Potable	Verde	Turbiedad y cloro bajo	SAN CARLOS
BOSQUE (SAN MARTÍN) DE PEÑAS BLANCAS	476	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
BURRITO (SAN FRANCISCO) DE PEÑAS BLANCAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
CASTILLO DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	315	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
CERRO ALEGRE DE CHACHAGUA DE PEÑAS BLANCAS	304	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
CHACHAGUA DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	8198	Potable	Azul		SAN RAMÓN

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
INVU, SAN RAFAEL Y SAN ISIDRO DE PEÑAS BLANCAS (SAN RAMÓN)	378	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
JAUURÍ DE PEÑAS BLANCAS CENTRO DE SAN RAMÓN	1226	Potable	Azul		SAN RAMÓN
JAUURÍ DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	1142	Potable	Azul		SAN RAMÓN
LAS DELICIAS DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	1323	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
LOS CRIQUES DE LOS ÁNGELES DE SAN RAMÓN	479	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SAN RAMÓN
PARCELAS Y EL CARMEN (LAS BRUJAS) DE PEÑAS BLANCAS	171	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
SANTA GERTRUDIS DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	133	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
ALTAMIRA Y EL JARDÍN DE BIJAGUA DE UPALA	896	Potable	Azul		UPALA
ARMENIAS DE UPALA	276	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
BIJAGUA ABAJO DE UPALA DE ALAJUELA	2278	Potable	Azul		UPALA
BIJAGUA ARRIBA DE UPALA DE ALAJUELA	2266	Potable	Azul		UPALA
BIRMANIA DE UPALA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
BUENA VISTA (DE BIJAGUA) DE UPALA	297	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
BUENOS AIRES DE BIJAGUA DE UPALA	79	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
CANALETE DE UPALA	2871	Potable	Azul		UPALA
CAÑO BLANCO Y VALLE BONITO DE SAN JOSÉ	240	Potable	Azul		UPALA
COLONIA PUNTARENAS DE UPALA	2429	Potable	Azul		UPALA
CUATRO CRUCES DE UPALA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
EL PILÓN DE BIJAGUA	254	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	UPALA
EL PROGRESO Y SAN BOSCO DE SAN JOSÉ DE UPALA	660	No potable	Rojo	Aluminio mayor a 0,9 mg/L y color aparente	UPALA
FÁTIMA DE SAN JOSÉ DE UPALA: PARTE ALTA	74	Potable	Azul		UPALA
FÁTIMA DE SAN JOSÉ DE UPALA: PARTE BAJA	387	No potable	Naranja	Coliformes fecales	UPALA
GUACALITO DE ARMENIA DE UPALA	122	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
HIGUERÓN DE BIJAGUA	1379	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
LAS DELICIAS DE UPALA	882	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
LAS FLORES DE BIJAGUA	363	Potable	Verde	Cloro bajo	UPALA
LLANO AZUL Y EL HIGUERÓN DE BIJAGUA UPALA	2571	Potable	Verde	Clorobajo	UPALA

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LOS ÁNGELES, CARTAGO NORTE Y SAN PEDRO DE SAN JOSÉ (UPALA)	656	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajos	UPALA
LOS SANTOS PROYECTO YOLILLAL	2535	Potable	Azul		UPALA
MILPAS DE UPALA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
MORENO CAÑAS Y SANTA CLARA DE UPALA	1225	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
POPOYUAPA DE SAN JOSÉ DE UPALA	45	Potable	Azul		UPALA
POPOYUAPA:SECTOR SAN FRANCISCO DE S.JOSÉ DE UPALA	45	Potable	Azul		UPALA
QUEBRADÓN DE LAS DELICIAS DE UPALA	770	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SAN CRISTÓBAL DE ARMENIA DE UPALA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SAN FRANCISCO DE BIJAGUA DE UPALA	315	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SAN JOSÉ DE SAN JOSÉ DE UPALA	7765	Potable	Azul		UPALA
SAN MIGUEL DE BIJAGUA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SANTA ROSA DE UPALA	416	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
SANTO DOMINGO DE BIJAGUA	164	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
VILLANUEVA Y LINDA VISTA DE SAN JOSÉ DE UPALA	394	Potable	Azul		UPALA
ZAPOTE DE BIJAGUA DE UPALA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA
ANATERI DE GUADALUPE DE ALFARO RUÍZ	49	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
EL CARMEN DE LAGUNA DE ALFARO RUÍZ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
LA LEGUA DE LAS BRISAS DE ALFARO RUÍZ	182	Potable	Azul		ZARCERO
LAGUNA DE ALFARO RUÍZ	1365	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
LAGUNA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR JULIO ARGÜELLO	598	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
LOS ÁNGELES DE LAS BRISAS DE ALFARO RUIZ	315	Potable	Azul		ZARCERO
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ	410	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ: PARTE ALTA, SECTOR NACIENTE AZAHARES	980	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR NACIENTE OLGA ALVARADO	388	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR NACIENTE PUEBLO NUEVO	528	Potable	Verde	No clorado	ZARCERO

