

**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS**



**INFORME 2016-2018
COBERTURA Y CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO
HUMANO EN ACUEDUCTOS COMUNALES**

Elaborado por:

MSc. Jimena Orozco Gutiérrez

Revisado por:

Ing. Yuliana Solís Castro

Dr. Pablo Rivera Navarro

Lic. Susana Cambroneró Blanco

Aprobado por:

Dr. Darner Mora Alvarado

Marzo 2019



**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, Annette Henchoz Castro

N° Cédula: 1-0725-0409

Dependencia: Gerencia General

Autorizo como Sub 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, Catálogo en línea (OPAC) y la intranet institucional de 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: centrodoc@aya.go.cr **N° Teléfono:** 2242-5487

Annette
Henchoz Castro

Firmado digitalmente por
Annette Henchoz Castro
Fecha: 2019.11.25 16:07:20
-06'00'

Firma: _____

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVO GENERAL.....	8
2.1. Objetivos Específicos.....	8
3. METODOLOGÍA	9
3.1. Muestreo	9
3.2. Métodos de análisis	9
3.3. Interpretación de los resultados.....	10
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
4.1. Cobertura con agua potable	13
4.2. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCACH).....	17
4.3. Parámetros incumplidos.....	18
5. CONCLUSIONES	29
6. RECOMENDACIONES	33
7. REFERENCIAS	35
8. APÉNDICES	36
1. ANEXOS	141

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Población abastecida y número de acueductos comunales en el 2018. ...	6
Cuadro 1.2. Fuentes de abastecimiento de los acueductos comunales por provincia en el 2018.	7
Cuadro 8.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.....	36
Cuadro 8.2. Población abastecida por acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.....	36
Cuadro 8.3. Población abastecida por acueductos comunales <i>no</i> clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.....	37
Cuadro 8.4. Número de acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.....	37
Cuadro 8.5. Población abastecida por acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.....	38
Cuadro 8.6. Población abastecida por acueductos comunales <i>no</i> clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.....	38
Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.....	39
Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.....	60
Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.....	76
Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.....	85
Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.	97
Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.	114
Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.....	127
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.....	141
Cuadro 9.2. Frecuencia de muestreo y número de muestras a recolectar para análisis físico-químicos en las fuentes de abastecimiento y red de distribución para los niveles 2 y 3 del control de calidad.....	141
Cuadro 9.3. Parámetros para la evaluación de la calidad del agua para consumo humano.	142
Cuadro 9.4. Criterios microbiológicos para la evaluación de la calidad del agua para consumo según población abastecida.	143
Cuadro 9.5. Clasificación de los parámetros físico-químicos y microbiológicos según su efecto en la calidad del agua.	143
Cuadro 9.6. Niveles de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.....	144

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por provincia y ORAC durante el periodo 2016-2018.....	14
Figura 4.2. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por provincia durante el periodo 2016-2018.....	15
Figura 4.3. Cobertura por acueductos comunales en los últimos periodos de evaluación.	16
Figura 4.4. Población abastecida por acueductos comunales según el nivel de riesgo asociado a la calidad de agua por ORAC en 2016-2018.	17
Figura 4.5. Número de acueductos que incumplieron con coliformes fecales en el periodo 2016-2018.	19
Figura 4.6. Población abastecida por acueductos comunales según calidad del agua en el periodo 2016-2018.....	20

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe evalúa la cobertura y calidad del agua para consumo humano suministrada durante el período 2016-2018 por Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS) o Comités Administradores de Acueductos Rurales (CAAR's). La evaluación se basa en la información recolectada el 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 88 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 ASADAS y los CAAR's, 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 las medidas correctivas pertinentes. 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 optimizar 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 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 e inspección sanitaria por acueducto en un período de tres años.

Para efectos del presente informe, se emplea el término “acueductos comunales” para referirse los acueductos administrados y operados por ASADAS o CAAR's. 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 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:

- Subsuperficial o naciente: 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 (S. Romero, UEN Gestión Ambiental, comunicación personal, abril, 7, 2016).
- 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 (S. Romero, UEN Gestión Ambiental, comunicación personal, abril, 7, 2016).
- 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, UEN Gestión Ambiental, comunicación personal, abril, 7, 2016).

El agua de las fuentes subsuperficiales y subterráneas, normalmente no presenta niveles altos de turbiedad, y 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, previo a la cloración. La alta turbiedad en el agua es un factor que imposibilita la cloración 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, 2011). Por consiguiente, la ingesta de agua superficial sin el tratamiento adecuado, implica un alto riesgo para la salud.

El reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924– S), en el artículo 18, establece que toda agua superficial para consumo humano, debe recibir tratamiento previo para cumplir con los valores máximo admisibles (VMA) y garantizar la eficiencia de la desinfección. No obstante, la cantidad de acueductos comunales con planta potabilizadora es reducida. Para el 2017, el LNA reportó un total de 263 fuentes superficiales, de las cuales solo 25 fueron tratadas mediante plantas potabilizadoras (Orozco, 2018).

Cuadro 1.1. Población abastecida y número de acueductos comunales en el 2018.

Provincias								
Provincia	Población abastecida				Número de acueductos			
	CI ⁽¹⁾	%	No CI ⁽²⁾	%	Total	CI ⁽¹⁾	No CI ⁽²⁾	Total
San José	168574	74,8	56781	25,2	225355	167	240	407
Alajuela	491954	79,6	125861	20,4	617815	353	235	588
Cartago	119161	69,2	52938	30,8	172099	121	182	303
Heredia	84885	90,9	8528	9,1	93413	38	21	59
Guanacaste	104612	65,5	55158	34,5	159770	171	221	392
Puntarenas	160333	77,7	46058	22,3	206391	161	146	307
Limón	103409	71,5	41153	28,5	144562	89	87	176
Totales	1232928	76,1	386477	23,9	1619405	1100	1132	2232

Oficinas regionales de acueductos comunales (ORAC)								
ORAC	Población abastecida				Número de acueductos			
	CI ⁽¹⁾	%	No CI ⁽²⁾	%	Total	CI ⁽¹⁾	No CI ⁽²⁾	Total
Metropolitana	301399	78,7	81392	21,3	382791	242	233	475
Central Este	131482	67,5	63382	32,5	194864	141	226	367
Huetar Caribe	103409	71,5	41153	28,5	144562	89	87	176
Huetar Norte	296284	80,2	73366	19,8	369650	156	130	286
Chorotega	110265	65,4	58297	34,6	168562	176	232	408
Brunca	130984	74,9	43864	25,1	174848	106	150	256
Pacífico Central	159105	86,4	25023	13,6	184128	190	74	264
Totales	1232928	76,1	386477	23,9	1619405	1100	1132	2232

(1) CI: Acueductos clorados; (2) Acueductos no clorados.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

El reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015) establece en el artículo 17, el uso de cloro residual como agente desinfectante, con el fin de mantener un nivel de cloro residual libre que garantice la calidad del agua, ante eventuales contaminaciones en la red de distribución. El documento establece un rango admisible de (0,3 y 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. La función principal del

cloro es reducir la carga microbiana y prevenir posibles cuadros clínicos asociados a la presencia de patógenos.

De acuerdo con los datos recopilados por el LNA, la población total abastecida por acueductos comunales para finales del 2018 fue de 1 619 405 personas, lo que equivale aproximadamente al 32,4 % de la población nacional (INEC, 2018). Se registraron 2 232 acueductos comunales, de los cuales 1 100 acueductos clorados suministraron agua al 76,1 % de la población abastecida por acueductos comunales, y 1 132 acueductos no clorados suministraron agua al 23,9 % de la población abastecida por acueductos comunales. Con respecto a las fuentes de abastecimiento, se reportaron un total de 4 457 pertenecientes a los distintos acueductos comunales; de las cuales 885 son subterráneas (20,2 %), 3 286 subsuperficiales (73,6 %), y 286 superficiales (6,2 %). La población abastecida por acueductos comunales, así como el número de acueductos, se observan en el Cuadro 1.1; en el Cuadro 1.2 se detalla la cantidad de fuentes de abastecimiento según provincia.

Cuadro 1.2. Fuentes de abastecimiento de los acueductos comunales por provincia en el 2018.

Provincia	Fuentes de abastecimiento			
	Total	Pozos	Nacientes	Superficiales
San José	810	17	688	105
Alajuela	1295	219	1051	25
Cartago	626	6	589	31
Heredia	118	14	99	5
Guanacaste	622	343	262	17
Puntarenas	704	165	482	57
Limón	282	121	115	46
Totales	4457	885	3286	286

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

El presente informe busca vigilar 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 y ejecución de la recolección de muestras de agua para consumo.

2. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la calidad del agua de consumo en los acueductos comunales operados por ASADAS o CAAR´s, durante el periodo 2016-2018, 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).

2.1. Objetivos Específicos

- Vigilar el cumplimiento de la reglamentación vigente y el desempeño de la labor de operación y distribución de agua en acueductos comunales.
- Calcular la cobertura de agua de calidad potable en los acueductos comunales durante el periodo 2016-2018.
- Evaluar el riesgo asociado a la calidad del agua de los distintos acueductos, utilizando el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Ubicar los acueductos comunales susceptibles a la contaminación del agua.
- Identificar los parámetros que afectan la calidad del agua de los acueductos comunales.
- Analizar la evolución de la cobertura y calidad del agua en los acueductos comunales durante los últimos años.

3. METODOLOGÍA

El presente informe se basa en la información recolectada y procesada por el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA), con el fin de evaluar la calidad del agua suministrada por los acueductos comunales.

3.1. Muestreo

Los procedimientos de muestreo y manipulación de muestras de agua se definen en el Manual de Calidad del LNA, los cuales a su vez, se basan en los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* 23 Ed. (American Public Health Association, et al., 2017); mientras que las especificaciones de muestreo, como número mínimo de muestras a recolectar y la frecuencia, se definen en el Reglamento para la Calidad del Agua Potable (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015). Las especificaciones de muestreo para el control de calidad del agua, varían en función de la población abastecida por el acueducto. En los Cuadros 9.1 y 9.2 de Anexos se detallan las frecuencias de muestreo y el número mínimo de muestras a recolectar para los niveles 1, 2 y 3 del control de calidad. En cambio, la vigilancia de la calidad del agua, se realiza cada tres o 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 Programa Sello de Calidad Sanitaria (PSCS); por lo tanto, el número de muestras recolectadas por año de estos acueductos, debe ser igual o superior 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 éstos. Por otro lado, los acueductos comunales que abastecen centros educativos o comunidades costeras, inscritos en el Programa Bandera Azul Ecológica, presentan muestreos adicionales a los exigidos en el reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015).

3.2. Métodos de análisis

Los ensayos de análisis de muestras se basan en los procedimientos normalizados de los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* 23 Ed. (American Public Health Association, et al., 2017) y los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad Acreditada del LNA, 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) (Laboratorio Nacional de Aguas, 2018). Los acueductos comunales se clasifican según la calidad del agua que suministran 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 2016-2018. La cobertura de potabilidad se refiere al porcentaje de población abastecida con agua de calidad potable.

La evaluación de la calidad del agua de los acueductos es anual. En el caso de los acueductos comunales inscritos en el PSCS, la evaluación de la calidad se basa en los datos recolectados durante el 2018, ya que todos los años son muestreados. Los acueductos comunales no inscritos en el programa fueron muestreados cada tres o cuatro años; por lo que se evalúan los datos recolectados en el año más reciente dentro del periodo 2016-2018.

La determinación de la calidad del agua se realiza tomando en cuenta solo los ensayos de parámetros efectuados en la red de distribución; es decir, se evalúa el agua como producto final suministrado a viviendas y demás instalaciones. Sin embargo, para analizar los parámetros de plaguicidas del nivel 4 se consideran, además, los ensayos realizadas en el agua de las fuentes de abastecimiento. Los parámetros físico-químicos y microbiológicos para evaluar la calidad del agua se muestran en el Cuadro 9.3 de Anexos, junto con su valor máximo admisible (VMA); 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 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 acueducto 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 vigente, 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, 2011), 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 acueductos, 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:

- El agua potable cumple los criterios de la calidad microbiológica en aquellos sistemas de suministro de agua clorada, cuya población abastecida es inferior a 5 000 habitantes, si el porcentaje de negatividad es igual o superior al 90 % para coliformes fecales; y en los sistemas que abastecen a poblaciones iguales o superiores a 5 000 habitantes, si el porcentaje de negatividad es igual o superior al 95 %.
- En los acueductos 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*.

Por otro lado, los análisis físico-químicos son de índole cuantitativo, ya que los criterios se basan en valores máximos de concentraciones permisibles en el agua. Los resultados puntuales se pueden observar en los Apéndices Generales del presente documento, dispuestos en cuadros que indican fecha de muestreo, nombre del sistema (fuente o sector de la red), cantón y punto de recolección de las muestras.

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. Esta definición sugiere que el agua, que presente valores superiores al VMA de parámetros que no sean de significado para la salud y que las concentraciones reportadas no afecten la estética del agua, sea considerada de calidad potable. En el Cuadro 9.5 de Anexos se detalla la clasificación de los parámetros.