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PICADA O PUEBLO NUEVO DE PALMIRA DE ALFARO RUIZ	752	Potable	Azul		ZARCERO
SAN JUAN DE LAJAS DE ZAPOTE DE ALFARO RUIZ	150	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
SAN LUIS DE GUADALUPE DE ZARCERO: PARTE ALTA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
SAN LUIS DE GUADALUPE DE ZARCERO: PARTE BAJA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
SANTA ROSA DE ALFARO RUIZ: SECTOR NACIENTE LOS VARGAS	1225	Potable	Azul		ZARCERO
SANTA ROSA DE ALFARO RUIZ: SECTOR VIENTO FRESCO	35	Potable	Azul		ZARCERO
SANTA ROSA Y LOS ÁNGELES DE LAS BRISAS DE ALFARO RUIZ	1277	Potable	Azul		ZARCERO
TAPEZCO DE ALFARO RUIZ	1092	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
TAPEZCO DE ALFARO RUIZ: PARTE ALTA	154	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
TAPEZCO DE ALFARO RUIZ: SECTOR CALLE REAL	63	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
ZAPOTE DE ALFARO RUIZ	242	Sin evaluar	Sin evaluar		ZARCERO
CHILAMATE DE PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	9600	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
COLONIA CARVAJAL DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	123	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
COLONIA DE SAN JOSÉ EN PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	770	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
EL ROBLE DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	283	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
FINCA 1, 2 Y 3 Y TAPA VIENTO DE RÍO FRÍO	688	Potable	Verde	Cloro bajo	SARAPIQUÍ
FINCA 5 DE RÍO FRÍO DE SARAPIQUÍ	455	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
GOLFITO DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	88	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	16956	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SARAPIQUÍ
HORQUETAS DE SARAPIQUÍ: SECTOR B	41	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
HUETARES DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	1963	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
INTEGRADA COMUNITARIA DE SARAPIQUÍ: SECTOR LA VIRGEN	6560	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
INTEGRADA COMUNITARIA DE SARAPIQUÍ SECTOR PUERTO VIEJO	4672	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
LA DELIA DE LA VIRGEN	77	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LA LLORONA DE LA ESPERANZA DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	982	Potable	Verde	Cloro bajo	SARAPIQUÍ
PABLO PRESBERE DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	7040	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ: SECTOR CENTRO	1956	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ: SECTOR LA GUARIA	1326	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
SAN BERNARDINO DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	1225	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
SAN JOSÉ DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	60	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ
SAN RAMÓN DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	1344	Potable	Verde	Cloro bajo	SARAPIQUÍ
TRES ROSALES Y ESTERO GRANDE DE PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	308	Potable	Azul		SARAPIQUÍ
VILLAS TIBERIAS DE PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	370	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ÁRBOL DE GUARIA DEL CARMEN DE ALAJUELA	810	Potable	Azul		ALAJUELA
ASENTAMIENTO CARO QUINTERO EN RÍO SEGUNDO	333	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
CARRIZAL Y PAVAS DE ALAJUELA	4979	Potable	Azul		ALAJUELA
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL	358	Potable	Verde	No clorado	ALAJUELA
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL: SECTOR LOS ZACATERAS	70	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL: SECTOR NACIENTE CONEJA	499	Potable	Verde	No clorado	ALAJUELA
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL: SECTOR NACIENTE PEREZ	48	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	ALAJUELA
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL: SECTOR PARTE BAJA	419	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CINCO ESQUINAS Y LOS SANDOVALES DE CARRIZAL	830	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
DULCE NOMBRE DE SAN ISIDRO DE ALAJUELA: SECTOR EL CENTRO	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
DULCE NOMBRE DE SAN ISIDRO DE ALAJUELA: SECTOR LA LAGUNA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
FÁTIMA DE RÍO SEGUNDO: SISTEMA 1	437	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
FÁTIMA DE RÍO SEGUNDO: SISTEMA 2	35	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
FRAIJANES DE SABANILLA	2625	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
JULIO ALFARO DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	4686	Potable	Azul		ALAJUELA
LA CARACHA DE SAN LUIS DE SABANILLAS	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
LA LAGUNA DE SAN ISIDRO DE ALAJUELA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
LOS PORTONES DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	412	Potable	Azul		ALAJUELA
PALOS VERDES DE CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL	35	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
POASITO DE SABANILLA DE ALAJUELA	1330	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
QUINTA LINDA VISTA DE SAN MIGUEL DE TURRUCARES	111	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
QUINTAS EN LOS LLANOS DE LA GARITA DE ALAJUELA	118	Potable	Azul		ALAJUELA
RESIDENCIAL BARCELONA DEL CARMEN DE ALAJUELA	553	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
RESIDENCIAL EL PACTO DEL JOCOTE DE SAN JOSÉ DE ALAJUELA	1435	Potable	Azul		ALAJUELA
RESIDENCIAL EL PASO DE LAS GARZAS DE SAN RAFAEL	1120	Potable	Azul		ALAJUELA
RESIDENCIAL LISBOA DE SAN JOSÉ DE ALAJUELA	1680	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
RESIDENCIAL LOS OLIVOS Y RESIDENCIAL EL COYOL DE ALAJUELA	1760	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
RESIDENCIAL LOS PORTILLOS DE TURRUCARES DE ALAJUELA	440	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
RESIDENCIAL OCCIDENTE DE SAN RAFAEL (ALAJUELA)	560	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ROSALES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA: SECTOR 1	675	Potable	Azul		ALAJUELA
ROSALES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA: SECTOR 2	490	Potable	Azul		ALAJUELA
ROSALES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA: SECTOR 3	61	Potable	Verde	No clorado	ALAJUELA
ROSALES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA: SECTOR 4	906	Potable	Verde	No clorado	ALAJUELA
SABANILLA DE ALAJUELA	5446	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
SAN GERARDO DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	898	Potable	Azul		ALAJUELA
SAN ISIDRO DE ALAJUELA	5530	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
SAN RAFAEL DE ALAJUELA: CENTRO	5825	Potable	Azul		ALAJUELA
SAN RAFAEL DE ALAJUELA: SECTOR VICTOR JIMENEZ	2425	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN BABILONIA DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA	493	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN CARLOS LUIS FALLAS DE SAN JOSÉ	272	Potable	Verde	Cloro bajo	ALAJUELA
URBANIZACIÓN COLINAS VALLE TAMBOR DE TAMBOR	211	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN LAS ABRAS DE SAN RAFAEL	429	Potable	Verde	No clorado	ALAJUELA
URBANIZACIÓN LAS ALSAS DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	473	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN LLANOS DEL MOLINO DE ALAJUELA	815	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN LOMA 2000 DE SAN JOSÉ	718	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN LOS LAURELES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN LOS RODRÍGUEZ DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	1353	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN LUZ DEL SOL DE SAN ANTONIO DE ALAJUELA	698	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN MELISSA DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	262	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
URBANIZACIÓN MIRASOL DE BARRIO SAN JOSÉ DE ALAJUELA	685	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN NUEVA CALLE ROSALES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN PRADOS DE FLORENCIA DE DESAMPARADOS	329	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN SACRAMENTO DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	4541	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN SONIA ARAUJO DE SAN RAFAEL	165	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN TARGUASES DE DESAMPARADOS	627	Potable	Verde	Cloro bajo	ALAJUELA
URBANIZACIÓN VILLA ELY DE SAN ANTONIO	395	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
URBANIZACIÓN VILLANUEVA DE RÍO SEGUNDO	646	Potable	Azul		ALAJUELA
URBANIZACIÓN VILLAS ALICANTES DE DESAMPARADOS	595	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
VILLA PARAÍSO DE TURRÚCARES DE ALAJUELA	363	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
VILLACARES DE TURRÚCARES DE ALAJUELA	399	Potable	Azul		ALAJUELA
YURRO SECO DE SABANILLA	455	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA
ALTO NARANJO DE SAN ISIDRO DE ATENAS: CENTRO	385	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ALTO NARANJO DE SAN ISIDRO: SECTOR CALLE ALTO Y BAJILLO	186	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ALTO NARANJO DE SAN ISIDRO: SECTOR CALLE POCITOS	185	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ALTO NARANJO DE SAN ISIDRO: SECTOR SAN ISIDRO	96	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
B SAN JOSÉ NORTE, SUR Y PARTE DE STA. EULALIA	2144	Potable	Azul		ATENAS
BALSA DE CONCEPCIÓN DE ATENAS	490	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
BARRIO JESÚS DE ATENAS	1850	Potable	Azul		ATENAS
BARRIO MERCEDES DE ATENAS	1802	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
CALLE ZACATAL DE SAN ISIDRO DE ATENAS	87	Potable	Verde	Cloro bajo	ATENAS
EL ALTO DEL MONTE DE ATENAS	273	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ESCOBAL DE ATENAS: CENTRO	630	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ESTANQUILLOS DE JESÚS DE ATENAS: PARTE ALTA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ESTANQUILLOS DE JESÚS DE ATENAS: PARTE BAJA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ESTANQUILLOS DE JESÚS DE ATENAS: SECTOR QUEBRADA HONDA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
GUÁCIMOS DE VILLA ESCOBAL DE ATENAS	175	Potable	Azul		ATENAS
KILÓMETRO 51 DE ESCOBAL DE ATENAS	182	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
MORAZÁN DE SAN ISIDRO	1111	Potable	Azul		ATENAS
PLANCILLO DE BARRIO MERCEDES DE ATENAS	1109	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
RINCÓN SUÁREZ DE SAN ISIDRO DE ATENAS	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
RINCÓN SUÁREZ DE SAN ISIDRO DE ATENAS: CALLE RAMÍREZ	350	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
RINCÓN SUÁREZ DE SAN ISIDRO DE ATENAS: CALLE SUAREZ	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
SAN ISIDRO Y B° MERCEDES DE ATENAS	936	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
SAN JUAN DE ESCOBAL SECTOR CENTRO	976	Potable	Azul		ATENAS
SAN JUAN DE ESCOBAL SECTOR KILÓMETRO 51	230	Potable	Verde	Cloro bajo	ATENAS
SANTUARIO DE LOS ANGELES DE ATENAS	42	Potable	Verde	Cloro bajo	ATENAS
URBANIZACIÓN VILLA PICA FLORA EN ATENAS	77	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
VISTA ATENAS DE ATENAS	485	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
ZAPOTE DE ESTANQUILLOS DE JESÚS DE ATENAS	150	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS
BARRIO LATINO DE SAN ROQUE DE GRECIA	2570	Potable	Azul		GRECIA
BODEGAS Y PILAS DE TACARES NORTE: SECTOR GLADYS BOLAÑOS	1158	Potable	Azul		GRECIA
BODEGAS Y PILAS DE TACARES NORTE: SECTOR LA ARENA	1435	Potable	Azul		GRECIA
BODEGAS Y PILAS DE TACARES NORTE: SECTOR TRAPICHE	350	Potable	Azul		GRECIA
CAJÓN DE BOLÍVAR DE GRECIA	1952	Potable	Verde	Hierro y manganeso	GRECIA
CALLE LOS MURILLO DE SAN LUIS DE BOLÍVAR	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CALLE RODRÍGUEZ Y CALLE SAN JOSÉ DE GRECIA	2026	Potable	Azul		GRECIA
CARBONAL DE SAN ROQUE DE GRECIA	1315	Potable	Azul		GRECIA
EL CEDRO Y CALLE GUAYABAL DE SAN JOSÉ DE GRECIA	2304	Potable	Azul		GRECIA
LA ARENA DE SAN JOSÉ DE GRECIA	1920	Potable	Azul		GRECIA
LOS ÁNGELES Y LA VIRGENCITA DE BOLÍVAR DE GRECIA	4032	Potable	Azul		GRECIA
PUENTE DE PIEDRA DE GRECIA	7968	Potable	Azul		GRECIA
RESIDENCIAL INGENIO 3 DE GRECIA	160	Potable	Verde	No clorado	GRECIA
S. ISIDRO SEC. ACHIOTE, PROGRESO, CORINTO, ROSALES	4803	Potable	Azul		GRECIA
SAN ISIDRO DE GRECIA CENTRO Y S. FRANCISCO	2253	Potable	Azul		GRECIA
SAN JUAN DE BOLÍVAR DE GRECIA: SECTOR NORTE	858	Potable	Azul		GRECIA
SAN JUAN DE BOLÍVAR DE GRECIA: SECTOR SUR	710	Potable	Azul		GRECIA
SAN LUIS ARRIBA DE BOLÍVAR DE GRECIA	196	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
SAN LUIS DE BOLIVAR DE GRECIA: SISTEMA 3	182	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
SAN LUIS DE BOLÍVAR DE GRECIA: SISTEMA 4	175	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
SAN LUIS DE BOLÍVAR: CENTRO	189	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
SAN MIGUEL DE SAN ROQUE DE GRECIA	1650	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GRECIA
SAN ROQUE DE GRECIA	5952	Potable	Azul		GRECIA
SAN VICENTE DE GRECIA	576	Potable	Verde	Cloro bajo	GRECIA
SANTA GERTRUDIS NORTE DE SAN JOSÉ DE GRECIA	2304	Potable	Azul		GRECIA
SANTA GERTRUDIS SUR DE SAN JOSÉ: CENTRO	1277	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
SANTA GERTRUDIS SUR DE SAN JOSÉ: SECTOR URB. ANÍBAL GONZÁLEZ	936	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
TACARES SUR DE TACARES: CENTRO Y CARRILLOS	7784	Potable	Azul		GRECIA
TACARES SUR DE TACARES: SECTOR CALLE FLORES ARRIBA	388	Potable	Azul		GRECIA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
URBANIZACIÓN ALTA VISTA DE BOLIVAR DE GRECIA	60	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
URBANIZACIÓN EL ROBLE DE SAN MIGUEL DE GRECIA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
URBANIZACIÓN EL TRAPICHE DE TACARES NORTE	140	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
URBANIZACIÓN LA GUARIA DE GRECIA	384	Potable	Azul		GRECIA
URBANIZACIÓN LA HILDA E HIGUERONES DE SAN ROQUE	480	Potable	Azul		GRECIA
URBANIZACIÓN SUEÑOS LATINOS DE SAN ROQUE	455	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA
BARRIO LAS ROSAS DE SAN MIGUEL DE NARANJO	25	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
C. SOLÍS DE LLANO BONITO DE CIRRÍ SUR: SEC. EL PALENQUE	22	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NARANJO
CALLE SOLÍS DE LLANO BONITO DE CIRRÍ SUR: SECTOR ABAJO	112	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
CALLE SOLÍS DE LLANO BONITO DE CIRRÍ SUR: SECTOR ARRIBA	96	Potable	Verde	Cloro bajo	NARANJO
CALLE VALVERDE Y CALLE RINCÓN DE CIRRÍ SUR	2009	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
CALLE VIEJA DE SAN JUAN DE NARANJO	247	Potable	Azul		NARANJO
CAÑUELA ABAJO DE SAN JOSÉ DE NARANJO	240	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
CAÑUELA ABAJO DE SAN JOSÉ: SEC. NAC. CRISTIAN STERBORHT	112	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
CAÑUELA ARRIBA DE SAN JOSÉ DE NARANJO	240	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
CIRRÍ NORTE ARRIBA DE CIRRÍ SUR DE NARANJO	410	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
CIRRÍ SUR DE NARANJO: SECTOR NACIENTE JULIO BARRANTES	69	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
CIRRÍ SUR Y BAJO ARRIETA DE CIRRÍ SUR DE NARANJO	770	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
CONCEPCIÓN DE NARANJO	1299	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
CONCEPCIÓN DE NARANJO: SECTOR NACIENTE LA BOMBA	155	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CONCEPCIÓN OESTE DE NARANJO: SECTOR OESTE	735	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
CONCEPCIÓN OESTE DE PALMITOS DE NARANJO	645	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
DULCE NOMBRE DE NARANJO	2368	Potable	Azul		NARANJO
EL CRUCE DE CIRRI SUR DE NARANJO	770	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
EL MURO DE SAN JUAN DE NARANJO	805	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
GUARUMAL DE RÍO GRANDE DE SAN JUAN: SECTOR CENTRO	723	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
GUARUMAL DE RÍO GRANDE: SECTORES S. ANTONIO Y R. GRANDE	234	Potable	Azul		NARANJO
LA ISLA DE CIRRI SUR: SISTEMA NUEVO (ARRIBA)	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LA ISLA DE CIRRI SUR: SISTEMA VIEJO (ABAJO)	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LA PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO: SECTOR CENTRAL	396	Potable	Azul		NARANJO
LA PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO: SECTOR LA TROCHA	231	Potable	Azul		NARANJO
LA TROCHA DE PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LINDA VISTA DE SAN MIGUEL DE NARANJO	140	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LLANO BONITO DE NARANJO	420	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LLANO BONITO DE NARANJO: SECTOR MANUEL CAMPOS	35	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO DE NARANJO	550	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO DE NARANJO: SECTOR CENTRAL	512	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO DE NARANJO: SECTOR PARCELAS	42	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO: SECTOR NACIENTES LAS MALVINAS	80	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
LOS ROBLES SAN JERÓNIMO DE NARANJO: SECTOR ABAJO	224	Potable	Verde	No clorado	NARANJO
LOURDES ABAJO DE CIRRI SUR DE NARANJO	2079	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LOURDES ARRIBA DE CIRRI SUR DE NARANJO	173	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
PALMITOS DE NARANJO DE ALAJUELA	1984	Potable	Azul		NARANJO
ROSARIO DE NARANJO	4224	Potable	Azul		NARANJO
SAN ANTONIO (DE LA CUEVA) DE SAN JUAN DE NARANJO	1023	Potable	Azul		NARANJO
SAN ANTONIO DE SAN JOSÉ DE NARANJO: SECTOR EL LLANO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN ANTONIO DE SAN JOSÉ DE NARANJO: SECTOR ZARCERO	584	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN JOSÉ DE NARANJO: SECTOR NACIENTE LA PICADA	1865	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN JOSÉ DE NARANJO: SECTOR NACIENTE SIXTO OSMAN SÁNCHEZ	332	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN JUAN DE NARANJO	1400	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN JUANILLO DE NARANJO	1800	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN MIGUEL ARRIBA DE NARANJO: SECTOR ESTE	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN MIGUEL ARRIBA DE NARANJO: SECTOR OESTE	301	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN MIGUEL DE NARANJO	2275	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN MIGUEL DE NARANJO: SECTOR LA PERDEDERA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SAN ROQUE DE NARANJO	910	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO
SANTA MARGARITA DE ROSARIO DE NARANJO	256	Potable	Azul		NARANJO
BAJO POÁS DE CARRILLOS	299	Sin evaluar	Sin evaluar		POÁS
CALLE EL SITIO DE SAN RAFAEL DE POÁS	543	Sin evaluar	Sin evaluar		POÁS
CALLE LILES DE SAN RAFAEL DE POÁS	672	Sin evaluar	Sin evaluar		POÁS
CALLE SAN JOSÉ DE SAN PEDRO DE POÁS	1440	Potable	Azul		POÁS
CARRILLOS ALTO DE POÁS: CENTRO	1389	Potable	Azul		POÁS
CARRILLOS ALTO DE POÁS: SECTORES SONORA Y BARRIO JESÚS	2180	Potable	Azul		POÁS
CARRILLOS BAJO DE POÁS: SECTOR CALLE NUEVA(SAN GERARDO)	480	Potable	Azul		POÁS