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); en otras palabras, el acueducto se consideró 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 (Laboratorio Nacional de Aguas, 2018); la cual establece que, para las evaluaciones anuales, donde se cuenta con más de un reporte puntual, se analizan los promedios aritméticos de los parámetros físico-químicos de los niveles 1, 2 y 3, en la red de distribución. Cabe resaltar que el criterio de expertos es tomado en cuenta para determinar la potabilidad del agua de los acueductos. Se define criterio de experto como el juicio de profesionales que trabajan con análisis físico-químicos, microbiológicos y biológicos del agua para consumo humano, que se basa en experiencia, datos históricos y conocimiento científico. Los niveles de riesgo se describen en el Cuadro 9.6 de Anexos.

La evaluación de los parámetros del agua está basada en análisis puntuales, realizados en un momento y lugar específico. No todos los acueductos comunales evaluados cuentan con igual número de muestras recolectadas. Entre mayor sea el número de muestras recolectadas, mayor precisión se tendrá de las características del agua.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Cobertura con agua potable

En los Cuadros 8.7 al 8.13 de los Apéndices se enumeran todos los acueductos comunales registrados en la base de datos del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA) para finales del 2018. 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 están separados por Oficina Regional de Acueductos Comunales (ORAC).

En el periodo 2016-2018, un 53,7 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de calidad potable, lo que equivale a 869 109 habitantes; un 9,9 % (160 349 habitantes) recibió agua de calidad no potable; y el restante 36,4 % (589 947 habitantes) recibió agua sin evaluar. En los Cuadros 8.1 al 8.6 de los Apéndices se detallan el número de acueductos comunales y las poblaciones abastecidas, de acuerdo a la calidad del agua suministrada. En los Cuadros 8.7 al 8.13 de los Apéndices se enumeran los acueductos comunales junto con su correspondiente calidad, riesgo asociado a ésta y los parámetros incumplidos.

La ORAC con la mayor cobertura de agua potable fue Pacífico Central (64,6 %), que, a la vez presentó la menor cobertura por acueductos sin evaluar (21,9 %). Por otro lado, las ORACs Chorotega y la Central Este presentaron la menor cobertura de agua potable (34,8 % y 37,7 % respectivamente) y la mayor cobertura por acueductos sin evaluar (53,5 % y 58,0 % respectivamente). Las coberturas de población, tanto por provincia, como por ORAC, se observan en la Figura 4.1.

Con respecto a la cobertura de población por provincia, Heredia presentó la mayor cobertura de agua potable (86,7 %) y la menor cobertura por acueductos sin evaluar (11,9 %); no obstante, fue la provincia con menor población abastecida por acueductos comunales (93 413 habitantes). Guanacaste fue la provincia que presentó la menor cobertura de agua potable (35,3 %) y Cartago fue la provincia con mayor cantidad de población abastecida por acueductos sin evaluar (57,1 %). Alajuela, que fue la provincia con mayor población abastecida por acueductos comunales (617 815 habitantes), presentó una cobertura de agua potable de 63,0 %, la segunda más alta, y un 28,3 % de la población se abasteció por acueductos sin evaluar. En la Figura 4.2 se observan en el mapa de Costa Rica las coberturas de agua potable por provincia.

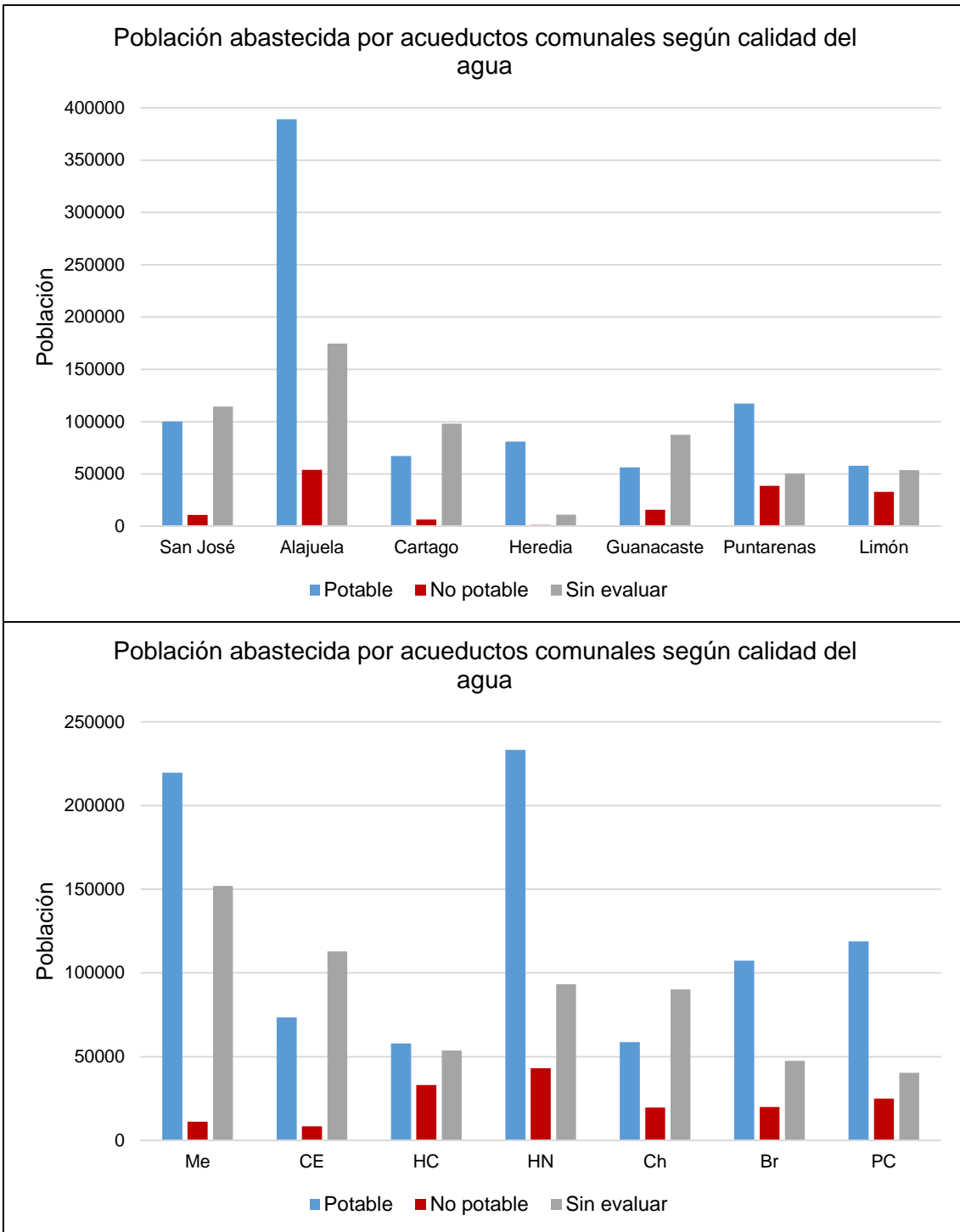


Figura 4.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por provincia y ORAC durante el periodo 2016-2018.

Me: Metropolitana; CE: Central Este; HC: Huetar Caribe; HN: Huetar Norte; Ch: Choroteaga; Br: Brunca; y PC: Pacífico Central.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

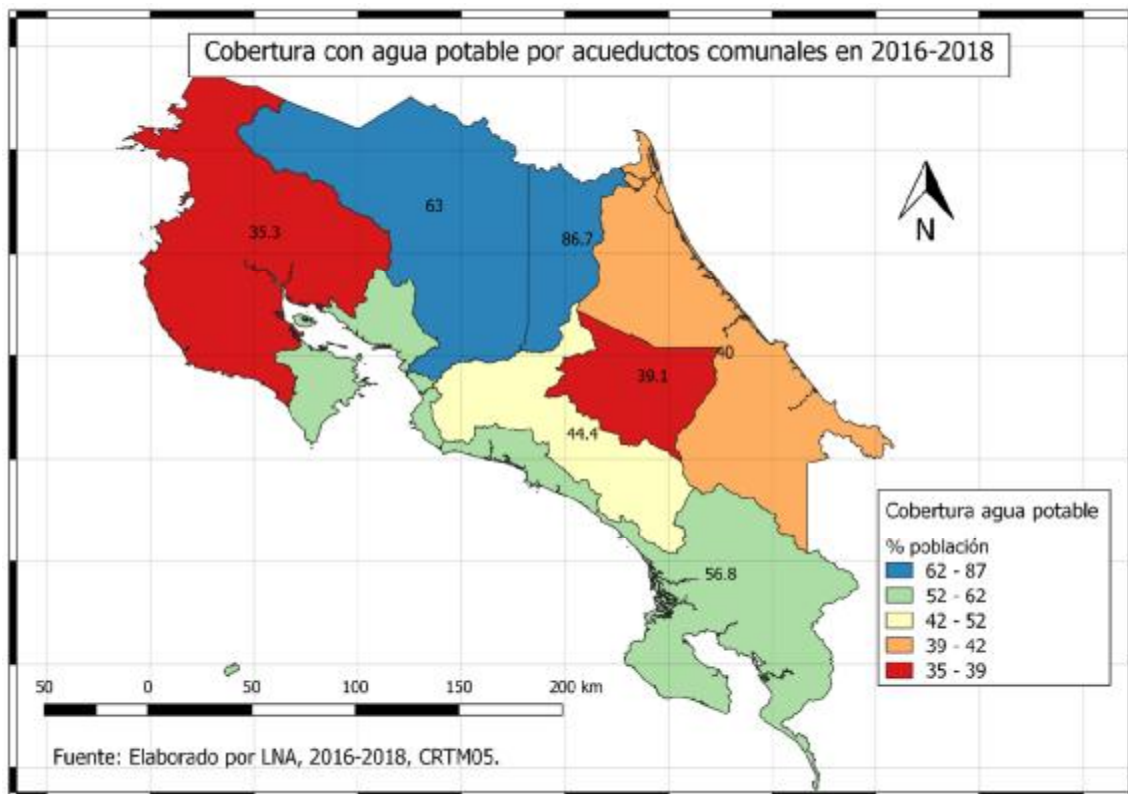


Figura 4.2. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por provincia durante el periodo 2016-2018.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

En términos generales, la calidad del agua suministrada por los acueductos comunales ha mejorado en los últimos años; sin embargo, con respecto al periodo de evaluación anterior (2015-2017), el porcentaje de población abastecida con agua potable disminuyó 1,6 puntos porcentuales, el porcentaje abastecido con agua no potable aumentó 1,6 puntos porcentuales, y el porcentaje sin evaluar se mantuvo igual. En la Figura 4.3 se observa la cobertura del agua suministrada por los acueductos comunales en los últimos cuatro periodos de evaluación.

Aun cuando la potabilidad de los acueductos comunales tiende hacia el alza, se desconoce el estado del agua suministrada por 1 322 acueductos comunales durante el periodo 2016-2018, en su mayoría no clorados (984 acueductos no clorados vs. 338 acueductos clorados). Los acueductos comunales que no participan en el Programa Sello de Calidad Sanitaria (PSCS), solo están sujetos a la vigilancia de la calidad del agua por parte del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA), cuya frecuencia es de mínimo una vez cada tres años. No obstante, en la práctica muchos acueductos comunales no logran ser muestreados en el lapso de tres años.

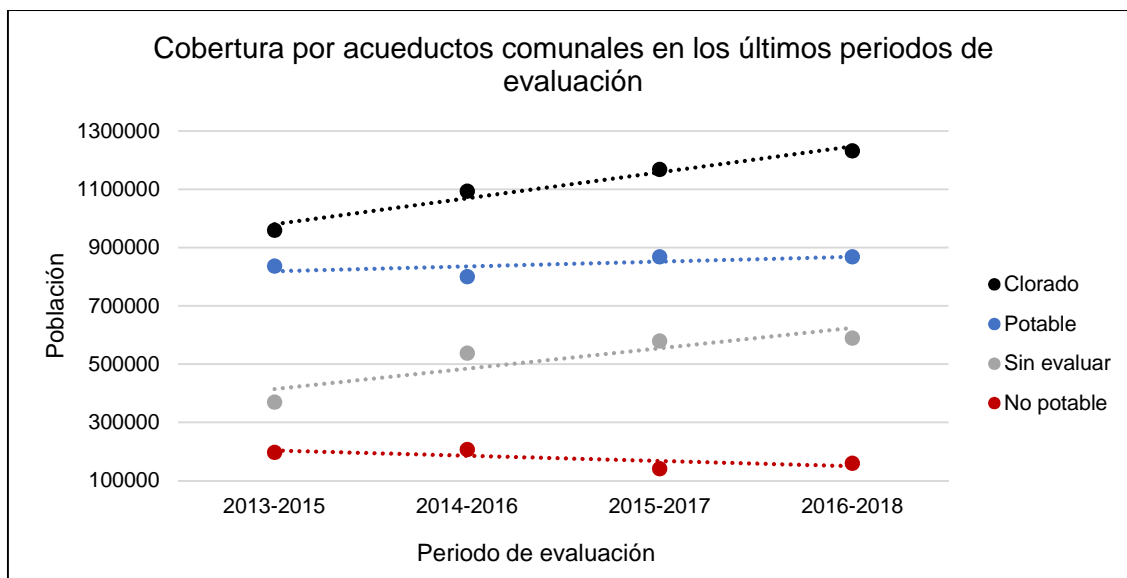


Figura 4.3. Cobertura por acueductos comunales en los últimos periodos de evaluación.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Por lo general, los acueductos comunales, suministran agua a poblaciones pequeñas, menores a 5 000 habitantes en acueductos no clorados y a 15 000 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 suministran a las comunidades. La mayor parte de los acueductos comunales sin evaluar, correspondió a los acueductos no clorados susceptibles a la contaminación microbiológica. Muchos de los acueductos comunales no clorados, cuentan con programas poco estrictos de potabilización y de control de calidad del agua.