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CARRILLOS BAJO DE POÁS: SECTOR CUATRO ESQUINAS	3040	Potable	Verde	Cloro bajo	POÁS
EL MASTATE DE SAN JUAN DE POÁS DE ALAJUELA	134	Potable	Azul		POÁS
HACIENDA LA HILDA DE SAN PEDRO DE POÁS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		POÁS
SAN JUAN NORTE DE POÁS	1482	Potable	Azul		POÁS
SANTA ROSA DE SAN RAFAEL DE POÁS	1200	Potable	Azul		POÁS
SANTA ROSA DE SAN RAFAEL DE POÁS: PARTE ALTA	49	Potable	Azul		POÁS
ALTO CASTRO DE SARCHI SUR: SECTOR NACIENTE MARINO HIDALGO	192	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
ALTO CASTRO DE SARCHI SUR: SECTOR NACIENTE TRAPICHE	1760	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
BAJOS DEL TORO DE TORO AMARILLO	581	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA
CALLE CONCHA DE SARCHÍ: SECTOR CALLE SAN PEDRO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA
CALLE CONCHA DE SARCHÍ: SECTOR CINCO MANZANAS	606	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA
CALLE CONCHA: SECTORES CALLE SAN PEDRO Y CINCO MANZANAS	700	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
INVU LOS ÁNGELES DE SARCHÍ NORTE	285	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	VALVERDE VEGA
SAN JOSÉ DE TROJAS DE SAN PEDRO: SECT,CENTRO PARTE ALTA	115	Potable	Verde	No clorado	VALVERDE VEGA
SAN JOSÉ DE TROJAS DE SAN PEDRO: SECT,CENTRO PARTE BAJA	165	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR AIDA CAMPOS	1832	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR FELO CAMPOS	495	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR NACIENTE LA CONEJA	50	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR TALOLINGA	214	Potable	Azul		VALVERDE VEGA
SAN RAFAEL DE SARCHI	796	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
TORO AMARILLO	700	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA
ACUEDUCTO LOS ANGELES DE PASO LLANO DE SAN JOSE DE MONTAÑA	52	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA
EL PÓRTICO DE SAN ROQUE DE BARVA	736	Potable	Azul		BARVA
PORROSATÍ, PLAN BIRRÍ Y SAN MIGUEL DE S. JOSÉ DE LA MONTAÑA	640	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BARVA
PUENTE SALAS DE SAN PEDRO: SECTOR NACIENTE GUACALILLO	3451	Potable	Azul		BARVA
PUENTE SALAS DE SAN PEDRO: SECTOR NACIENTE TINA	844	Potable	Azul		BARVA
RESIDENCIAL PUENTE PIEDRA DE SAN ROQUE	567	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA
ROBLEALTO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA	519	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA
SAN JOSE DE LA MONTAÑA DE BARVA: SECTOR CALLE EL GALLITO	990	Potable	Azul		BARVA
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DE BARVA: SECTOR SAN MIGUEL	726	Potable	Azul		BARVA
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA: SECTOR LOS ESPINOS Y EL BAJITO	1711	Potable	Azul		BARVA
SAN PEDRO DE BARVA CENTRO	5850	Potable	Azul		BARVA
URBANIZACIÓN CIPRESAL EN SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA
URBANIZACIÓN DOÑA ELENA DE SAN PEDRO DE BARVA	842	Potable	Azul		BARVA
URBANIZACIÓN MONTE CARLO Y SANTA PAULA 1 Y 2	774	Potable	Azul		BARVA
VILLA LLANA DE PUENTE SALAS DE BARVA	202	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	BARVA
SAN RAFAEL DE VARABLANCA DE HEREDIA	227	Sin evaluar	Sin evaluar		HEREDIA
VARABLANCA DE HEREDIA	954	Potable	Azul		HEREDIA
CARMONA DE CONCEPCIÓN DE SAN ISIDRO DE HEREDIA	228	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN ISIDRO
PUENTE DE TIERRA DE CONCEPCIÓN DE SAN ISIDRO	1312	Potable	Azul		SAN ISIDRO
RESIDENCIAL LOMAS DEL ZURQUI DE SAN JOSECITO	1184	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN ISIDRO