La población abastecida con agua clorada ha aumentado a lo largo de los últimos años (Figura 4.3), permitiendo la mejora en la calidad microbiológica. En cambio, los incumplimientos por parámetros físico-químicos han aumentado en los últimos años. Esto se debe a que el LNA ha implementado la cuantificación de nuevos parámetros con equipo de alta tecnología, capaz de detectar concentraciones muy bajas de metales pesados y sustancias químicas de significado para la salud (como plaguicidas). Con frecuencia, los acueductos comunales, en donde se detectan problemas con parámetros físico-químicos, pasan a ser administrados y operados por AyA.

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

De acuerdo con el IRCACH, el 62,4 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de riesgo muy bajo (Azul); 22,0 % de riesgo bajo (Verde); 1,7 % de riesgo intermedio (Amarillo), 7,3 % de riesgo alto (Naranja), y 6,6 % 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 2016-2018, que equivale a 1 029 458 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.

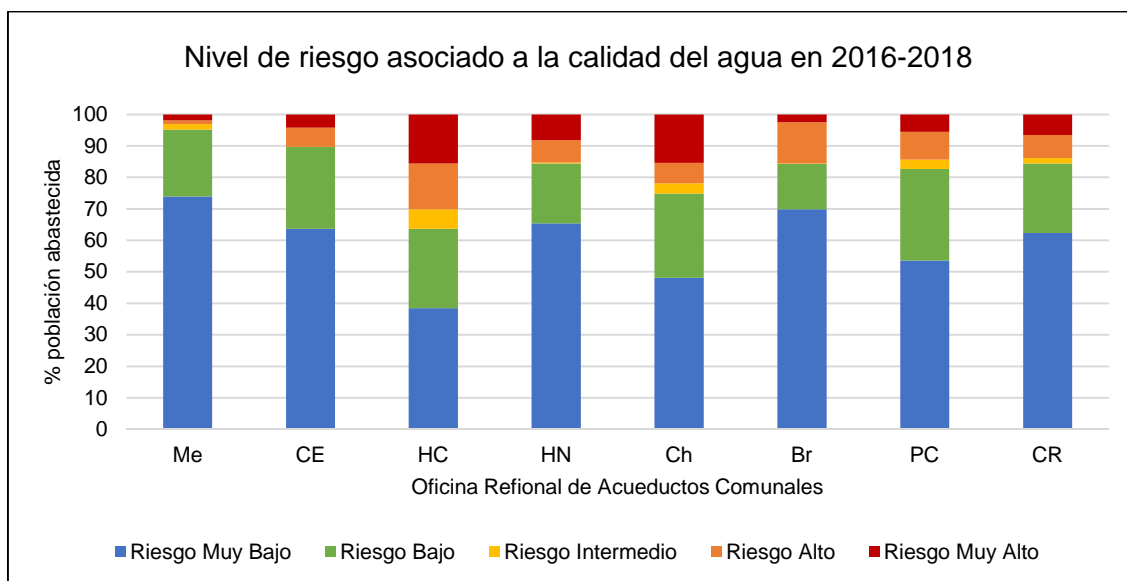


Figura 4.4. Población abastecida por acueductos comunales según el nivel de riesgo asociado a la calidad de agua por ORAC en 2016-2018.

Me: Metropolitana; CE: Central Este; HC: Huetar Caribe; HN: Huetar Norte; Ch: Chorotega; Br: Brunca; y PC: Pacífico Central.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

El riesgo asociado a la calidad del agua de los acueductos clorados y no clorados, que incumplieron con los criterios microbiológicos se considera alto (Naranja). Sin embargo, en los acueductos clorados, donde se detectó una ineficiente cloración junto con la presencia de coliformes fecales, el riesgo aumentó a muy alto (Rojo). Al incumplimiento de cloro residual libre (nula o ineficiente cloración) en acueductos que cumplieron con los criterios microbiológicos, se les considera de riesgo bajo (Verde). Aunque el cloro fue el principal causante del riesgo bajo (Verde), también este nivel de riesgo se debió a: concentraciones de hierro y manganeso entre $(300-500) \mu\text{g/L}$ (suma de las concentraciones de ambos metales), concentraciones de calcio mayores al valor máximo admisible (VMA), concentraciones de sulfatos y valores de conductividad superiores a

400 $\mu\text{S}/\text{cm}$, concentraciones de aluminio de 0,4 mg/L, valores de turbiedad mayores al VMA, sospechas por olor no aceptable, concentraciones de parámetros de significado para la salud cercanas al VMA, y valores de pH inferiores a 5,5 o superiores a 8,5 (ver Cuadros 8.7 al 8.13 en Apéndices).

El riesgo muy alto (Rojo) se debió al incumplimiento de los siguientes parámetros: plaguicidas (puntualmente bromacil), arsénico, aluminio y pH bajo, nitratos, y a la presencia de coliformes fecales aunado a concentraciones de hierro y manganeso, fluoruros, aluminio, amonio, turbiedad, color y valores de pH fuera del rango apropiado. El riesgo alto (Naranja) se debió, además de la presencia de coliformes fecales, al incumplimiento de hierro y manganeso, calcio, amonio, turbiedad, color, olor y cloro residual menor a 0,3 mg/L. El riesgo intermedio (Amarillo) se debió al incumplimiento de hierro y manganeso, aluminio de 0,8 mg/L y pH inferior a 5, fluoruros, amonio, olor, turbiedad, color, calcio y valores de conductividad de 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ver Cuadros 8.7 al 8.13 en Apéndices).

4.3. Parámetros incumplidos

Para efectos del presente informe, se consideran parámetros microbiológicos los coliformes fecales y el cloro residual 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 asocian con una mayor probabilidad de encontrar patógenos (OMS, 2011). El cloro residual libre es añadido al agua durante el proceso de desinfección, y éste incide directamente en la presencia de microorganismo en el agua. Para finales del 2018, un 76,1 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua clorada. Sin embargo, no todos los acueductos clorados mantuvieron un proceso de desinfección eficiente ni constante; por lo que en el periodo 2016-2018, un total de 285 acueductos clorados, presentaron concentraciones de cloro residual libre inferiores a 0,3 mg/L.

La presencia de coliformes fecales, fue la principal causa del deterioro de la calidad del agua de los acueductos comunales. Durante el periodo 2016-2018, aproximadamente 1 119 320 habitantes se abastecieron de agua con presencia de coliformes fecales. El cloro residual libre tiene un papel crucial sobre la presencia de coliformes fecales en el agua. En la Figura 4.5 se observa que, de los 171 acueductos comunales no potables por presencia de coliformes fecales, 139 no cumplieron con la concentración mínima establecida para cloro residual libre (<0,3 mg/L), lo que respalda la premisa de que 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 32 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 un porcentaje considerable de acueductos no clorados suministraron agua potable, con ausencia de coliformes fecales.

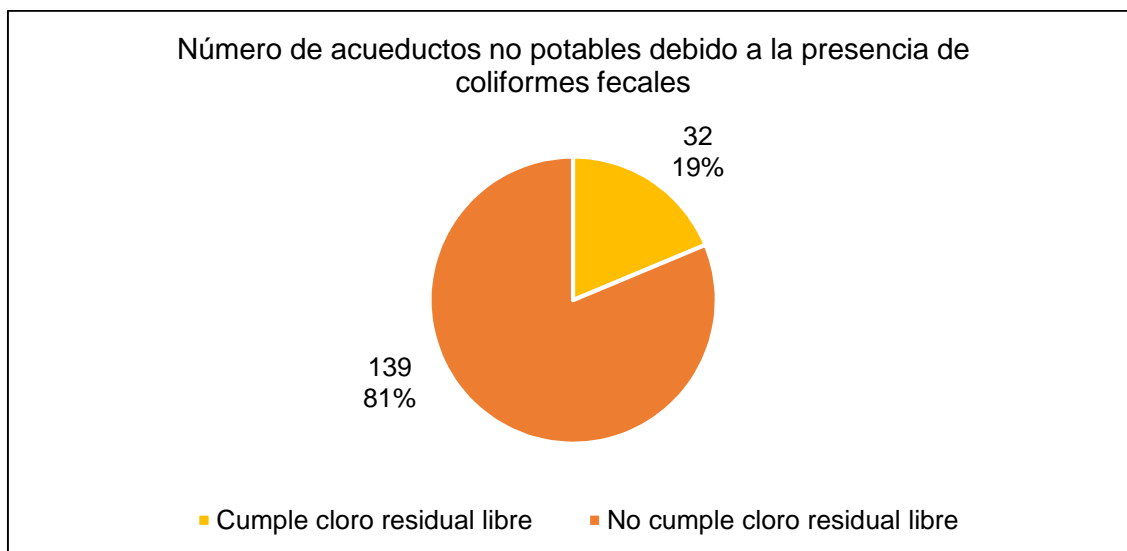


Figura 4.5. Número de acueductos que incumplieron con coliformes fecales en el periodo 2016-2018.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

En el periodo 2016-2018, la cobertura con agua potable por acueductos comunales clorados fue del 53,7 %, el 9,9 % de la población recibió agua no potable y el restante 36,4 %, agua sin evaluar. En cambio, la cobertura con agua potable por acueductos no clorados fue del 8,8 %, el 7,7 % de la población recibió agua no potable y el restante 83,4 %, 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.

Al analizar solo la población abastecida por los acueductos comunales evaluados (excluyendo la población abastecida por 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 86,5 % de la población fue abastecida con agua potable; mientras que, en acueductos no clorados un 53,4 % 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. La OMS (2011), afirma que un proceso de desinfección adecuado reduce la carga

microbiana en el agua, disminuyendo el riesgo de contaminación por patógenos.

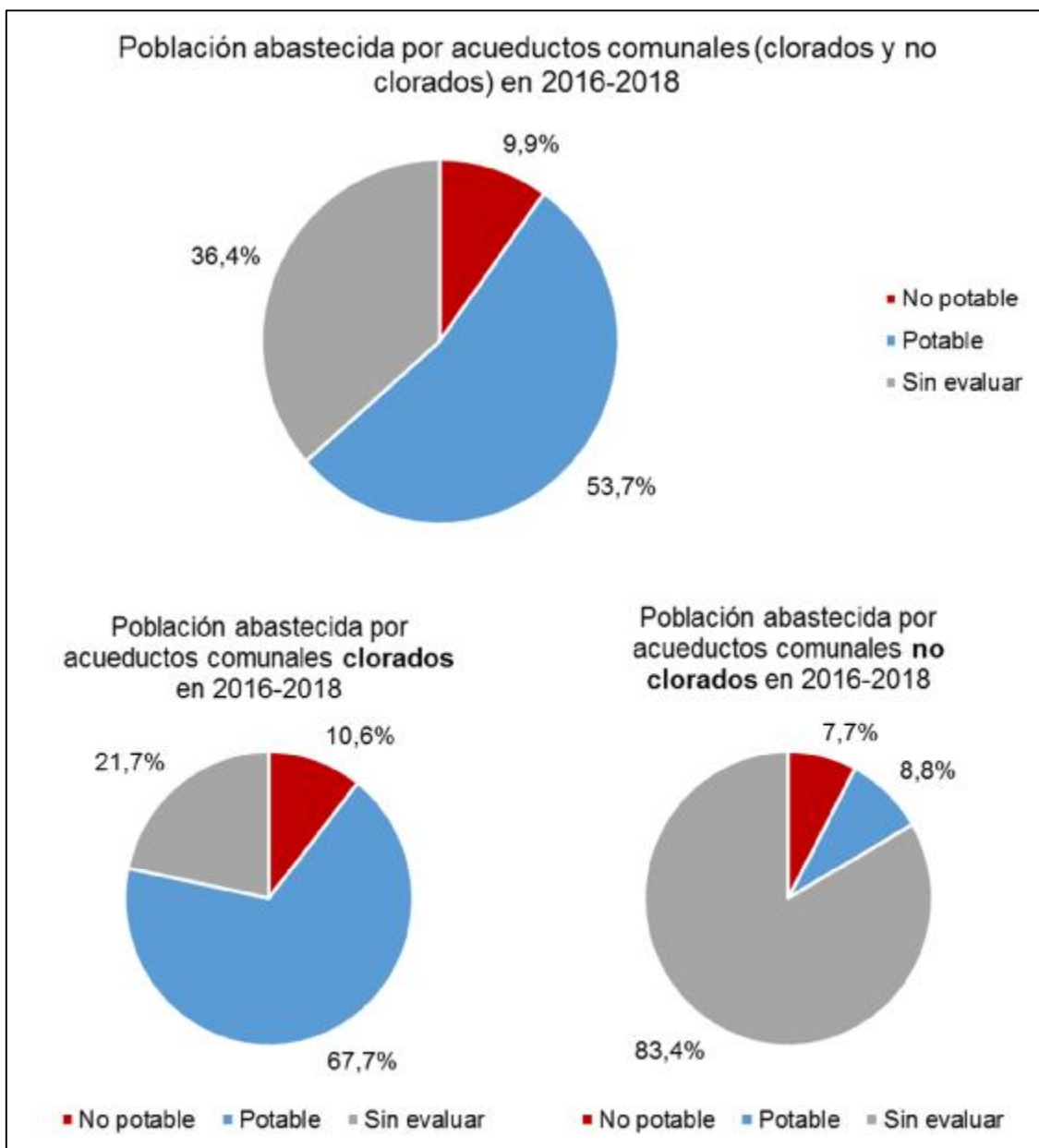


Figura 4.6. Población abastecida por acueductos comunales según calidad del agua en el periodo 2016-2018.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

La presencia de coliformes fecales en acueductos clorados fue el incumplimiento con mayor incidencia en 2016-2018, con 106 casos de incumplimiento, seguido de la presencia de coliformes fecales en acueducto no clorados con 65 casos y, en tercer lugar, la concentración de hierro y manganeso superior a 300 µg/L con 31 casos de incumplimiento. 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 caso de incumplimiento, es decir, un acueducto con más de un parámetro que incumpla. En la Figura 4.7 se muestran los parámetros incumplidos con mayor número de casos, y en la Figura 4.8 se muestra el número de casos de incumplimiento por parámetro.