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR C.LAJA NORTE Y AMAPOLA	144	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR CALLE QUIRÓS	1046	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR LA SUIZA	128	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR SAN BOSCO Y ZETILLAL	1594	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
CALLE LAJAS-SAN BOSCO: SECTOR CALLE LAJAS	128	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
CALLE LAJAS-SAN BOSCO: SECTOR CALLE LAJAS	291	Potable	Verde	No clorado	SANTA BÁRBARA
CALLE QUIRÓS DE PURABA DE SANTA BÁRBARA	655	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA
CALLE QUIRÓS Y CALLE LAJAS DE PURABA DE SANTA BÁRBARA	1312	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA
GRANO DE ORO BIRRI	0	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA
LOS CARTAGOS DE SANTO DOMINGO DE SANTA BÁRBARA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA
RESIDENCIAL MEDINA DEL CAMPO DE SAN PEDRO (SANTA BÁRBARA)	256	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
SAMARCANDA (URBANIZACIÓN SAN JUAN DE SANTA BÁRBARA)	781	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
URBANIZACIÓN CIFUENTES DE BARRIO JESÚS DE SANTA BÁRBARA	839	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
URBANIZACIÓN KATSI DE SAN JUAN DE STA BARBARA	260	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA
URBANIZACIÓN MARBELLA DE SAN PEDRO DE SANTA BARBARA	350	Potable	Verde	Cloro bajo	SANTA BÁRBARA
URBANIZACIÓN VISTA FLOR DE SAN PEDRO DE SANTA BARBARA	173	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA
AGUABLANCA ABAJO DE SAN IGNACIO	455	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
AGUABLANCA ARRIBA DE SAN IGNACIO	312	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BAJO CALVO DE GUAITIL DE ACOSTA	214	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BAJO DE PÉREZ DE SABANILLAS	28	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BAJO PLOMO DE SABANILLAS DE ACOSTA	124	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BAJOS DE JORCO DE PALMICHAL DE ACOSTA	840	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BAJOS DE JORCO DE PALMICHAL DE ACOSTA: SECTOR EL TRAPICHE	21	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BARRIO CORAZÓN DE JESÚS DE PALMICHAL DE ACOSTA	154	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BARRIO CORAZÓN DE JESÚS DE SAN IGNACIO	207	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA
BIJAGUAL DE SABANILLAS	467	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BIJAGUAL Y BAMBÚ DE SABANILLAS DE ACOSTA	533	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
BREÑÓN DE SABANILLAS DE ACOSTA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
CANGREJAL DE ACOSTA	490	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
CASPIROLA DE SABANILLAS DE ACOSTA	520	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
CEIBA ALTA Y LLANO LAS MESAS DE CANGREJAL	455	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
CEIBA ESTE Y LINDA VISTA DE CANGREJAL DE ACOSTA	762	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
CHIRRACA DE ACOSTA: SISTEMA LOS CALDERÓN	173	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
CHIRRACA DE ACOSTA: SISTEMA LOS PADILLA	520	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
COLORADO DE SABANAS DE SABANILLAS DE ACOSTA	45	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
EL PUENTE Y TABLAZO DE SAN IGNACIO	542	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
ESCUADRA DE CANGREJAL DE ACOSTA	138	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
GRAVILIAS DE CANGREJAL DE ACOSTA	227	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
HONDONADA-BAJO ARIAS Y LA CRUZ DE GUAITIL DE ACOSTA	469	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
LA PALMA DE CANGREJAL DE ACOSTA	69	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
LAS VEGAS DE SABANA DE SABANILLAS DE ACOSTA	112	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA
LLANO BONITO DE CANGREJAL	128	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA
LLANO EMBROCADO DE CANGREJAL DE ACOSTA	112	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	ACOSTA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LOS MONGE DE CHIRRACA DE ACOSTA:SECTOR CORAZÓN DE JESÚS	112	Potable	Azul		ACOSTA
LOS MONGE DE CHIRRCA DE ACOSTA: SECTOR LOS MONGE Y CALDERÓN	208	Potable	Azul		ACOSTA
PALMICHAL DE ACOSTA Y PIEDRAS BLANCAS DE TABARCIA DE MORA	3812	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
SABANAS Y SABANILLAS DE ACOSTA	1559	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
SABANILLA DE ACOSTA: SECTOR VIEJO NARANJAL	35	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
SAN MIGUEL DE PALMICHAL DE ACOSTA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
SAN VICENTE DE TABLAZO DE ACOSTA	208	Potable	Azul		ACOSTA
SECTOR LOS PADILLA DE CHIRRACA DE ACOSTA	384	Potable	Verde	Cloro bajo	ACOSTA
SEVILLA DE PALMICHAL DE ACOSTA	262	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
TABLAZO ABAJO DE ACOSTA	402	Potable	Azul		ACOSTA
TABLAZO ARRIBA DE ACOSTA	308	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
TABLAZO ARRIBA DE ACOSTA: SECTOR LA PLAZA	385	Potable	Azul		ACOSTA
TABLAZO ARRIBA DE ACOSTA: SECTOR LOS VICENTINOS	122	Potable	Azul		ACOSTA
TABLAZO DE ACOSTA: CENTRO	140	Potable	Azul		ACOSTA
TIQUIRITOS DE SABANILLAS DE ACOSTA	158	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
TOLEDO DE GUAITIL DE ACOSTA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
ZONCUANO DE SABANILLAS DE ACOSTA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA
B° MARÍA AUXILIADORA EN SAN GABRIEL DE ASERRÍ: PARTE ALTA	52	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
B° MARÍA AUXILIADORA EN SAN GABRIEL DE ASERRÍ: PARTE BAJA	52	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
B° MARÍA AUXILIADORA Y CALLE GAMBOA EN POÁS DE ASERRÍ	866	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
BARRIO EL ALTO DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	27	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
BARRIO MERCEDES DE ASERRÍ	1856	Potable	Azul		ASERRÍ

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BARRIO SANTA LUCÍA DE SALITRILLOS DE ASERRÍ	207	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
BIJAGUAL DE ASERRÍ	83	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
B° LAGUNILLAS DE SALITRILLOS DE ASERRÍ	0	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
B° SAN JOSÉ DE LA TRINIDAD DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	93	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
CALLE EL CARMEN DE LOS MANGOS DE VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ	353	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
CALLE EL CARMEN DE LOS MANGOS DE VUELTA DE JORCÓ: PARTE ALTA	52	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
CALLE LOS OROZCO DE MONTERREY DE ASERRÍ	207	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
CARMEN DE LOS MANGOS DE VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ	178	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
CEDRAL ARRIBA DE TARBACA	86	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
EL CARMEN DE BIJAGUAL DE ASERRÍ	173	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
EL TIGRE Y CHIROBLES DE ASERRÍ	423	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
JOCOTAL DE VUELTA JORCO	86	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LA LEGUA DE ASERRÍ	665	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LA LEGUA DE NARANJO: SECTOR CENTRO	665	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LA LEGUA DE NARANJO: SECTOR HÉCTOR NARANJO	31	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LA LEGUA DE NARANJO: SECTOR LOS GARCÍA	149	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LA URUCA ABAJO DE VUELTA DE JORCO: SECTOR JUVENAL CHINCHILLA	312	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LA URUCA ABAJO: SECTOR NACIENTE CARAIRE	280	Potable	Verde	No clorado	ASERRÍ
LA URUCA ARRIBA: SECTOR NACIENTE LOS NARANJOS	156	Potable	Verde	No clorado	ASERRÍ
LAGUNILLAS ABAJO DE SALITRILLOS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LAGUNILLAS ARRIBA DE SALITRILLOS	52	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LAGUNILLAS ARRIBA DE SALITRILLOS:SECTOR NACIENTE VILLALOBOS	1904	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LIMONAL DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	95	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LOS ÁNGELES DE LAS MERCEDES DE ASERRÍ	150	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LOS CAMACHO DE LA LEGUA DE ASERRÍ	290	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
LOS MANGOS DE VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ: PARTE BAJA	66	Potable	Azul		ASERRÍ
LOS MANGOS Y MONTE REDONDO ARRIBA DE VUELTA DE JORCO	805	Potable	Azul		ASERRÍ
LOS MANGOS Y MONTE REDONDO DE VUELTA DE JORCO	709	No potable	Naranja	Coliformes fecales	ASERRÍ
MONTE REDONDO DE VUELTA JORCO	890	Potable	Azul		ASERRÍ
MONTERREY DE ASERRÍ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
MONTERREY DE ASERRÍ: SISTEMA LA SIMONA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
MONTERREY DE ASERRÍ: SISTEMA LOS ITABOS	70	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
OJO DE AGUA DE VUELTA DE JORCO	866	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
POÁS DE ASERRÍ	875	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
POÁS DE ASERRÍ: PARTE ALTA	1074	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
POÁS DE ASERRÍ: SISTEMA BARRIO SAN JOSÉ (ALFREDO)	128	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro y manganeso	ASERRÍ
POÁS DE ASERRÍ: SISTEMA POÁS 2 (GAMBOA)	784	Potable	Azul		ASERRÍ
POÁS DE ASERRÍ: SISTEMA PRINCIPAL	7597	Potable	Azul		ASERRÍ
POÁS Y B° CORAZÓN DE JESÚS DE ASERRÍ	9702	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
SALITRAL DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	385	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
SAN GABRIEL DE ASERRÍ: CENTRO	4813	Potable	Azul		ASERRÍ
SAN GABRIEL DE ASERRÍ: SECTOR TRANQUERILLAS	1325	Potable	Azul	Color aparente	ASERRÍ
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DE POÁS DE ASERRÍ	866	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
SAN RAFAEL DE TARBACA	318	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
SANTA MARTA ABAJO DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	21	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
SANTA MARTA ARRIBA DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
TARBACA DE ASERRÍ	2211	Potable	Azul		ASERRÍ
VILLANUEVA DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	243	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ	4039	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ
ALTO DE GUATUSO DE PATARRA	247	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	DESAMPARADOS
B° SAN JOSÉ Y CORAZÓN DE MARÍA DE HIGUITO DE SAN MIGUEL	870	Potable	Azul		DESAMPARADOS
CALLE VALVERDE DE SAN MIGUEL	1952	Potable	Azul		DESAMPARADOS
CALLE ZETILLA DE PATARRÁ DE DESAMPARADOS	1103	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
EL ARCA DE PATARRÁ DESAMPARADOS	215	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
EL LLANO DE S.MIGUEL DE DESAMPARADOS: PTE ALTA (B.EL CARMEN)	163	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	DESAMPARADOS
EL LLANO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS	1600	No potable	Naranja	Coliformes fecales	DESAMPARADOS
EMPALME ARRIBA DE DESAMPARADOS: SECTOR CENTRO	35	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
EMPALME ARRIBA DE DESAMPARADOS:SECTOR CARRETERA INTERAMERICA	38	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
EMPALME ARRIBA: SECTOR CRUCE A SANTA MARÍA DE DOTA	409	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
FRAILES DE DESAMPARADOS	3046	No potable	Amarillo	Aluminio y pH bajo	DESAMPARADOS
GUADARRAMA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	535	Potable	Verde	No clorado	DESAMPARADOS
GUÍZARO O BARRIO ESPINO DE GUATUSO DE PATARRÁ	1089	Potable	Verde	Cloro bajo	DESAMPARADOS
HIGUITO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS	4806	Potable	Azul		DESAMPARADOS
JERICÓ DE DESAMPARADOS: SISTEMA VIEJO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
LA COLINA DE SAN CRISTÓBAL NORTE	187	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
LA JOYA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	192	Potable	Azul		DESAMPARADOS
LA TRINIDAD DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	340	Potable	Verde	No clorado	DESAMPARADOS
LA TRINIDAD DE ROSARIO DE DESAMPARADOS: SECTOR CEMENTERIO	68	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	DESAMPARADOS
LA TRINIDAD DE ROSARIO: SECTOR LA PLAZA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
LLANO BONITO DEL ROSARIO DE DESAMPARADOS	238	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	DESAMPARADOS