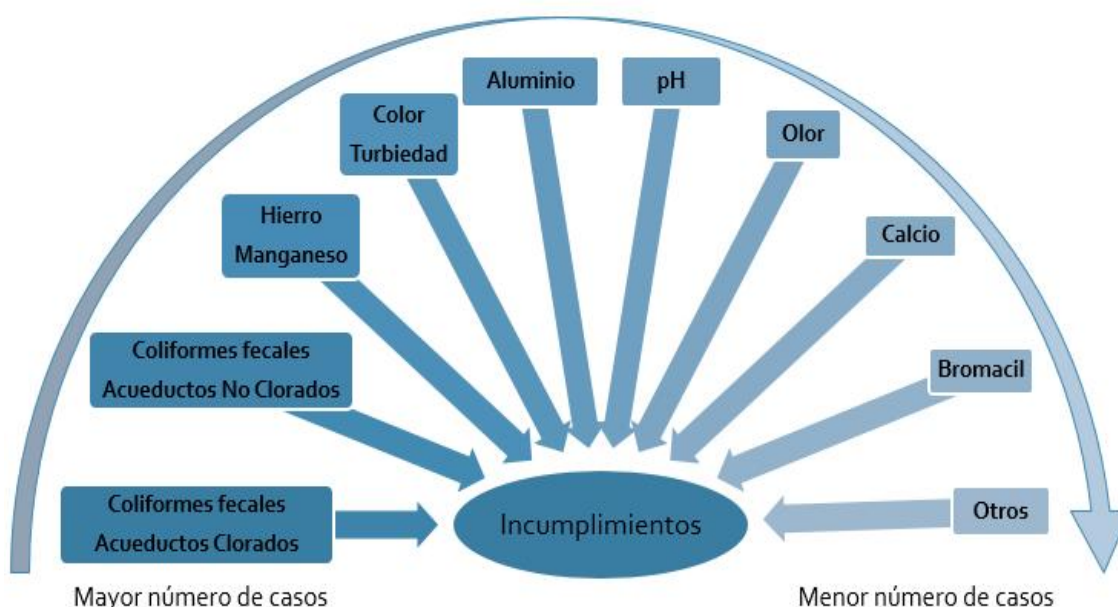


Figura 4.7. Parámetros incumplidos en acueductos comunales en el 2016-2018.

Otros parámetros: incluye amonio, fluoruros, sólidos disueltos totales, nitratos, arsénico y sulfatos.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Los principales incumplimientos por parámetros físico-químicos en los acueductos comunales para el periodo 2016-2018 fueron hierro y manganeso, aluminio, calcio y bromacil. Los incumplimientos por turbiedad y color sumaron 12 casos; éstos parámetros se agruparon juntos, ya que son indicadores de partículas dispersas o de compuestos disueltos en el agua (para el caso del color verdadero). Se considera incumplimiento de pH a los valores fuera del ámbito 5,5 a 8,5, recomendado en el Índice de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCACH). Con menor número de incumplimientos, le siguieron los parámetros amonio, arsénico, fluoruros, nitratos, sulfatos y sólidos disueltos totales (éste último parámetro se mide de forma indirecta mediante la medición de la conductividad en el agua para consumo).

El hierro y manganeso son considerados por las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2011) como parámetros, cuya presencia en el agua de consumo, puede afectar la aceptabilidad de la misma 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 (utilizado 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 $300 \mu\text{g/L}$, el agua puede teñir y dañar tuberías y la ropa cuando se lava.

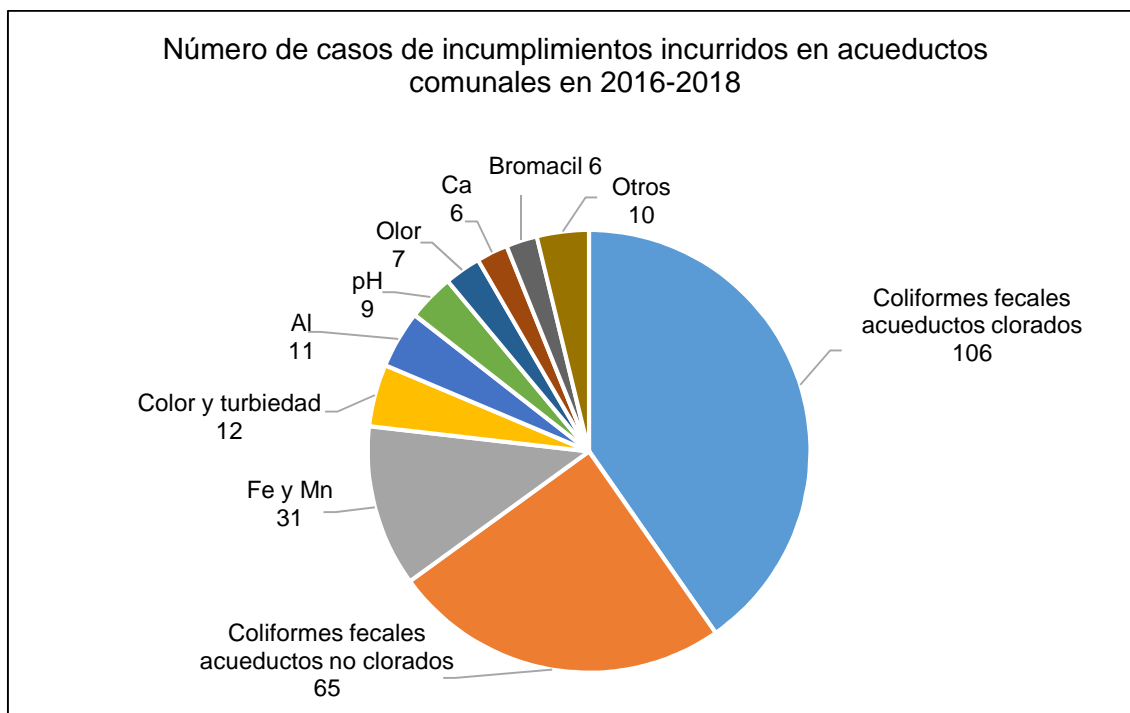


Figura 4.8. Número de casos de incumplimientos incurridos en acueductos comunales para los distintos parámetros en el 2016-2018.

Fe: hierro; Mn: manganeso; Al: aluminio; Ca: calcio; y otros parámetros: incluye amonio, fluoruros, sólidos disueltos totales, nitratos, arsénico y sulfatos.

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Aunque las guías de la OMS establecen un valor de referencia para la salud de $400 \mu\text{g/L}$ de manganeso, sus efectos sobre la salud no han sido confirmados, y se debe demostrar que la ingesta de manganeso causa afectaciones en la salud (asociación causal). Concentraciones superiores a $50 \mu\text{g/L}$ 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 26 670 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de hierro y/o manganeso en el agua. Los cantones donde se ubican estos acueductos son Aserrí y Turrubares de la provincia de

San José, Buenos Aires, Esparza y Puntarenas de la provincia de Puntarenas, Turrialba de Cartago, Carrillo, Nicoya y Santa Cruz de Guanacaste, Orotina, San Ramón y Upala de Alajuela, y de la provincia de Limón, los cantones Guácimo, Limón, Matina, Pococí, Siquirres y Talamanca.

Los acueductos que suministraron agua con concentraciones de hierro y manganeso mayores a 500 µg/mL se consideraron 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. Dos acueductos comunales suministraron agua de calidad potable con un riesgo bajo (Verde), debido a que las concentraciones de hierro y manganeso oscilaron entre (300-500) µg/ml. Cinco acueductos comunales suministraron agua no potable que incumplió con las concentraciones de hierro y manganeso, además de otros parámetros como olor, calcio, conductividad, color, turbiedad, amonio o cloros bajos; por lo que el riesgo es alto (Naranja). El resto de los acueductos comunales que presentaron altas concentraciones de hierro y manganeso, incumplieron además los criterios microbiológicos (presencia de coliformes fecales) o presentaron concentraciones de bromacil; estos acueductos fueron considerados no potable con un riesgo muy alto (Rojo).

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 2 y 3 de Sand Box, que abastecerán el Sistema Integrado de Agua Potable para Limón Sur. Esta nueva planta pretende suministrar agua de calidad potable a 14 comunidades localizadas entre la zona entre Bribri y Sixaola, y entre Puerto Viejo y Manzanillo (J. Bolaños, UEN Administración de Proyectos, comunicación personal, febrero, 16, 2018).

Según las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2011), 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, para la especiación y solubilidad del aluminio (OMS, 2011). El Comité Mixto FAO/WHO de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), en el reporte 67^a del 2011, estableció la ingesta semanal tolerable provisional (*Provisional Tolerable Weekly Intake: PTWI*) de aluminio en 1 mg/kg. Con base en las especificaciones de las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2011), 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 8 352 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de aluminio en el agua. Los cantones donde se ubican estos acueductos son Aserrí, Desamparados y Tarrazú de la provincia de San José, Buenos Aires y Puntarenas de la provincia de Puntarenas, Nicoya de Guanacaste, Upala de Alajuela, y de la provincia de Limón, los cantones Matina y Talamanca.

Los acueductos que suministraron agua con concentraciones de aluminio superiores a 900 µg/mL fueron considerados 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; la mayoría de estos acueductos además presentó incumplimiento por coliformes fecales, hierro, turbiedad y otros parámetros organolépticos. Dos acueductos comunales suministraron agua de calidad no potable con un riesgo intermedio (Amarillo), debido a concentraciones de aluminio, que oscilaron entre (400-900) µg/L, y a la presencia de hierro y manganeso o a valores de pH inferiores a 5,0. Dos acueductos comunales suministraron agua de calidad potable con un riesgo bajo (Verde), debido a concentraciones de aluminio que rondan los 450 µg/ml.

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, 2011). Las Guías para la Calidad del Agua Potable 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; no obstante, no es de significado para la salud (OMS, 2011).

Aproximadamente 4 284 habitantes se abastecieron por acueducto comunales que incumplieron con las concentraciones de calcio en el agua. Los cantones donde se ubican estos acueductos son Cañas de Guanacaste, el cantón de Limón y el cantón de Puntarenas. Tres de estos acueductos suministraron agua de calidad no potable, uno con riesgo alto (Naranja) y dos con riesgo intermedio (Amarillo). Dos acueductos comunales

suministraron agua de calidad potable con un riesgo bajo (Verde), debido a que solo incumplieron con el calcio y presentaron valores de conductividad menores a 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El calcio, al no ser un parámetro de significado para la salud, las concentraciones por encima del VMA 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, conductividad o magnesio.

El bromacil es un herbicida de amplio espectro comúnmente utilizado en el control del cultivo de piña (EPA, 1996). Dicho plaguicida ha sido clasificado como un compuesto del Grupo C, por ser un posible carcinógeno en humanos (EPA, 2016). Aproximadamente 14 095 habitantes se abastecieron por acueducto comunales que presentaron residuos de bromacil en el agua. Estos acueductos fueron considerados de calidad no potable con un riesgo muy alto (Rojo), debido al efecto adverso sobre la salud de los consumidores. No obstante, las fuentes de abastecimiento de estos acueductos, que salieron contaminados con bromacil fueron sacadas de operación. Los cantones donde se ubican estos acueductos son Siquirres de Limón, y San Carlos y Río Cuarto de Alajuela.

También se incumplieron, en menor medida, otros parámetros como nitratos, arsénico, fluoruros, amonio, sólidos disueltos totales, y sulfatos. Aproximadamente 6 295 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con alguno de estos parámetros en el agua.

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, 2011). 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, 2011).

El acueducto comunal que presentó concentraciones de nitratos por encima del VMA, presentó, además, coliformes fecales, por lo que se consideró de calidad no potable con un riesgo asociado muy alto (Rojo). Este acueducto se ubica en la región de Tierra Blanca del cantón de Cartago. Adicionalmente, tres acueductos presentaron concentraciones de nitratos superiores al valor de alerta (25 mg/L) y cercanas al VMA, por lo que se consideraron de calidad potable con riesgo bajo (Verde).

El arsénico es considerado como una de las sustancia química de origen natural de mayor riesgo para la salud del consumidor (OMS, 2011). El acueducto comunal que incumplió con las concentraciones de arsénico, se consideró de calidad no potable con un riesgo asociado muy alto (Rojo). El acueducto se ubica en la región de Miravalles de Río Blanco del cantón de Limón.

El flúor es un elemento común en la naturaleza y se encuentra ampliamente distribuido a lo largo de la corteza terrestre en la forma de fluoruros en diversos minerales; prácticamente todos los alimentos contienen trazas de fluoruros (OMS, 2011). Las Guías para la Calidad del Agua Potable establecen un valor de referencia de riesgo para la salud de 1,5 mg/L. Existe evidencia epidemiológica de que concentraciones superiores a 1,5 mg/L en el agua conllevan un aumento en el riesgo de fluorosis dental, y que concentraciones todavía más altas, incrementan el riesgo de fluorosis esquelética.

Los acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de fluoruros, se consideraron de calidad no potable, uno con riesgo intermedio (Amarillo) y el otro con riesgo alto (Rojo), debido a la presencia de coliformes fecales. Estos acueductos se ubican en El Silencio de Sámara y en Santa Ana, ambos del cantón de Nicoya en Guanacaste

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 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.

Dos acueductos comunales presentaron valores de conductividad superiores a 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Uno de los acueductos se ubica en el cantón de Puntarenas e incumplió, además, con las concentraciones de calcio, y se consideró de calidad no potable con riesgo intermedio (Amarillo). El otro acueducto, se ubica en el cantón de Turrialba de Cartago e incumplió, además, con las concentraciones de sulfatos, pero se consideró de calidad potable con riesgo bajo (Verde).

De acuerdo con las Guías para la Calidad del Agua Potable (OMS, 2011), 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. Aunque existe evidencia de que concentraciones de sulfatos de (1 000 a 1 200) mg/L en el agua producen un efecto laxante sobre los consumidores, no se ha demostrado que incremente la diarrea, deshidratación o pérdida de peso (OMS, 2011). Debido a sus posibles efectos adversos, las Guías para la Calidad del Agua Potable recomiendan un nivel de alerta de 500 mg/L.

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, 2011) 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. Los acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de amonio, incumplieron además con varios parámetros que deterioran la calidad del agua. Estos acueductos se ubican en los cantones de Matina y Pococí de la provincia de Limón.

Con respecto al incumplimiento de turbiedad y color, la mayoría de los acueductos que incumplieron con alguno de estos parámetros, incumplieron también con otros parámetros principalmente coliformes fecales, hierro y manganeso. Además, la gran mayoría (11 de 12 acueductos) presentaron residuales de cloro libre menores a 0,3 mg/L. Aproximadamente, la mitad de estos acueductos fueron abastecidos por fuentes superficiales sin plantas potabilizadoras que remuevan turbiedad, el resto de los acueductos se abastecieron por pozos o nacientes.

Para analizar la contaminación de los acueductos que presentaron turbiedad y color, es necesario conocer las características de sus fuentes de abastecimiento, como

el tipo de terreno donde se ubican, condiciones de la infraestructura de la toma de agua en el caso de las nacientes, y la profundidad en el caso de los pozos. De igual forma, se necesitaría realizar análisis más específicos que determinen si la turbiedad y el color provienen de la materia orgánica o de los metales encontrados en las muestras de agua. El mal estado de las tuberías de la red de distribución, también puede ser otro factor que incide sobre la concentración de metales, como hierro y manganeso, que, a la vez, pueden influir en la turbiedad y coloración del agua.

Los resultados de los análisis puntuales de todos los parámetros de las muestras recolectadas, se incluyen dentro de los Apéndices Generales del presente informe. La consulta de éstos resulta imprescindible para ubicar las fechas y los puntos de muestreo de las evaluaciones en los que se detecten violaciones al reglamento (Decreto Ejecutivo N° 38924– S). 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 provocan su deterioro. Para efectos de generar evaluaciones de riesgo, el presente informe deberá analizarse de forma paralela con la información procedente de las inspecciones sanitarias.

Es importante recalcar que la época del año en que se recolecte la muestra, influye directamente sobre los resultados de los análisis. En temporada lluviosa, normalmente se observa mayor turbiedad y materia orgánica en las fuentes superficiales, debido a la escorrentía, donde el agua de lluvia arrastra consigo partículas de tierra hasta el cuerpo de agua. En la época seca el caudal de los pozos disminuye, debido a la baja tasa de recarga acuífera; como resultado se obtienen mayores concentraciones de los elementos naturales presentes en los acuíferos (hierro, magnesio, manganeso, aluminio, arsénico, entre otros); la cantidad del elemento sigue siendo la misma, pero el volumen de agua es menor.

5. CONCLUSIONES

- Para el periodo 2016-2018, un 53,6 % de la población abastecida por acueductos comunales recibió agua de calidad potable, un 9,9 % agua de calidad no potable y un 36,4 % agua sin evaluar.
- La ORAC Pacífico Central presentó la mayor cobertura de agua potable (64,6 %) y la menor cobertura por acueductos sin evaluar (21,9 %); mientras que, las ORACs Chorotega y la Central Este presentaron la menor cobertura de agua potable (34,8 % y 37,7 % respectivamente) y la mayor cobertura por acueductos sin evaluar (53,5 % y 58,0 % respectivamente).
- Heredia fue la provincia con la mayor cobertura de agua potable (86,7 %) y la menor cobertura por acueductos sin evaluar (11,9 %); no obstante, fue la provincia con menor población abastecida por acueductos comunales (93 413 habitantes).
- Guanacaste fue la provincia que presentó la menor cobertura de agua potable (35,3 %) y Cartago fue la provincia con mayor cantidad de población abastecida por acueductos sin evaluar (57,1 %).
- Con respecto al periodo de evaluación anterior (2015-2017), el porcentaje de población abastecida con agua potable disminuyó 1,6 puntos porcentuales, el porcentaje abastecido con agua no potable aumentó 1,6 puntos porcentuales, y el porcentaje sin evaluar se mantuvo igual.
- Se desconoce la calidad del agua suministrada en los últimos tres años por 1 322 acueductos comunales, en su mayoría no clorados (983 acueductos no clorados vs. 338 acueductos clorados).
- De acuerdo con el IRCACH, el 62,4 % de la población abastecida recibió agua de riesgo muy bajo (Azul); 22,0 % de riesgo bajo (Verde); 1,7 % de riesgo intermedio (Amarillo), 7,3 % de riesgo alto (Naranja), y 6,6 % de riesgo muy alto (Rojo).
- El principal factor causante del riesgo bajo (Verde) en la calidad del agua de los acueductos comunales fue la concentración de cloro residual libre inferior a 0,3 mg/L. En menor medida hubo casos de riesgo bajo (Verde) debido a

concentraciones de hierro y manganeso entre (300-500) µg/L (suma de las concentraciones de ambos metales), de aluminio superiores a 400 µg/L, de calcio mayores al VMA, de sulfatos y valores de conductividad superiores a 400 µS/cm, valores de turbiedad mayores al VMA, sospechas por olor no aceptable, concentraciones de parámetros de significado para la salud cercanas al VMA, y valores de pH inferiores a 5,5 o superiores a 8,5.

- La presencia de coliformes fecales fue la principal causa del deterioro en la calidad del agua de los acueductos comunales.
- Al tomar en cuenta solo los acueductos comunales evaluados, la potabilidad de los acueductos no clorados fue del 53,4 %, mientras que la potabilidad de los acueductos clorados fue del 86,5 %.
- 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.
- Los principales incumplimientos por parámetros físico-químicos de los acueductos comunales para el periodo 2016-2018 fueron hierro y manganeso, aluminio, calcio y bromacil.
- Los parámetros con bajo número de incumplimientos para el periodo 2016-2018, fueron amonio, arsénico, fluoruros, nitratos, sulfatos y sólidos disueltos totales o conductividad.
- Aproximadamente 26 670 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de hierro y/o manganeso en el agua, y se ubican en los siguientes cantones: Aserri, Turrubares, Buenos Aires, Esparza, Puntarenas, Turrialba, Carrillo, Nicoya, Santa Cruz, Orotina, San Ramón, Upala, Guácimo, Limón, Matina, Pococí, Siquirres y Talamanca.

- Aproximadamente 8 352 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de aluminio en el agua, y se ubican en los siguientes cantones: Aserri, Desamparados, Tarrazú, Buenos Aires, Puntarenas, Nicoya, Upala, Matina y Talamanca.
- Aproximadamente 4 284 habitantes se abastecieron por acueducto comunales que incumplieron con las concentraciones de calcio en el agua, y se ubican en los siguientes cantones: Cañas, Limón y Puntarenas.
- Aproximadamente 14 095 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que presentaron residuos de bromacil en el agua, y se ubican en los siguientes cantones: Siquirres y Río Cuarto.
- Aproximadamente 6 295 habitantes se abastecieron por acueductos comunales que incumplieron con alguno de los siguientes parámetros: amonio, arsénico, fluoruros, nitratos, sulfatos y sólidos disueltos totales o conductividad.
- El acueducto comunal que incumplió con las concentraciones de nitratos, presentó, además, coliformes fecales y se ubica en la región de Tierra Blanca de Cartago.
- El acueducto comunal que incumplió con las concentraciones de arsénico, se ubica en la región de Miravalles de Río Blanco de Limón.
- Los acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de fluoruros, se ubican en El Silencio de Sámará y Santa Ana del cantón de Nicoya.
- Los acueductos comunales que presentaron valores de conductividad superiores a los 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$, incumplieron con las concentraciones de calcio o de sulfato, y se ubican en el cantón de Puntarenas y Turrialba.
- Los acueductos comunales que incumplieron con las concentraciones de amonio, incumplieron además con varios parámetros que deterioran la calidad del agua, y se ubican en los cantones de Matina y Pococí.
- La mayoría de los acueductos que incumplieron con turbiedad y/o color, incumplieron también con otros parámetros, principalmente coliformes fecales,

hierro y manganeso; además presentaron residuales de cloro libre menores a 0,3 mg/L.

6. RECOMENDACIONES

- Mantener un residual de cloro de (0,3 a 0,7) mg/L, además de implementar un proceso de desinfección continuo y eficiente, especialmente en los acueductos donde se detectó la presencia de coliformes fecales o un residual bajo o nulo de cloro.
- Potabilizar el agua proveniente de fuentes superficiales, que carecen de sistemas de potabilización.
- Realizar inspecciones sanitarias de las estructuras de los acueductos 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 en el proceso.
- Fomentar que los CAAR's adquieran la personería jurídica y se conviertan en 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 calidad del agua de consumo.
- Priorizar el muestreo de los acueductos comunales sin evaluar durante el periodo 2016-2018.
- Implementar medidas de protección en las zonas aledañas a las fuentes de abastecimiento superficiales y subsuperficiales, con el propósito de evitar la contaminación del agua; lo que conlleva a una mejora en la calidad del agua y disminución en los costos de operación, a la hora de potabilizar el agua.
- Implementar un programa de control de calidad con frecuencia trimestral que cuantifique nitratos en los acueductos donde se presentaron concentraciones superiores o cercanas al VMA, con el fin de monitorear las concentraciones de los parámetros y verificar la eficiencia de las medidas correctivas.
- Proteger las fuentes de abastecimiento de los acueductos, donde se detectaron concentraciones de nitratos o nitritos superiores o cercanas al VMA, mediante un

plan de gestión del uso del suelo en las zonas aledañas (cuenca hidrográfica), con el fin de evitar o reducir la infiltración de contaminantes por el suelo.

- Implementar un monitoreo periódico de residuos de plaguicidas en las regiones donde se detectó bromacil en las fuentes de abastecimiento de acueductos comunales.
- Diluir el agua de los acueductos que incumplen los criterios físico-químicos (altas concentraciones de metales y/o aniones) con agua proveniente de otras fuentes de calidad potable, antes de ingresar a la red de distribución; con el propósito de disminuir las concentraciones de los compuestos presentes en el agua. De no ser posible, reemplazar la fuente por una nueva de calidad potable y con un caudal suficiente para abastecer la demanda; o valorar la opción de implementar un tratamiento de remoción.
- Verificar que el agua que se utilice para lavar los tanques de almacenamiento y demás infraestructura, provenga de la misma fuente de abastecimiento, siempre y cuando ésta sea de buena calidad; con el fin de evitar contaminaciones.