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
QUEBRADA EL YUGO DESAMPARADOS	3078	No potable	Naranja	Coliformes fecales	DESAMPARADOS
QUEBRADA HONDA DE PATARRÁ	822	Potable	Azul		DESAMPARADOS
QUEBRADA HONDA DE ROSARIO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
ROSARIO DE DESAMPARADOS	1247	Potable	Verde	Cloro bajo	DESAMPARADOS
SAN CRISTÓBAL NORTE DE DESAMPARADOS: PARTE ALTA Y BAJA	245	Potable	Verde	No clorado	DESAMPARADOS
SAN CRISTÓBAL NORTE: SECTOR BARRIO LA AMISTAD	455	Potable	Verde	No clorado	DESAMPARADOS
SAN CRISTÓBAL NORTE: SECTOR GRANO DE ORO Y CENTRO	455	Potable	Azul		DESAMPARADOS
SAN CRISTÓBAL NORTE: SECTOR NACIENTE CLARA	1137	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
SAN MARTÍN DE FRAILES DE DESAMPARADOS	115	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
URBANIZACIÓN PINARES EN JÉRICO DE DESAMPARADOS	87	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS
VIOLETA DE FRAILES DE DESAMPARADOS	416	Potable	Azul		DESAMPARADOS
CALLE LA ISLA DE RANCHO REDONDO	461	Sin evaluar	Sin evaluar		GOICOECHEA
RANCHO REDONDO DE GOICOECHEA	814	No potable	Rojo	Aluminio mayor a 0,9 mg/L	GOICOECHEA
RANCHO REDONDO DE GOICOECHEA:SECTOR PUEBLO NUEVO	22	Potable	Azul		GOICOECHEA
ALTOS DE SAN RAFAEL DE CIUDAD COLÓN	385	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
BALSILLA DE PICAGRES DE MORA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
CORDEL DE PICAGRES	38	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
CORRALAR DE TABARCIA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
GUAYABO DE MORA	2490	Potable	Azul		MORA
JARIS ARRIBA DE MORA	87	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
JARIS DE MORA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
JARIS DE MORA: SECTOR BETO E HIGUERÓN NINA	132	Potable	Verde	Cloro bajo	MORA
JARIS DE MORA: SECTOR CEMENTERIO	294	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
JARIS DE MORA: SECTOR EL PITO	49	Potable	Verde	Cloro bajo	MORA
JARIS DE MORA: SECTOR FROYLAN AVALOS	82	Potable	Verde	Cloro bajo	MORA

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
JARIS DE MORA: SECTOR NACIENTES MURILLO Y NINA	148	Potable	Verde	Cloro bajo	MORA
JARIS DE MORA:SECTOR CANGREJAL	884	Potable	Azul		MORA
LA PALMA DE MORA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
LA PALMA DE MORA: SECTOR NAC. FINCA CLAUDIO ALFARO	74	Potable	Verde	No clorado	MORA
LLANO GRANDE DE PICAGRES	280	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
LOS ÁNGELES DE TABARCIA	224	Potable	Verde	Cloro bajo	MORA
LOS ROJAS DE JARIS DE COLÓN	200	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
MONTE FRÍO DE PICAGRES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
PICAGRES DE MORA	322	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
PIEDRAS NEGRAS DE MORA	295	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
PIEDRAS NEGRAS DE MORA: SECTOR LOS MARINES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
QUITIRRISÍ DE TABARCIA DE MORA	971	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
RODEO DE MORA	875	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
SAN BOSCO DE SAN RAFAEL DE CIUDAD COLÓN	280	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
SAN RAFAEL ABAJO DE CIUDAD COLÓN	367	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
SAN RAFAEL DE CAÑAS DE TABARCIA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
TABARCIA DE MORA: SECTOR NACIENTE CAÑAS	675	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
TABARCIA DE MORA: SECTOR NACIENTES CORRALAR ARRIBA	630	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
TRINIDAD DE CIUDAD COLÓN: SECTOR POZO FRENTE SALÓN COMUNAL	630	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
TRINIDAD DE CIUDAD COLÓN: SECTOR POZO PETRONILA ALPÍZAR	315	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
TRINIDAD DE CIUDAD COLÓN: SECTOR POZO TEO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
URBANIZACIÓN MONTE DEL VALLE EN COLÓN	98	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA
ARENAL DE CHIRES DE PURISCAL	240	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PURISCAL
BAJO BURGOS DE BARBACOAS	192	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BAJO LA PALMA DE SANTA MARTA DE MERCEDES SUR	263	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
BARRIO CARIT: SECTOR COLIBRÍ	80	Potable	Azul		PURISCAL
BELLAVISTA DE SAN RAFAEL: CENTRO	594	Potable	Azul		PURISCAL
BELLAVISTA DE SAN RAFAEL: SECTOR BAJO MÁQUINAS	231	Potable	Azul		PURISCAL
BELLAVISTA DE SAN RAFAEL: SECTOR PARTE ALTA	99	Potable	Azul		PURISCAL
B° CARIT DE SANTIAGO	1184	Potable	Azul		PURISCAL
CIRRÍ DE SANTIAGO DE PURISCAL	73	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
CONCEPCIÓN DE ZAPATÓN DE CHIRES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
CORTEZAL DE BARBACOAS: SECTOR CHELO IVO	343	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
CORTEZAL DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE RUPERTO SALAZAR	38	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
CORTEZAL DE BARBACOAS: SISTEMA JORGE CHARPANTIER	104	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
DESAMPARADITOS DE PURISCAL: PARTE ALTA	531	Potable	Azul		PURISCAL
DESAMPARADITOS DE PURISCAL: PARTE BAJA	387	Potable	Azul		PURISCAL
FLORALIA DE SAN RAFAEL DE PURISCAL	458	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
GAMALOTILLO 1 DE CHIRES DE PURISCAL	158	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
GAMALOTILLO 2 Y 3 DE CHIRES DE PURISCAL	256	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
GRIFO ALTO DE PURISCAL	437	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
GRIFO BAJO DE GRIFO ALTO	215	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
GUARUMAL DE CHIRES DE PURISCAL	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
JILGUERAL DE MERCEDES SUR	248	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
JUNQUILLO ABAJO DE SANTIAGO	263	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
LA PALMA DE MERCEDES SUR DE PURISCAL	277	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
LLANO GRANDE DE MERCEDES SUR	42	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
LOS ÁNGELES Y VISTA DE MAR DE CHIRES DE PURISCAL	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
MASTATAL, SAN MIGUEL Y FILA AGUACATE DE SAN MIGUEL (CHIRES)	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
NARANJAL DE CHIRES DE PURISCAL	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
OJO DE AGUA DE GRIFO ALTO	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
PEDERNAL DE CANDELARITA DE PURISCAL	353	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
POLCA DE CANDELARITA DE PURISCAL	193	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
PORÓ Y PUEBLO NUEVO DE GRIFO ALTO	364	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
PUEBLO NUEVO DE LA GLORIA DE PURISCAL	112	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PURISCAL
SALITRALES DE MERCEDES SUR DE PURISCAL	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
SALITRILLO DE GRIFO ALTO	220	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR BARRIO MORA	182	Potable	Azul		PURISCAL
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE DAGO OBANDO	352	Potable	Azul		PURISCAL
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE FABIO MADRIGAL	205	Potable	Azul		PURISCAL
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE QUIVA	112	No potable	Amarillo	Color aparente y turbiedad	PURISCAL
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE SANTILLÁN	531	Potable	Azul		PURISCAL
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR SERGIO OBANDO	176	Potable	Azul		PURISCAL
SAN RAFAEL ARRIBA DE PURISCAL	305	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
SAN VICENTE DE CHIRES DE PURISCAL	76	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
SANTA MARTA DE MERCEDES SUR	333	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
SANTA MARTA DE MERCEDES SUR: SECTOR ESCUELA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
TUFARES DE MERCEDES SUR	112	Potable	Verde	No clorado	PURISCAL
ZAPATÓN DE CHIRES DE PURISCAL	28	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL
EL PROGRESO DE POZOS DE SANTA ANA	271	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA ANA
URBANIZACIÓN PARQUE VALLE DEL SOL EN POZOS DE SANTA ANA	1102	Potable	Azul		SANTA ANA
ASENTAMIENTO EL BARRO EN SAN JUAN DE MATA	727	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
BARRIO PURIRES DE SAN PABLO: PARTE BAJA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
BIJAGUAL DE CARARA	805	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
CALLE CHOLA DE SAN PABLO DE TURRUBARES	11	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
DELICIAS DE BIJAGUAL DE CARARA	172	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
EL SUR DE CARARA	80	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
ESPERANZA DE CARARA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
LAGUNA DE TURRUBARES (SAN JUAN MATA)	612	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
MATA DE PLÁTANO DE CARARA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
MONTELIMAR DE SAN JUAN DE MATA	168	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
PASO AGRÉS DE SAN JUAN DE MATA	451	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
PAVONA DE SAN JUAN DE MATA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
PURIRES DE SAN PABLO DE TURRUBARES	25	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN ANTONIO DE SAN JUAN DE MATA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN ANTONIO TULÍN DE TURRUBARES	977	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN FRANCISCO DE SAN LUIS DE TURRUBARES	647	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN ISIDRO ABAJO DE TURRUBARES	32	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN ISIDRO ARRIBA DE TURRUBARES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN LUIS DE TURRUBARES	123	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN PABLO DE TURRUBARES	62	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN PABLO DE TURRUBARES: SECTOR QUEBRADA LA PLATA	62	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
SAN PEDRO DE TURRUBARES	2870	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES
CASCAJAL DE CORONADO	245	Sin evaluar	Sin evaluar		VÁZQUEZ DE CORONADO
DERRUMBES DE CASCAJAL DE CORONADO	288	Sin evaluar	Sin evaluar		VÁZQUEZ DE CORONADO
MONSERRAT DE CASCAJAL DE VÁZQUEZ DE CORONADO	25	Sin evaluar	Sin evaluar		VÁZQUEZ DE CORONADO