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.
- Decreto Ejecutivo N° 38924-S, 2015. *Reglamento para la Calidad del Agua Potable*. La Uruca(San José): Diario Oficial La Gaceta.
- Decreto Ejecutivo N°26066-S, 1997. *Designa Laboratorio Central de AyA como Laboratorio Nacional de Aguas*. La Uruca(San José): La Gaceta.
- EPA, 1996. *Bromacil. R. E. D. Facts. Prevention, Pesticides and Toxic Substances*, s.l.: United States Environmental Protection Agency.
- EPA, 2016. *United States Environmental Protection Agency*. [En línea] Available at: <https://www.epa.gov/fera/risk-assessment-carcinogens> [Último acceso: 29 Diciembre 2016].
- 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].
- 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, 2018. *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)*. [En línea] Available at: <http://www.inec.go.cr/vivienda>
- Laboratorio Nacional de Aguas, 2018. *Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano*, Tres Ríos, Cartago: LNA, AyA.
- Ley N°276, 1942. *Ley de Aguas*. La Uruca(San José): Diario Oficial La Gaceta.
- OMS, 2011. *Guidelines for Drinking-water Quality*, Ginebra, Suiza: Cuarta ed..
- Orozco, J., 2018. *Informe 2015-2017 Cobertura y Calidad del Agua para Consumo Humano en Acueductos Comunes*. Tres Ríos(Cartago): s.n.

8. APÉNDICES

Cuadro 8.1. Población abastecida por acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.

ORAC	Población		Totales					
			Potable		No potable		Sin evaluar	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Metropolitana	382791	100	219592	57,4	11169	2,9	152030	39,7
Central Este	194864	100	73464	37,7	8438	4,3	112962	58,0
Huetar Caribe	144562	100	57868	40,0	33022	22,8	53672	37,1
Huetar Norte	369650	100	233333	63,1	43129	11,7	93188	25,2
Chorotega	168562	100	58633	34,8	19683	11,7	90246	53,5
Brunca	174848	100	107330	61,4	19970	11,4	47548	27,2
Pacífico Central	184128	100	118889	64,6	24938	13,5	40301	21,9
Totales generales	1619405	100	869109	53,7	160349	9,9	589947	36,4

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.2. Población abastecida por acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.

ORAC	Población		Clorados					
			Potable		No potable		Sin evaluar	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Metropolitana	301399	100	210389	69,8	8941	3,0	82069	27,2
Central Este	131482	100	70237	53,4	6376	4,8	54869	41,7
Huetar Caribe	103409	100	57091	55,2	27896	27,0	18422	17,8
Huetar Norte	296284	100	225360	76,1	33812	11,4	37112	12,5
Chorotega	110265	100	55803	50,6	18371	16,7	36091	32,7
Brunca	130984	100	102770	78,5	12559	9,6	15655	12,0
Pacífico Central	159105	100	113264	71,2	22611	14,2	23230	14,6
Totales generales	1232928	100	834914	67,7	130566	10,6	267448	21,7

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 2016-2018.

Región	Población		No clorados					
			Potable		No potable		Sin evaluar	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Metropolitana	81392	100	9203	11,3	2228	2,7	69961	86,0
Central Este	63382	100	3227	5,1	2062	3,3	58093	91,7
Huetar Caribe	41153	100	777	1,9	5126	12,5	35250	85,7
Huetar Norte	73366	100	7973	10,9	9317	12,7	56076	76,4
Chorotega	58297	100	2830	4,9	1312	2,3	54155	92,9
Brunca	43864	100	4560	10,4	7411	16,9	31893	72,7
Pacífico Central	25023	100	5625	22,5	2327	9,3	17071	68,2
Totales generales	386477	100	34195	8,8	29783	7,7	322499	83,4

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.4. Número de acueductos comunales según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.

ORAC	Total	Potables	No potables	Sin evaluar
Metropolitana	475	154	22	299
Central Este	367	83	12	272
Huetar Caribe	176	44	36	96
Huetar Norte	286	125	22	139
Chorotega	408	81	36	291
Brunca	256	85	36	135
Pacífico Central	264	132	42	90
Totales generales	2232	704	206	1322

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.5. Población abastecida por acueductos comunales clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.

ORAC	N° acueductos		Clorados					
			Potable		No potable		Sin evaluar	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Metropolitana	242	100	140	57,9	13	5,4	89	36,8
Central Este	141	100	73	51,8	6	4,3	62	44,0
Huetar Caribe	89	100	41	46,1	26	29,2	22	24,7
Huetar Norte	156	100	110	70,5	17	10,9	29	18,6
Chorotega	176	100	72	40,9	28	15,9	76	43,2
Brunca	106	100	71	67,0	13	12,3	22	20,8
Pacífico Central	190	100	121	63,7	31	16,3	38	20,0
Totales generales	1100	100	628	57,1	134	12,2	338	30,7

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.6. Población abastecida por acueductos comunales no clorados según calidad de agua por ORAC durante el periodo 2016-2018.

Región	Población		No clorados					
			Potable		No potable		Sin evaluar	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Metropolitana	233	100	14	6,0	9	3,9	210	90,1
Central Este	226	100	10	4,4	6	2,7	210	92,9
Huetar Caribe	87	100	3	3,4	10	11,5	74	85,1
Huetar Norte	130	100	15	11,5	5	3,8	110	84,6
Chorotega	232	100	9	3,9	8	3,4	215	92,7
Brunca	150	100	14	9,3	23	15,3	113	75,3
Pacífico Central	74	100	11	14,9	11	14,9	52	70,3
Totales generales	1132	100	76	6,7	72	6,4	984	86,9

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ACUEDUCTO LOS ANGELES DE PASO LLANO DE SAN JOSE DE MONTAÑA	52	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA	
AGUABLANCA ABAJO DE SAN IGNACIO	455	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
AGUABLANCA ARRIBA DE SAN IGNACIO	312	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
ALTO CASTRO DE SARCHI SUR: SECTOR NACIENTE MARINO HIDALGO	198	Potable	Verde	Cloros bajos	VALVERDE VEGA	2018
ALTO CASTRO DE SARCHI SUR: SECTOR NACIENTE TRAPICHE	1792	Potable	Verde	Cloros bajos	VALVERDE VEGA	2018
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	
ALTOS DE SAN RAFAEL DE CIUDAD COLÓN	385	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	MORA	2016
ÁRBOL DE GUARIA DEL CARMEN DE ALAJUELA	833	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
ARENAL DE CHIRES DE PURISCAL	235	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
ASENTAMIENTO CARO QUINTERO EN RÍO SEGUNDO	333	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
ASENTAMIENTO EL BARRO EN SAN JUAN DE MATA	727	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
B SAN JOSÉ NORTE, SUR Y PARTE DE STA. EULALIA	11880	Potable	Azul		ATENAS	2018
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	
B° SAN JOSÉ Y CORAZÓN DE MARÍA DE HIGUITO DE SAN MIGUEL	599	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
BAJO BURGOS DE BARBACOAS	192	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
BAJO CALVO DE GUAITIL DE ACOSTA	214	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
BAJO DE PÉREZ DE SABANILLAS	28	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BAJO LA PALMA DE SANTA MARTA DE MERCEDES SUR	263	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
BAJO PLOMO DE SABANILLAS DE ACOSTA	124	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
BAJO POÁS DE CARRILLOS	299	Sin evaluar	Sin evaluar		POÁS	
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	
BAJOS DEL TORO DE TORO AMARILLO	581	Potable	Verde	No clorado	VALVERDE VEGA	2017
BALSA DE CONCEPCIÓN DE ATENAS	490	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
BALSILLA DE PICAGRES DE MORA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
BARRIO CARIT: SECTOR COLIBRÍ	66	Potable	Azul		PURISCAL	2018
BARRIO CORAZÓN DE JESÚS DE PALMICHAL DE ACOSTA	154	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	ACOSTA	2016
BARRIO CORAZÓN DE JESÚS DE SAN IGNACIO	207	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA	2018
BARRIO EL ALTO DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	27	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
BARRIO JESÚS DE ATENAS	1795	Potable	Azul		ATENAS	2018
BARRIO LAS ROSAS DE SAN MIGUEL DE NARANJO	25	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
BARRIO LATINO DE SAN ROQUE DE GRECIA	2590	Potable	Azul		GRECIA	2018
BARRIO MERCEDES DE ASERRÍ	1736	Potable	Azul		ASERRÍ	2018
BARRIO MERCEDES DE ATENAS	1802	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
BARRIO PURIRES DE SAN PABLO: PARTE BAJA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
BARRIO SANTA LUCÍA DE SALITRILLOS DE ASERRÍ	207	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
BELLAVISTA DE SAN RAFAEL: CENTRO	945	Potable	Verde	Cloros bajos	PURISCAL	2018
BELLAVISTA DE SAN RAFAEL: SECTOR BAJO MÁQUINAS	490	Potable	Azul		PURISCAL	2018
BELLAVISTA DE SAN RAFAEL: SECTOR PARTE ALTA	42	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PURISCAL	2018
BIJAGUAL DE ASERRÍ	83	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BIJAGUAL DE CARARA	805	Potable	Azul		TURRUBARES	2017
BIJAGUAL DE SABANILLAS	467	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
BIJAGUAL Y BAMBÚ DE SABANILLAS DE ACOSTA	533	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
Bº CARIT DE SANTIAGO	1188	Potable	Azul		PURISCAL	2018
Bº LAGUNILLAS DE SALITRILLOS DE ASERRÍ	50	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
Bº SAN JOSÉ DE LA TRINIDAD DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	93	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
BODEGAS Y PILAS DE TACARES NORTE: SECTOR GLADYS BOLAÑOS	1158	Potable	Azul		GRECIA	2018
BODEGAS Y PILAS DE TACARES NORTE: SECTOR LA ARENA	1435	Potable	Azul		GRECIA	2018
BODEGAS Y PILAS DE TACARES NORTE: SECTOR TRAPICHE	350	Potable	Azul		GRECIA	2018
BREÑÓN DE SABANILLAS DE ACOSTA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
CAJÓN DE BOLÍVAR DE GRECIA	1815	Potable	Azul		GRECIA	2018
CALLE CHOLA DE SAN PABLO DE TURRUBARES	11	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
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	567	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA	
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 JORCO: PARTE ALTA	52	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
CALLE EL SITIO DE SAN RAFAEL DE POÁS	543	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	POÁS	2016
CALLE LA ISLA DE RANCHO REDONDO	461	Sin evaluar	Sin evaluar		GOICOECHEA	
CALLE LAJAS DE PURABA DE SANTA BÁRBARA	966	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA	
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR C.LAJA NORTE Y AMAPOLA	231	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR CALLE LAJAS	261	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR CALLE QUIRÓS	1006	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CALLE LAJAS Y S.BOSCO:SECTOR SAN BOSCO Y ZETILLAL	1567	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018
CALLE LILES DE SAN RAFAEL DE POÁS	672	Potable	Azul		POÁS	2017
CALLE LOS MURILLO DE SAN LUIS DE BOLÍVAR	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
CALLE LOS OROZCO DE MONTERREY DE ASERRÍ	207	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
CALLE PICACHO DE GUATUSO DE DESAMPARADOS	227	Potable	Verde	Cloros bajos	DESAMPARADOS	2018
CALLE PIEDRA DE CALLE VALVERDE DE SAN MIGUEL	1802	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
CALLE QUIRÓS DE PURABA DE SANTA BÁRBARA	655	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA	
CALLE QUIROS Y CALLE LAJAS DE PURABA DE SANTA BÁRBARA	1312	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA	
CALLE RODRÍGUEZ Y CALLE SAN JOSÉ DE GRECIA	2145	Potable	Azul		GRECIA	2018
CALLE SAN JOSÉ DE SAN PEDRO DE POÁS	1575	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	POÁS	2017
CALLE SOLIS DE LLANO BONITO DE CIRRI SUR: SECTOR ABAJO	94	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CALLE SOLIS DE LLANO BONITO DE CIRRI SUR: SECTOR ARRIBA	94	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CALLE VALVERDE DE SAN MIGUEL	1980	Potable	Azul		DESAMPARADOS	2018
CALLE VALVERDE Y CALLE RINCÓN DE CIRRI SUR	2009	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CALLE VIEJA DE SAN JUAN DE NARANJO	229	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CALLE ZETILLA DE PATARRÁ DE DESAMPARADOS	1103	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
CANGREJAL DE ACOSTA	490	Potable	Verde	Cloros bajos	ACOSTA	2017
CAÑUELA ABAJO DE SAN JOSÉ DE NARANJO	280	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CAÑUELA ARRIBA DE SAN JOSÉ DE NARANJO	107	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CARBONAL DE SAN ROQUE DE GRECIA	1290	Potable	Azul		GRECIA	2018
CARMEN DE LOS MANGOS DE VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ	178	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
CARMONA DE CONCEPCIÓN DE SAN ISIDRO DE HEREDIA	228	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN ISIDRO	
CARRILLOS ALTO DE POÁS: CENTRO	1432	Potable	Verde	Cloros bajos	POÁS	2018

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CARRILLOS ALTO DE POÁS: SECTORES SONORA Y BARRIO JESÚS	2205	Potable	Verde	Cloros bajos	POÁS	2018
CARRILLOS BAJO DE POÁS: SECTOR CALLE NUEVA(SAN GERARDO)	529	Potable	Verde	Cloros bajos	POÁS	2018
CARRILLOS BAJO DE POÁS: SECTOR CUATRO ESQUINAS	3325	Potable	Azul		POÁS	2018
CARRIZAL Y PAVAS DE ALAJUELA	4900	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
CASCAJAL DE CORONADO	245	Sin evaluar	Sin evaluar		VÁZQUEZ DE CORONADO	
CASPIROLA DE SABANILLAS DE ACOSTA	520	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
CEDRAL ARRIBA DE TARBACA	86	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
CEDRO DE SAN JOSÉ DE GRECIA	2061	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
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	
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL	751	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL: SECTOR LOS ZACATERAS	70	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL: SECTOR PARTE BAJA	419	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
CINCO ESQUINAS Y LOS SANDOVALES DE CARRIZAL	830	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
CIRRI DE SANTIAGO DE PURISCAL	73	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
CIRRI NORTE ARRIBA DE CIRRI SUR DE NARANJO	410	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CIRRI SUR DE NARANJO: SECTOR NACIENTE JULIO BARRANTES	69	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CIRRI SUR Y BAJO ARRIETA DE CIRRI SUR DE NARANJO	770	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
COLORADO DE SABANAS DE SABANILLAS DE ACOSTA	45	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA	2016
CONCEPCIÓN DE NARANJO	1299	Potable	Verde	Cloros bajos	NARANJO	2017
CONCEPCIÓN DE NARANJO: SECTOR NACIENTE LA BOMBA	155	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CONCEPCIÓN DE ZAPATÓN DE CHIRES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
CONCEPCIÓN OESTE DE NARANJO: SECTOR OESTE	735	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
CONCEPCIÓN OESTE DE PALMITOS DE NARANJO	645	Potable	Verde	Cloros bajos	NARANJO	2017
CORDEL DE PICAGRES	38	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
CORRALAR DE TABARCIA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
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	
DELICIAS DE BIJAGUAL DE CARARA	172	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRUBARES	2017
DERRUMBES DE CASCAJAL DE CORONADO	288	Sin evaluar	Sin evaluar		VÁZQUEZ DE CORONADO	
DESAMPARADITOS DE PURISCAL: PARTE ALTA	347	Potable	Verde	No clorado	PURISCAL	2018
DESAMPARADITOS DE PURISCAL: PARTE BAJA	399	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
DULCE NOMBRE DE NARANJO	2376	Potable	Azul		NARANJO	2018
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	
EL ALTO DE GUATUSO DE PATARRA	190	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
EL ALTO DEL MONTE DE ATENAS	273	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
EL ARCA DE PATARRÁ DESAMPARADOS	215	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
EL CARMEN DE BIJAGUAL DE ASERRÍ	173	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
EL CRUCE DE CIRRI SUR DE NARANJO	770	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
EL LLANO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS	2000	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
EL LLANO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS: PARTE ALTA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
EL LLANO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS: PARTE BAJA	1575	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
EL MASTATE DE SAN JUAN DE POÁS DE ALAJUELA	126	Potable	Verde	Cloros bajos	POÁS	2017
EL MURO DE SAN JUAN DE NARANJO	805	Potable	Azul		NARANJO	2016
EL PÓRTICO DE SAN ROQUE DE BARVA	716	Potable	Azul		BARVA	2018
EL PROGRESO DE POZOS DE SANTA ANA	271	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA ANA	
EL PUENTE Y TABLAZO DE SAN IGNACIO	542	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
EL SUR DE CARARA	80	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
EL TIGRE Y CHIROBLES DE ASERRÍ	423	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
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	
ESCOBAL DE ATENAS: CENTRO	630	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
ESCUADRA DE CANGREJAL DE ACOSTA	138	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	ACOSTA	2016
ESPERANZA DE CARARA	70	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TURRUBARES	2017
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 JESUS DE ATENAS: SECTOR QUEBRADA HONDA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
FÁTIMA DE RÍO SEGUNDO: SISTEMA 1	437	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
FÁTIMA DE RÍO SEGUNDO: SISTEMA 2	35	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
FLORALIA DE SAN RAFAEL DE PURISCAL	458	Potable	Verde	Cloros bajos	PURISCAL	2017
FRAIJANES DE SABANILLA	2625	Potable	Verde	Cloros bajos	ALAJUELA	2017
FRAILES DE DESAMPARADOS	2970	No potable	Amarillo	Aluminio de 0,87 mg/L y pH inferior a 5,0	DESAMPARADOS	2018
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	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
GRANO DE ORO BIRRÍ	50	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA	
GRAVILIAS DE CANGREJAL DE ACOSTA	227	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
GRIFO ALTO DE PURISCAL	437	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
GRIFO BAJO DE GRIFO ALTO	215	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
GUÁCIMOS DE VILLA ESCOBAL DE ATENAS	175	Potable	Azul		ATENAS	2018
GUADARRAMA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	343	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
GUARUMAL DE CHIRES DE PURISCAL	175	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PURISCAL	2016
GUARUMAL DE RÍO GRANDE DE SAN JUAN: SECTOR CENTRO	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
GUARUMAL DE RÍO GRANDE: SECTORES S.JUANILLO Y S. ANTONIO	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
GUAYABO DE MORA	2625	Potable	Azul		MORA	2018
GÚIZARO O BARRIO ESPINO DE GUATUSO DE PATARRÁ	1137	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
HACIENDA LA HILDA DE SAN PEDRO DE POÁS	175	Potable	Verde	No clorado	POÁS	2017
HIGUITO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS	4950	Potable	Azul		DESAMPARADOS	2018
HONDONADA-BAJO ARIAS Y LA CRUZ DE GUAITIL DE ACOSTA	469	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA	2016
INVU LOS ÁNGELES DE SARCHÍ NORTE	245	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA	
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	Cloros bajos	MORA	2018
JARIS DE MORA: SECTOR CEMENTERIO	294	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
JARIS DE MORA: SECTOR EL PITO	49	Potable	Verde	Cloros bajos	MORA	2018
JARIS DE MORA: SECTOR FROYLAN AVALOS	82	Potable	Verde	Cloros bajos	MORA	2018
JARIS DE MORA: SECTOR NACIENTES MURILLO Y NINA	148	Potable	Verde	Cloros bajos	MORA	2018
JARIS DE MORA:SECTOR CANGREJAL	884	Potable	Azul		MORA	2018

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
JERICÓ DE DESAMPARADOS	1155	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
JERICÓ DE DESAMPARADOS: SISTEMA VIEJO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
JILGUERAL DE MERCEDES SUR	248	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
JOCOTAL DE VUELTA JORCO	86	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
JULIO ALFARO DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	3300	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
JUNQUILLO ABAJO DE SANTIAGO	263	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
KILÓMETRO 51 DE ESCOBAL DE ATENAS	182	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
LA ARENA DE SAN JOSÉ DE GRECIA	1881	Potable	Azul		GRECIA	2018
LA CARACHA DE SAN LUIS DE SABANILLAS	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
LA COLINA DE SAN CRISTÓBAL NORTE	187	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
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 JOYA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	198	Potable	Azul		DESAMPARADOS	2018
LA LAGUNA DE SAN ISIDRO DE ALAJUELA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
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 PALMA DE CANGREJAL DE ACOSTA	69	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
LA PALMA DE MERCEDES SUR DE PURISCAL	277	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
LA PALMA DE MORA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
LA PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO: SECTOR CENTRAL	396	Potable	Azul		NARANJO	2018
LA PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO: SECTOR LA TROCHA	231	Potable	Azul		NARANJO	2018
LA TRINIDAD DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	280	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LA TRINIDAD DE ROSARIO DE DESAMPARADOS: SECTOR CEMENTERIO	589	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
LA TRINIDAD DE ROSARIO: SECTOR LA PLAZA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
LA TROCHA DE PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LA URUCA ABAJO DE VUELTA DE JORCO: SECTOR JUVENAL CHINCHILLA	312	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
LA URUCA ABAJO: SECTOR NACIENTE CARAIRE	280	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
LA URUCA ARRIBA: SECTOR NACIENTE LOS NARANJOS	156	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
LAGUNA DE TURRUBARES (SAN JUAN MATA)	612	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
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	
LAS FUENTES DE CONCEPCIÓN DE ALAJUELITA	840	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELITA	
LAS VEGAS DE SABANA DE SABANILLAS DE ACOSTA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
LIMONAL DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	95	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
LINDA VISTA DE SAN MIGUEL DE NARANJO	140	Potable	Azul		NARANJO	2017
LLANO BONITO ABAJO DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	70	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
LLANO BONITO ARRIBA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	80	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
LLANO BONITO DE CANGREJAL	88	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
LLANO BONITO DE NARANJO	420	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LLANO BONITO DE NARANJO: SECTOR MANUEL CAMPOS	35	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LLANO GRANDE DE MERCEDES SUR	42	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
LLANO GRANDE DE PICAGRES	280	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
LOS ALTOS DE RODILLAL DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS	263	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
LOS ÁNGELES DE LAS MERCEDES DE ASERRÍ	150	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LOS ÁNGELES DE TABARCIA	217	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	MORA	2017
LOS ÁNGELES Y LA VIRGENCITA DE BOLÍVAR DE GRECIA	3901	Potable	Azul		GRECIA	2018
LOS ÁNGELES Y VISTA DE MAR DE CHIRES DE PURISCAL	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
LOS CAMACHO DE LA LEGUA DE ASERRÍ	290	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
LOS CARTAGOS DE SANTO DOMINGO DE SANTA BÁRBARA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA	
LOS MANGOS DE VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ: PARTE BAJA	66	No potable	Naranja	Coliformes fecales	ASERRÍ	2018
LOS MANGOS Y MONTE REDONDO ARRIBA DE VUELTA DE JORCO	805	Potable	Verde	Cloros bajos	ASERRÍ	2017
LOS MANGOS Y MONTE REDONDO DE VUELTA DE JORCO	709	No potable	Naranja	Coliformes fecales	ASERRÍ	2018
LOS PORTONES DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	5610	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO DE NARANJO	550	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO DE NARANJO: SECTOR CENTRAL	281	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LOS ROBLES DE SAN JERÓNIMO: SECTOR NACIENTES LAS MALVINAS	55	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LOS ROBLES SAN JERÓNIMO DE NARANJO: SECTOR ABAJO	138	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LOS ROJAS DE JARIS DE COLÓN	200	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
LOURDES ABAJO DE CIRRÍ SUR DE NARANJO	2079	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
LOURDES ARRIBA DE CIRRÍ SUR DE NARANJO	173	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
MASTATAL, SAN MIGUEL Y FILA AGUACATE DE SAN MIGUEL (CHIRES)	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
MATA DE PLÁTANO DE CARARA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
MONSERRAT DE CASCAJAL DE VÁZQUEZ DE CORONADO	25	Sin evaluar	Sin evaluar		VÁZQUEZ DE CORONADO	
MONTE FRÍO DE PICAGRES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
MONTE REDONDO DE VUELTA JORCO	891	Potable	Azul		ASERRÍ	2018
MONTE LIMAR DE SAN JUAN DE MATA	168	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
MONTERREY DE ASERRÍ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
MONTERREY DE ASERRÍ: SISTEMA LA SIMONA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
MONTERREY DE ASERRÍ: SISTEMA LOS ITABOS	70	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
MORAZÁN DE SAN ISIDRO	997	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
NARANJAL DE CHIRES DE PURISCAL	175	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PURISCAL	2016
OJO DE AGUA DE GRIFO ALTO	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
OJO DE AGUA DE VUELTA DE JORCO	866	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
PALMICHAL DE ACOSTA Y PIEDRAS BLANCAS DE TABARCIA DE MORA	3812	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
PALMITOS DE NARANJO DE ALAJUELA	1960	Potable	Azul		NARANJO	2018
PALOS VERDES DE CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL	35	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
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	
PEDERNAL DE CANDELARITA DE PURISCAL	353	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
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	
PLANCILLO DE BARRIO MERCEDES DE ATENAS	1109	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
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	1025	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y color	ASERRÍ	2018
POÁS DE ASERRÍ: SISTEMA POÁS 2	980	Potable	Azul		ASERRÍ	2018
POÁS DE ASERRÍ: SISTEMA PRINCIPAL	8190	Potable	Azul		ASERRÍ	2018
POÁS Y B° CORAZÓN DE JESÚS DE ASERRÍ	9702	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
POASITO DE SABANILLA DE ALAJUELA	1330	Potable	Verde	Cloros bajos	ALAJUELA	2017