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CEBADILLA DE COYOLAR OROTINA	875	Potable	Azul		OROTINA
COYOLAR DE OROTINA	1015	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA
HACIENDA VIEJA DE OROTINA	735	Potable	Azul		OROTINA
HACIENDA VIEJA: SECTOR LA PLAZA	735	Potable	Azul		OROTINA
MASTATE Y CALLE GUAYABAL DE MASTATE	1400	Potable	Azul		OROTINA
PITAL, MARICHAL Y CUATRO ESQUINAS DE OROTINA	3850	Potable	Azul		OROTINA
PRADERA DEL SOL DE VIVERO DE OROTINA	175	Potable	Verde	No clorado	OROTINA
SANTA RITA DE COYOLAR DE OROTINA	1311	Potable	Verde	Cloro bajo	OROTINA
SANTA RITA VIEJO DE COYOLAR DE OROTINA	347	Potable	Verde	Cloro bajo	OROTINA
VISTA MAR DE HACIENDA VIEJA DE OROTINA	38	Potable	Azul		OROTINA
VIVERO DE COYOLAR DE OROTINA	175	Potable	Azul		OROTINA
VIVERO DE COYOLAR: SECTOR CERRO ALTO	175	Potable	Verde	Cloro bajo	OROTINA
CANDELARIA DE PALMARES: SECTOR IGLESIA ABAJO	490	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES
CANDELARIA DE PALMARES: SECTOR IGLESIA ARRIBA	1260	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES
QUEBRADA DE ZARAGOZA	700	Potable	Azul		PALMARES
RINCÓN DE ZARAGOZA	2972	Potable	Azul		PALMARES
RINCÓN DE ZARAGOZA: SECTOR CALLE VÁZQUEZ	602	Potable	Azul		PALMARES
RINCÓN DE ZARAGOZA: SECTOR CALLES CÉSPEDES Y VÁZQUEZ	658	Potable	Azul		PALMARES
SANTIAGO DE PALMARES: CENTRO	896	Potable	Verde	Arsénico cerca del límite	PALMARES
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR ALTO LA CHOLA	332	Potable	Azul		PALMARES
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR EL RINCÓN	532	Potable	Azul		PALMARES
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR MINA Y MORA	102	Potable	Azul		PALMARES
DESMONTES (CERRO CHOMPIPE): SECTOR NACIENTE LOS MIRANDA	224	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SAN MATEO
DESMONTES DE SAN MATEO: SECTOR NACIENTE ALTO EL MONTE	290	Potable	Azul		SAN MATEO
DULCE NOMBRE DE SAN MATEO	105	Potable	Azul		SAN MATEO
LABRADOR DE SAN MATEO: SECTOR LOS ONCE	847	No potable	Rojo	Arsénico	SAN MATEO

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
LABRADOR. PARCELAS Y ORICUAJO DE SAN MATEO	1120	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN MATEO
MADERAL DE SAN MATEO	217	Potable	Azul	0	SAN MATEO
QUINTAS DE ALTAMIRA DE LABRADOR	360	Potable	Verde	No clorado	SAN MATEO
SAN JUAN DE DIOS DE SAN MATEO	313	Potable	Azul		SAN MATEO
ALTO EL CARMEN DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	112	Potable	Azul		SAN RAMÓN
ALTO VILLEGAS DE VOLIO DE SAN RAMÓN	1386	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
ÁNGELES SUR DE SAN RAMÓN: SECTOR NORTE	189	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
ÁNGELES SUR DE SAN RAMÓN: SECTOR SUR	595	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
BAJO BARRANTES DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	308	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BAJO RODRÍGUEZ DE ÁNGELES DE SAN RAMÓN	303	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BAJO RODRÍGUEZ DE ÁNGELES DE SAN RAMÓN: SECTOR COOPER	472	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BAJO RODRÍGUEZ DE ÁNGELES DE SAN RAMÓN: SECTOR LAS ROCAS	1343	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BAJO ZÚÑIGA DE LOS ÁNGELES DE SAN RAMÓN	490	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BAJO ZÚÑIGA DE LOS ÁNGELES: SECTOR CALLE LAS GEMELAS	122	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BALBOA DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN	43	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BERLÍN DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	385	Potable	Azul		SAN RAMÓN
BUREAL DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	234	Potable	Azul		SAN RAMÓN
CALEMA DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN	1323	Potable	Azul		SAN RAMÓN
CALLE BARRANCA DE VOLIO DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	182	Potable	Azul		SAN RAMÓN
CALLE HERRERA DE LLANO BRENES DE SAN RAFAEL	24	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	SAN RAMÓN
CALLE PÉREZ DE LLANO BRENES DE SAN RAFAEL	126	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
CALLE ZAMORA DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	1440	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
CALLE ZAMORA DE SAN RAMÓN: SECTOR LA ESPERANZA	248	Potable	Azul		SAN RAMÓN
CALLE ZAMORA DE SAN RAMÓN: SECTOR LOS MONTERO	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SAN RAMÓN

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
CARRERA BUENA DE ZAPOTAL DE SAN RAMÓN	60	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN
CONCEPCIÓN DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	2768	Potable	Azul		SAN RAMÓN
LA ANGOSTURA O SAN JOSÉ DEL HIGUERÓN DE SANTIAGO	298	Potable	Azul		SAN RAMÓN
LA ANGOSTURA SECTOR DANZA MARIPOSA	36	Potable	Azul		SAN RAMÓN
LA GUARIA DE SAN ISIDRO DE SAN RAMÓN	1299	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
LA GUARIA DE SAN ISIDRO SECTOR MONTE ALTO	0	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
LA HACIENDA DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	133	Potable	Azul		SAN RAMÓN
LLANO BRENES DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	1500	Potable	Azul		SAN RAMÓN
PIEADADES SUR DE SAN RAMÓN	1225	Potable	Azul		SAN RAMÓN
POTRERILLOS DE PIED SUR SECTOR CENTRO	158	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
POTRERILLOS DE PIED SUR SECTOR ESTE	88	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
QUEBRADILLA, LA GUARIA Y SAN FRANCISCO DE PIEADADES SUR	1050	Potable	Azul		SAN RAMÓN
RINCON OROZCO DE SAN RAFAEL: SECTOR NACIENTE FEDERICO OROZCO	756	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
RÍO JESÚS DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SISTEMA EMILIO HIDALGO	402	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
RÍO JESÚS DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SISTEMA KEILIN ROJAS	28	Potable	Azul		SAN RAMÓN
SALVADOR DE PIEADADES SUR DE SAN RAMÓN	262	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN
SAN ANTONIO DE ZAPOTAL DE SAN RAMÓN	158	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN
SAN ISIDRO DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	1858	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN
SAN MIGUEL DE PIEADADES SUR DE SAN RAMÓN	840	Potable	Azul		SAN RAMÓN
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN SECTOR GAMBOA FERNANDEZ	490	Potable	Azul		SAN RAMÓN
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN SISTEMA 2 (OFELIA)	350	Potable	Azul		SAN RAMÓN
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN: SECTOR LA ESTRELLA	630	Potable	Azul		SAN RAMÓN
SANTIAGO DE SAN RAMÓN CENTRO Y NORTE: SECTOR BENJAMIN	231	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
SANTIAGO DE SAN RAMÓN CENTRO Y NORTE: SECTOR PRINCIPAL	1029	Potable	Azul		SAN RAMÓN

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SANTIAGO DE SAN RAMÓN CENTRO Y NORTE: SECTOR RÍO GRANDE	330	Potable	Azul		SAN RAMÓN
SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SECTOR SUR	560	Potable	Verde	Cloro bajo	SAN RAMÓN
SOCORRO DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	74	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN
VALLE AZUL DE LOS ÁNGELES DE SAN RAMÓN	3150	Potable	Azul		SAN RAMÓN
VOLIO DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	2289	Potable	Azul		SAN RAMÓN
ZAPOTAL DE SAN RAMÓN	70	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN
CERRITOS DE QUEPOS	420	Potable	Azul		AGUIRRE
ESTERO, DAMAS Y PIRRÍS DE QUEPOS	2328	Potable	Azul		AGUIRRE
HATILLO DE SAVEGRE	630	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro, manganeso y no clorado	AGUIRRE
MATAPALO DE SAVEGRE	1505	Potable	Azul		AGUIRRE
NARANJITO DE AGUIRRE	2510	Potable	Azul		AGUIRRE
SAN ANDRÉS DE MATAPALO DE SAVEGRE	42	Potable	Verde	No clorado	AGUIRRE
SAN RAFAEL DE CERROS DE QUEPOS	1445	Potable	Azul		AGUIRRE
SANTO DOMINGO DE SAVEGRE	151	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE
SAVEGRE DE SABALO DE QUEPOS	347	No potable	Naranja	Coliformes fecales	AGUIRRE
SAVEGRE, EL PASITO Y EL WAY DE SAVEGRE DE AGUIRRE	364	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	AGUIRRE
SILENCIO Y SAN CRISTÓBAL DE SAVEGRE	549	Potable	Verde	Hierro y manganeso	AGUIRRE
ASADA VALLE EL EDÉN DE SAN JUAN GRANDE DE ESPARZA	70	Potable	Azul		ESPARZA
ASENTAMIENTO LAS PARCELAS DE EL BARÓN DE SAN RAFAEL	550	Potable	Azul		ESPARZA
EL BARÓN DE SAN RAFAEL: SECTOR RAMAL 2	168	Potable	Azul		ESPARZA
GUADALUPE DE SAN RAFAEL DE ESPARZA	217	Potable	Azul		ESPARZA
HUMO Y JUANILAMA DE ESPARZA	1100	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloro bajo	ESPARZA
MESETAS ABAJO DE SAN JERÓNIMO: SECTOR ESPAVELES	168	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA
PEÑA BLANCA DE SAN JERÓNIMO DE ESPARZA	74	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA
QUINTAS DON FERNANDO EN SAN RAFAEL DE ESPARZA	77	No potable	Rojo	Coliformes fecales, arsénico y no clorado	ESPARZA
SABANA BONITA DE SAN JERONIMO DE ESPARZA	42	Potable	Verde	No clorado	ESPARZA

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
SALITRAL DE SAN RAFAEL DE ESPARZA	298	Potable	Azul		ESPARZA
SAN JUAN CHIQUITO DE ESPARZA	1085	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA
SAN JUAN GRANDE DE ESPARZA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA
COOPECUARROS DE TÁRCOLES	385	Potable	Azul		GARABITO
GUACALILLO DE TÁRCOLES	630	Potable	Azul		GARABITO
LAGUNILLAS DE TÁRCOLES DE GARABITO	2625	Potable	Azul		GARABITO
OASIS Y VILLA VERDE DE TÁRCOLES	0	Potable	Azul		GARABITO
PLAYA AGUJAS DE TÁRCOLES	262	Potable	Azul		GARABITO
PLAYA AZUL DE TÁRCOLES	528	Potable	Azul		GARABITO
PLAYA AZUL DE TÁRCOLES: SECTOR TARCOLITO	0	Potable	Azul		GARABITO
PLAYA BAJAMAR DE TÁRCOLES	574	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GARABITO
PLAYA HERRADURA DE JACÓ	4200	Potable	Azul		GARABITO
PÓGERES Y LA PITA DE TÁRCOLES	238	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	GARABITO
PUEBLO NUEVO DE JACÓ DE GARABITO	438	Potable	Azul		GARABITO
QUEBRADA GANADO DE TÁRCOLES	3006	Potable	Azul		GARABITO
QUEBRADA GANADO DE TÁRCOLES SECTOR DOÑA CRISTINA	0	Potable	Azul		GARABITO
QUEBRADA GANADO SECTOR RESIDENCIAL SANTIAGO	70	Potable	Azul		GARABITO
SAN ANTONIO DE TÁRCOLES	0	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	GARABITO
TÁRCOLES DE GARABITO	1645	Potable	Azul		GARABITO
TARCOLITO DE TÁRCOLES	0	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	GARABITO
CEDRAL Y SAN FRANCISCO DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	381	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	MONTES DE ORO
CEDRAL Y SAN FRANCISCO DE UNIÓN: SECTOR TREJOS	119	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	MONTES DE ORO
LAGUNA DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	332	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	MONTES DE ORO
PALMITAL DE MONTES DE ORO: SECTOR JUAN CHAVES	84	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	MONTES DE ORO
PALMITAL DE MONTES DE ORO: SECTOR VENTANAS	24	Potable	Verde	No clorado	MONTES DE ORO
SAN BUENA VENTURA Y ZAGALA NUEVA DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	280	Potable	Verde	No clorado	MONTES DE ORO

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
ACUEDUCTO INTEGRADO DE VALLE VASCONIA EN PARRITA	1309	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA
CHIRRACA DE PARRITA	112	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA
LAS VUELTAS DE PARRITA	186	Potable	Azul		PARRITA
LOMA Y BANDERA DE PARRITA	5534	Potable	Verde	Cloro bajo	PARRITA
SURUBRES Y SARDINAL DE PARRITA	410	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA
URBANIZACIÓN LAS LOMAS DE PARRITA	1600	No potable	Amarillo	Hierro y manganeso	PARRITA
ABANGARITOS DE MANZANILLO	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
ACUEDUCTO INTEGRADO ISLA DE CHIRA	1600	Potable	Azul		PUNTARENAS
ASENTAMIENTO EL IDA DE CABUYA DE CÓBANO	290	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
BAHÍA GIGANTE DE PAQUERA DE PUNTARENAS	112	Potable	Azul	Color aparente	PUNTARENAS
BAJO CALIENTE Y SAN MARTÍN DE ARANCIBIA DE PUNTARENAS	336	Potable	Azul		PUNTARENAS
BAJOS NEGROS DE PAQUERA DE PUNTARENAS	384	Potable	Verde	Calcio y conductividad eléctrica	PUNTARENAS
BARRIO LOS ÁNGELES DE JICARAL	60	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
BOCANA CASERÍO DE CHIRA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
BOCANA DE ISLA DE CHIRA DE MANZANILLO	62	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
BOCANA SECTOR PRECARIO	41	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
CABO BLANCO DE LEPANTO DE PUNTARENAS	832	Potable	Azul		PUNTARENAS
CABUYA DE CÓBANO DE PUNTARENAS	560	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
CAMARONAL DE LEPANTO	301	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
CAÑITAS DE SANTA ELENA DE M. V. (SISTEMA 1)	1292	Potable	Azul		PUNTARENAS
CERRO PLANO DE SANTA ELENA DE M.V. (SISTEMA 3)	2524	Potable	Azul		PUNTARENAS
CHOMES DE PUNTARENAS	1232	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
COCOROCA Y PUNTA MORALES DE CHOMES	1575	Potable	Azul		PUNTARENAS
CORAZÓN DE JESÚS DE ARANCIBIA PUNTARENAS	280	Potable	Verde	No clorado	PUNTARENAS
COROZAL DE LEPANTO	601	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	PUNTARENAS
COSTA DE PÁJAROS DE MANZANILLO	3721	Potable	Verde	Cloro bajo	PUNTARENAS
COTO DE LEPANTO DE PUNTARENAS	115	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
COYOLAR DE ACAPULCO DE PITAHAYA DE PUNTARENAS	168	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	PUNTARENAS

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
COYOLITO Y JARQUIN DE MANZANILLO DE PUNTARENAS	1068	Potable	Azul		PUNTARENAS
DOMINICAS DE LEPANTO DE PUNTARENAS	563	Potable	Azul		PUNTARENAS
FRESCA DE LEPANTO	224	Potable	Verde	Cloro bajo	PUNTARENAS
GOLFO DE LEPANTO	688	Potable	Azul		PUNTARENAS
GUACIMAL DE PUNTARENAS	1015	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	PUNTARENAS
GUARIA DE GUACIMAL DE PUNTARENAS	147	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio y no clorado	PUNTARENAS
GUARIAL DE PAQUERA DE PUNTARENAS	480	Potable	Azul		PUNTARENAS
ILUSIÓN DE LEPANTO DE PUNTARENAS	56	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
ISLA CABALLO DE PUNTARENAS: SECTOR PLAYA CORONADO	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
ISLA VENADO DE LEPANTO	756	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
JUAN DE LEÓN Y LAS PAMPAS DE LEPANTO	182	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
LA COLINA DE CHOMES	1745	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloro bajo	PUNTARENAS
LA ESPERANZA CÓBANO	1715	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
LAS DELICIAS DE CÓBANO (ASADA EL MOLINO)	992	Potable	Azul		PUNTARENAS
LEPANTO DE PUNTARENAS	992	Potable	Azul		PUNTARENAS
LINDORA DE MONTE VERDE (SISTEMA 4)	220	Potable	Azul		PUNTARENAS
LOS CEDROS DE LEPANTO	196	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
MALINCHE DE CHOMES: SISTEMA NUEVO	333	Potable	Verde	Cloro bajo	PUNTARENAS
MANZANILLO DE PUNTARENAS	528	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad eléctrica de 770 y cloro bajo	PUNTARENAS
MONTAÑA GRANDE E ISLA VENADO DE LEPANTO	2016	Potable	Azul		PUNTARENAS
MONTE VERDE DE PUNTARENAS	346	Potable	Azul		PUNTARENAS
MONTEZUMA ABAJO DE CÓBANO DE PUNTARENAS	150	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
MONTEZUMA ARRIBA DE CÓBANO DE PUNTARENAS	851	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
MONTEZUMA DE CÓBANO (ZONA SUR DE LA PENÍNSULA)	858	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS
OJO DE AGUA DE ARANCIBIA DE PUNTARENAS	210	Potable	Azul		PUNTARENAS
OROCÚ DE CHOMES	340	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS
PÁNICA DE PAQUERA	470	Potable	Azul		PUNTARENAS

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2018-2020.

Sistemas de abastecimiento	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón
PAQUERA DE PUNTARENAS	3168	Potable	Azul		PUNTARENAS
PAQUERA DE PUNTARENAS: SECTOR LABERINTO	320	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS
PILAS DE CANJEL DE LEPANTO	602	Potable	Azul		PUNTARENAS
PLAYA LAGARTERO DE CHIRA	78	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
PLAYA MUERTOS DE CHIRA	41	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
PUEBLO NUEVO DE PAQUERA	426	Potable	Verde	Cloro bajo	PUNTARENAS
PUNTA CUCHILLO Y CEDROS DE PAQUERA DE PUNTARENAS	256	Potable	Azul		PUNTARENAS
RÍO FRÍO DE CÓBANO DE PUNTARENAS	60	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
RÍO GRANDE DE PAQUERA	1312	Potable	Azul		PUNTARENAS
SAN ANTONIO DE ISLA DE CHIRA DE MANZANILLO	144	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
SAN BLAS DE LEPANTO	594	Potable	Azul		PUNTARENAS
SAN GERARDO O JUDAS DE CHOMES DE PUNTARENAS	1278	Potable	Azul		PUNTARENAS
SAN ISIDRO DE CÓBANO DE PUNTARENAS	340	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
SAN LUIS DE MONTE VERDE	266	Potable	Verde	Cloro bajo	PUNTARENAS
SAN MIGUEL DE BARRANCA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
SAN MIGUELITO DE BARRANCA	147	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS
SAN PEDRO DE LEPANTO	640	Potable	Verde	Calcio	PUNTARENAS
SAN RAFAEL DE ARANCIBIA DE PUNTARENAS	60	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PUNTARENAS
SAN RAMÓN Y SAN MIGUEL DE RÍO BLANCO DE LEPANTO	397	Potable	Azul		PUNTARENAS
SANTA CECILIA Y SAN RAFAEL DE PAQUERA	998	Potable	Azul		PUNTARENAS
SANTA ELENA DE M. V.: CENTRO (SISTEMA 2)	1004	Potable	Azul		PUNTARENAS
SANTA ROSA DE GUACIMAL	53	Potable	Verde	No clorado	PUNTARENAS
VAINILLA DE CANJEL DE LEPANTO	168	Potable	Verde	Cloro bajo	PUNTARENAS
VAINILLA DE CONCEPCIÓN DE PAQUERA	272	Potable	Azul		PUNTARENAS
VALLE AZUL ABAJO DE PAQUERA	186	Potable	Azul		PUNTARENAS
VALLE AZUL ARRIBA DE PAQUERA	202	Potable	Azul		PUNTARENAS
VALLE AZUL ARRIBA Y ABAJO DE PAQUERA	420	Potable	Azul		PUNTARENAS

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

9. ANEXOS

Cuadro 9.1. Frecuencia de muestreo y número de muestras a recolectar en las fuentes de abastecimiento, tanques de almacenamiento y red de distribución para el nivel 1 del control de calidad.

Población abastecida	Fuentes de abastecimiento ^{(a) (b)}		Tanques de almacenamiento ^(a)		Red de distribución ^{(a) (b)}		Total de muestras mínimas por año ^(c)
	Frecuencia	N° muestras	Frecuencia	N° muestras	Frecuencia	N° muestras	
< 5 000	Semestral	1 en cada fuente	Semestral	1 en cada tanque	Semestral	3	10
5 000 a 100 000	Semestral	1 en cada fuente	Trimestral	1 en cada tanque	Trimestral	3	18
100 001 a 500 000	Mensual	1 en cada fuente	Mensual	1 en cada tanque	Mensual	15	120 más 12 por cada 100 000 habitantes ^(d)
> 500 000	Mensual	1 en cada fuente	Mensual	1 en cada tanque	Diaria	15	180 más 12 por cada 100 000 habitantes

Notas:

(a). Aplica para los parámetros microbiológicos del N1.

(b). Aplica para los parámetros fisicoquímicos del N1. En el caso de la red de distribución se realiza una (1) única muestra.

(c) En los acueductos que abastecen poblaciones superiores a 100.000 personas, con historial de calidad, por al menos 2 años, y resultados de:

i. Coliformes fecales y *E.coli* negativos en más del 95% de las muestras anuales.

ii. Cloro residual entre 0,3 mg/L a 0,6 mg/L (en el 90% de las muestras anuales).

iii. Turbiedad menor o igual a 1 U.N.T. (en el 90% de las muestras anuales).

Los entes operadores pueden reducir hasta en un 50% el número de muestras y readecuar la frecuencia de muestreo en concordancia con la mencionada reducción. Para optar por esta reducción, en un acueducto, el ente operador debe probar con datos estadísticos el historial de resultados de la calidad del agua (previa autorización del Ministerio de Salud).

Fuente: Decreto Ejecutivo N° 38924-S, Reglamento para la Calidad del Agua Potable, 2015.

Cuadro 9.2. Frecuencia de muestreo y número de muestras a recolectar para análisis fisicoquímicos en las fuentes de abastecimiento y red de distribución para los niveles 2 y 3 del control de calidad.

Población abastecida	Fuentes de abastecimiento		Red de distribución	
	Frecuencia	N° muestras	Frecuencia	N° muestras
< 5 000	Cada 3 años	1 en cada fuente o en la mezcla de todas las, que ingresa a la red de distribución.	Cada 3 años	1
5 000 a 100 000	Cada 2 años	1 en cada fuente o en la mezcla de todas las, que ingresa a la red de distribución.	Cada 2 años	1
100 001 a 500 000	Anual	1 en cada fuente o en la mezcla de todas las, que ingresa a la red de distribución.	Anual	1
> 500 000	Trimestral	1 en cada fuente o en la mezcla de todas las, que ingresa a la red de distribución.	Trimestral	6

Nota: Todo acueducto debe contar con análisis de plaguicidas e hidrocarburos, cuando la inspección sanitaria establece un factor de riesgo, de que estas sustancias puedan estar presentes en el agua.

Fuente: Decreto Ejecutivo N° 38924-S, Reglamento para la Calidad del Agua Potable, 2015.

Cuadro 9.3. Parámetros para la evaluación de la calidad del agua para consumo humano.

Parámetros del nivel primero (N1).			
Parámetro	Unidad	Valor Alerta (VA)	Valor Máximo Admisible (VMA)
Color Aparente	U-Pt-Co	5	15
Temperatura*	°C		≥30
Conductividad	µS/cm	400	-
Cloro residual libre*	mg/L	0,30	0,60
Coliformes fecales	NMP/100 ml UFC/100 ml	No detectable	No detectable
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 ml UFC/100 ml	No detectable	No detectable
Cloro residual libre*	mg/L	0,30	0,60
Parámetros del nivel segundo (N2)			
Parámetro	Unidad	Valor Alerta (VA)	Valor Máximo Admisible (VMA)
Aluminio	µg/L	-	200,0
Calcio	mg/L	-	100,0
Cloruro	mg/L	25,00	250,00
Cobre	µg/L	1000,0	2000,0
Dureza Total	mg/L	300	400
Fluoruro	mg/L	-	0,70 a 1,50
Hierro ⁽¹⁾	µg/L	-	300,0*
Magnesio	mg/L	30,0	50,0
Manganeso ⁽¹⁾	µg/L	100,0	500,0*
Potasio	mg/L	-	10,0
Sodio	mg/L	25,0	200,0
Sulfato	mg/L	25,0	250,0
Zinc	µg/L	-	3000,0

(1) En aguas subterráneas donde se encuentran estos dos metales el VMA (Fe + Mn) es 300 µg/L.

Parámetros del nivel tercero (N3)			
Parámetro	Unidad	Valor Alerta (V.A)	Valor Máximo Admisible (V.M.A.)
Amonio	mg/L	0,05	0,50
Antimonio	µg/L	-	5,0
Arsénico	µg/L	-	10,0
Cadmio	µg/L	-	3,0
Cromo	µg/L	-	50,0
Mercurio	µg/L	-	1,0
Níquel	µg/L	-	20,0
Nitrato	mg/L	25,00	50,00
Nitrito	mg/L	-	0,10
Plomo	µg/L	-	10,0
Selenio	µg/L	-	10,0

Fuente: Decreto Ejecutivo N° 38924-S, Reglamento para la Calidad del Agua Potable, 2015.

Cuadro 9.4. Criterios microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua para consumo según población abastecida.

Calidad del sistema de abastecimiento	Proporción (%) de muestras negativas por <i>E. coli</i>		
	Población < 5 000	Población de 5 000 a 100 000	Población > 100 000
A	90	95	99
B	80	90	95
C	70	85	90
D	60	80	85

Fuente: Guías para la calidad del agua potable, IV edición, OMS, 2017.

Cuadro 9.5. Clasificación de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos según su efecto en la calidad del agua.

Tipo	Parámetros	Observación
Estéticos	Cloruros	Valores superiores al VMA no representan un riesgo para la salud ni generan rechazo por parte de los consumidores.
	Potasio	
	Sodio	
	Zinc	
	Calcio	Valores superiores al VMA no representan un riesgo para la salud, pero pueden generar rechazo por parte de los consumidores.
	Dureza total	
	Magnesio	
	Sulfatos	
	Hierro	
	Manganeso	Valores superiores al VMA no necesariamente representan un riesgo para la salud, pero generan rechazo por parte de los consumidores.
	Color aparente	
Turbiedad		
Olor		
Operativos	Temperatura	Valores superiores al VMA no representan un riesgo para la salud ni generan rechazo por parte de los consumidores.
	pH	Valores superiores a 8,5 o inferiores a 5,5 pueden modificar las propiedades organolépticas del agua (pH ácidos disuelven metales de la corteza terrestre) y ocasionar daños técnicos en infraestructura o deficiencia en los procesos de tratamiento (pH básicos forman incrustaciones en tuberías).
	Cloro residual libre	Valores superiores a 1,00 mg/L no representan un riesgo para la salud, pero podrían generar rechazo por parte de los consumidores. Valores inferiores a 0,30 mg/L presentan un riesgo de contaminación microbiana, al no contar con el efecto residual del desinfectante.
	Conductividad	Valores entre (400-1000) $\mu\text{S/cm}$ no representan un riesgo a la salud, indican irregularidades o posible contaminación. Valores superiores a 1000 $\mu\text{S/cm}$ indican presencia de contaminantes; ej.: intrusión salina.
Indicador de contaminación	Amonio	Valores superiores al VMA indican una posible contaminación por materia orgánica, pero que por sí mismo no resulta dañino para la salud.
Significado para la salud	Fluoruros	Valores superiores al VMA pueden generar efectos adversos en la salud.
	Coliformes fecales	Valores superiores al VMA indican una posible contaminación fecal, y pueden generar efectos adversos en la salud.
	Cobre	Valores superiores al VMA pueden generar efectos adversos en la salud y provocar rechazo por los consumidores.
	Nitratos	Valores superiores al VMA indican una posible contaminación antropogénica, y pueden generar efectos adversos en la salud.
	Nitritos	

Cuadro 9.5. Clasificación de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos según su efecto en la calidad del agua.

Tipo	Parámetros	Observación
	Aluminio	Valores superiores a 900 µg/L pueden ser nocivos para la salud
	Selenio	Valores superiores a 40,00 µg/L pueden ser nocivos para la salud.
	Antimonio	Valores superiores al VMA pueden ser nocivos para la salud.
	Arsénico	
	Cadmio	
	Cianuro	
	Cromo	
	Mercurio	
	Níquel	
	Plomo	
	Nivel 4	

Fuente: Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, II versión, LNA, 2018.

Cuadro 9.6. Niveles de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Clasificación IRCACH	Nivel de riesgo	Código de colores	Calidad del agua	Acciones y recomendaciones
$x \leq 5$	Riesgo Muy Bajo (RMB)	Azul	Apta para ingesta	Continuar suministro de manera normal, continuar control o vigilancia de la calidad del agua.
$5 < x \leq 10$	Riesgo Bajo (RB)	Verde	Apta para ingesta , pero susceptible al deterioro de la calidad	Continuar suministro, implementar control de calidad del agua.
$10 < x \leq 20$	Riesgo Intermedio (RI)	Amarillo	No apta para ingesta , rechazo por parte de los consumidores debido a las características organolépticas.	Seguir Protocolo de Atención a Problemas de Calidad de Agua por Contaminación Química.
$20 < x \leq 30$	Riesgo Alto (RA)	Naranja	No apta para ingesta	Seguir Protocolo de Atención a Problemas de Calidad de Agua por Contaminación Química y/o el Procedimiento de Inspecciones Ordinarias.
$x > 30$	Riesgo Muy Alto (RMA)	Rojo	No apta para ingesta	Seguir Protocolo de Atención a Problemas de Calidad de Agua por Contaminación Química, Procedimiento de Inspecciones Ordinarias, Procedimiento de Inspección para Emergencias de Brotes y/o Emergencias Químicas.

Fuente: Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, II versión, LNA, 2018.

Cuadro 9.7. Escalera del servicio de agua en hogares.

Nivel de servicio	Definición
Gestionado de manera segura	Agua para consumo procedente de una fuente mejorada ubicada dentro de la vivienda o en el patio o parcela, disponible en el momento necesario y libre de contaminación fecal y sustancias químicas prioritarias.
Básico	Agua para consumo procedente de una fuente mejorada cuyo tiempo de recogida no supera los 30 minutos, incluyendo el trayecto de ida y vuelta y tiempo de espera.
Limitado	Agua para consumo procedente de una fuente mejorada, cuyo tiempo de recogida supera los 30 minutos incluyendo trayecto de ida y vuelta y tiempo de espera.
No mejorado	Agua para consumo procedente de un pozo o manantial no protegido.
Agua superficial	Agua para consumo recogida directamente de un río, arroyo, represa, lago, estanque, canal o de un canal de irrigación.

Fuente: UNICEF, 2017.