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
POLCA DE CANDELARITA DE PURISCAL	193	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
PORÓ Y PUEBLO NUEVO DE GRIFO ALTO	364	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
PORROSATI, PLAN BIRRI Y SAN MIGUEL DE S. JOSÉ DE LA MONTAÑA	637	Potable	Verde	No clorado	BARVA	2018
PUEBLO NUEVO DE LA GLORIA DE PURISCAL	112	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
PUENTE DE PIEDRA DE GRECIA	7689	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
PUENTE DE TIERRA DE CONCEPCIÓN DE SAN ISIDRO	1050	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN ISIDRO	2017
PUENTE SALAS DE SAN PEDRO: SECTOR NACIENTE GUACALILLO	3451	Potable	Azul		BARVA	2018
PUENTE SALAS DE SAN PEDRO: SECTOR NACIENTE TINA	844	Potable	Azul		BARVA	2018
PURIRES DE SAN PABLO DE TURRUBARES	25	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
QUEBRADA EL YUGO DESAMPARADOS	3255	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
QUEBRADA HONDA DE PATARRÁ	822	Potable	Azul		DESAMPARADOS	2018
QUEBRADA HONDA DE ROSARIO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
QUINTA LINDA VISTA DE SAN MIGUEL DE TURRUCARES	111	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
QUINTAS EN LOS LLANOS DE LA GARITA DE ALAJUELA	123	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
QUITIRRISÍ DE TABARCIA DE MORA	971	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
RANCHO REDONDO DE GOICOECHEA	875	Potable	Verde	Cloros bajos	GOICOECHEA	2018
RANCHO REDONDO DE GOICOECHEA:SECTOR PUEBLO NUEVO	56	Potable	Verde	Cloros bajos	GOICOECHEA	2018
RESIDENCIAL BARCELONA DEL CARMEN DE ALAJUELA	553	Potable	Verde	Cloros bajos	ALAJUELA	2017
RESIDENCIAL EL PACTO DEL JOCOTE DE SAN JOSÉ DE ALAJUELA	1645	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
RESIDENCIAL EL PASO DE LAS GARZAS DE SAN RAFAEL	1089	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
RESIDENCIAL INGENIO 3 DE GRECIA	50	Potable	Verde	No clorado	GRECIA	2018
RESIDENCIAL LISBOA DE SAN JOSÉ DE ALAJUELA	1680	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
RESIDENCIAL LOMAS DEL ZURQUI DE SAN JOSECITO	1115	Potable	Azul		SAN ISIDRO	2017

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
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 MEDINA DEL CAMPO DE SAN PEDRO (SANTA BÁRBARA)	254	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018
RESIDENCIAL OCCIDENTE DE SAN RAFAEL (ALAJUELA)	560	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
RESIDENCIAL PUENTE PIEDRA DE SAN ROQUE	567	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA	
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	
ROBLEALTO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA	519	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA	
RODEO DE MORA	875	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
RODILLAL DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
ROSARIO DE DESAMPARADOS	1155	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
ROSARIO DE NARANJO	4547	Potable	Azul		NARANJO	2018
S.ISIDRO SEC. ACHIOTE,PROGRESO,CORINTO, ROSALES	3300	Potable	Azul		GRECIA	2018
SABANAS Y SABANILLAS DE ACOSTA	1559	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
SABANILLA DE ACOSTA: SECTOR VIEJO NARANJAL	35	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
SABANILLA DE ALAJUELA	5446	Potable	Verde	No clorado	ALAJUELA	2017
SALITRAL DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	385	Potable	Verde	No clorado	ASERRÍ	2017
SALITRALES DE MERCEDES SUR DE PURISCAL	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
SALITRILLO DE GRIFO ALTO	220	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
SAMARCANDA (URBANIZACIÓN SAN JUAN DE SANTA BÁRBARA)	776	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018
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	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN ANTONIO DE SAN JUAN DE MATA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
SAN ANTONIO DE SAN JUAN DE NARANJO	1023	Potable	Verde	Cloros bajos	NARANJO	2018
SAN ANTONIO TULÍN DE TURRUBARES	977	Potable	Verde	Cloros bajos	TURRUBARES	2017
SAN BOSCO DE SAN RAFAEL DE CIUDAD COLÓN	280	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
SAN CRISTÓBAL NORTE DE DESAMPARADOS: PARTE ALTA Y BAJA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
SAN CRISTÓBAL NORTE: SECTOR BARRIO LA AMISTAD	455	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
SAN CRISTÓBAL NORTE: SECTOR GRANO DE ORO Y CENTRO	455	Potable	Azul		DESAMPARADOS	2017
SAN CRISTÓBAL NORTE: SECTOR NACIENTE CLARA	1137	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
SAN FRANCISCO DE SAN LUIS DE TURRUBARES	647	No potable	Rojo	Coliformes fecales, no clorado, hierro y manganeso	TURRUBARES	2016
SAN GABRIEL DE ASERRÍ: CENTRO	1750	Potable	Verde	Aluminio alrededor de 0,4 mg/L	ASERRÍ	2018
SAN GABRIEL DE ASERRÍ: SECTOR TRANQUERILLAS	1326	Potable	Verde	Cloros bajos	ASERRÍ	2018
SAN GERARDO DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	907	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
SAN ISIDRO ABAJO DE TURRUBARES	32	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
SAN ISIDRO ARRIBA DE TURRUBARES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
SAN ISIDRO DE ALAJUELA	5530	Potable	Verde	Cloros bajos	ALAJUELA	2017
SAN ISIDRO DE GRECIA (SECTOR HIGUERILLA)	660	Potable	Azul		GRECIA	2018
SAN ISIDRO DE GRECIA CENTRO Y S. FRANCISCO	3960	Potable	Verde	Cloros bajos	GRECIA	2018
SAN ISIDRO DE GRECIA: CENTRO	7260	Potable	Azul		GRECIA	2018
SAN ISIDRO DE GRECIA: SECTORES QUIZARRAZAL Y CARBONAL	525	Potable	Azul		GRECIA	2017
SAN ISIDRO Y B° MERCEDES DE ATENAS	936	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA CENTRO Y URBANIZACIÓN EL GALLITO	50	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA	
SAN JOSE DE LA MONTAÑA DE BARVA: SECTOR CALLE EL GALLITO	1358	Potable	Azul		BARVA	2018
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DE BARVA: SECTOR SAN MIGUEL	1596	Potable	Azul		BARVA	2018

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DE POÁS DE ASERRÍ	866	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA: SECTOR LOS ESPINOS Y EL BAJITO	1711	Potable	Azul		BARVA	2018
SAN JOSÉ DE NARANJO: SECTOR NACIENTE LA PICADA	1865	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
SAN JOSÉ DE NARANJO: SECTOR NACIENTE SIXTO OSMAN SÁNCHEZ	332	Potable	Verde	No clorado	NARANJO	2016
SAN JOSÉ DE TROJAS DE SAN PEDRO: SECT,CENTRO PARTE ALTA	164	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	VALVERDE VEGA	2017
SAN JOSÉ DE TROJAS DE SAN PEDRO: SECT,CENTRO PARTE BAJA	165	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	VALVERDE VEGA	2017
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR BARRIO MORA	181	Potable	Azul		PURISCAL	2018
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE DAGO OBANDO	346	Potable	Azul		PURISCAL	2018
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE FABIO MADRIGAL	181	Potable	Azul		PURISCAL	2018
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR NACIENTE SANTILLÁN	577	Potable	Azul		PURISCAL	2018
SAN JUAN DE BARBACOAS: SECTOR SERGIO OBANDO	165	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PURISCAL	2018
SAN JUAN DE BOLÍVAR DE GRECIA: SECTOR NORTE	2095	Potable	Azul		GRECIA	2017
SAN JUAN DE BOLÍVAR DE GRECIA: SECTOR SUR	1295	Potable	Azul		GRECIA	2017
SAN JUAN DE NARANJO	1400	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
SAN JUAN NORTE DE POÁS	1386	Potable	Verde	Cloros bajos	POÁS	2017
SAN JUAN NORTE DE SAN JUAN: SECTOR NACIENTE MARSALLES	39	Potable	Verde	No clorado	POÁS	2017
SAN JUANILLO DE NARANJO	1800	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
SAN LUIS ARRIBA DE BOLÍVAR DE GRECIA	196	Potable	Verde	Cloros bajos	GRECIA	2017
SAN LUIS DE BOLIVAR DE GRECIA: SISTEMA 3	182	Potable	Verde	Cloros bajos	GRECIA	2017
SAN LUIS DE BOLÍVAR DE GRECIA: SISTEMA 4	175	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
SAN LUIS DE BOLÍVAR: CENTRO	189	Potable	Azul		GRECIA	2017
SAN LUIS DE SAN IGNACIO DE ACOSTA	3663	Potable	Azul		ACOSTA	2018

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN LUIS DE TURRUBARES	123	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
SAN MARTÍN DE FRAILES DE DESAMPARADOS	115	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
SAN MIGUEL ARRIBA DE NARANJO: SECTOR ESTE	350	Potable	Verde	Cloros bajos	NARANJO	2017
SAN MIGUEL ARRIBA DE NARANJO: SECTOR OESTE	301	Potable	Verde	Cloros bajos	NARANJO	2017
SAN MIGUEL DE NARANJO	2275	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
SAN MIGUEL DE NARANJO: SECTOR LA PERDEDERA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
SAN MIGUEL DE PALMICHAL DE ACOSTA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
SAN MIGUEL DE SAN ROQUE DE GRECIA	1610	Potable	Azul		GRECIA	2017
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 BARVA CENTRO	6798	Potable	Azul		BARVA	2018
SAN PEDRO DE TURRUBARES	2870	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRUBARES	
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR AIDA CAMPOS	1050	Potable	Azul		VALVERDE VEGA	2018
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR FELO CAMPOS	875	Potable	Azul		VALVERDE VEGA	2018
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR NACIENTE LA CONEJA	46	Potable	Azul		VALVERDE VEGA	2018
SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA: SECTOR TALOLINGA	210	Potable	Verde	Cloros bajos	VALVERDE VEGA	2017
SAN RAFAEL ABAJO DE CIUDAD COLÓN	367	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
SAN RAFAEL ARRIBA DE PURISCAL	305	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
SAN RAFAEL DE ALAJUELA: CENTRO	5214	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
SAN RAFAEL DE ALAJUELA: SECTOR VICTOR JIMENEZ	2425	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
SAN RAFAEL DE CAÑAS DE TABARCIA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
SAN RAFAEL DE SARCHI	796	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA	
SAN RAFAEL DE TARBACA	318	Potable	Verde	Cloros bajos	ASERRÍ	2017

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN RAFAEL DE VARABLANCA DE HEREDIA	227	Sin evaluar	Sin evaluar		HEREDIA	
SAN ROQUE DE GRECIA	5610	Potable	Azul		GRECIA	2018
SAN ROQUE DE NARANJO	910	Sin evaluar	Sin evaluar		NARANJO	
SAN VICENTE DE CHIRES DE PURISCAL	76	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
SAN VICENTE DE GRECIA	805	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
SAN VICENTE DE TABLAZO	214	Potable	Azul		ACOSTA	2018
SANTA ELENA DE MONTEVERDE	370	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
SANTA GERTRUDIS NORTE DE SAN JOSÉ DE GRECIA	2574	Potable	Azul		GRECIA	2018
SANTA GERTRUDIS SUR DE SAN JOSÉ: CENTRO	1277	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
SANTA GERTRUDIS SUR DE SAN JOSÉ: SECTOR URB. ANIBAL GONZÁLEZ	936	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
SANTA MARGARITA DE ROSARIO DE NARANJO	254	No potable	Naranja	Coliformes fecales	NARANJO	2018
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	
SANTA MARTA DE MERCEDES SUR	333	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
SANTA MARTA DE MERCEDES SUR: SECTOR ESCUELA	245	Potable	Verde	No clorado	PURISCAL	2017
SANTA ROSA DE SAN RAFAEL DE POÁS	1316	Potable	Azul		POÁS	2018
SANTA ROSA DE SAN RAFAEL DE POÁS: PARTE ALTA	42	Potable	Azul		POÁS	2018
SANTUARIO DE LOS ANGELES DE ATENAS	49	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
SEVILLA DE PALMICHAL DE ACOSTA	262	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
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	
TABLAZO ABAJO DE ACOSTA	402	Potable	Azul		ACOSTA	2018
TABLAZO ARRIBA DE ACOSTA	308	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	ACOSTA	2016

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
TABLAZO ARRIBA DE ACOSTA: SECTOR LA PLAZA	385	Potable	Azul		ACOSTA	2018
TABLAZO ARRIBA DE ACOSTA: SECTOR LOS VICENTINOS	122	Potable	Azul		ACOSTA	2018
TABLAZO DE ACOSTA: CENTRO	140	Potable	Azul		ACOSTA	2018
TACARES SUR DE TACARES: CENTRO Y CARRILLOS	2810	Potable	Verde	Cloros bajos	GRECIA	2018
TACARES SUR DE TACARES: SECTOR CALLE FLORES ARRIBA	376	Potable	Verde	Cloros bajos	GRECIA	2018
TACARES SUR DE TACARES: SECTOR PERIFÉRICO	2696	Potable	Azul		GRECIA	2018
TARBACA DE ASERRÍ	2165	Potable	Azul		ASERRÍ	2018
TARBACA DE ASERRI: SECTOR CALLE LOS VALVERDE	175	Potable	Azul		ASERRÍ	2018
TIQUIRITOS DE SABANILLAS DE ACOSTA	158	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	
TOLEDO DE GUAITIL DE ACOSTA	245	Potable	Verde	No clorado	ACOSTA	2017
TORO AMARILLO	700	Sin evaluar	Sin evaluar		VALVERDE VEGA	
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	
TUFARES DE MERCEDES SUR	25	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
URBANIZACIÓN ALTA VISTA DE BOLIVAR DE GRECIA	60	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
URBANIZACIÓN BABILONIA DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA	475	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
URBANIZACIÓN CARLOS LUIS FALLAS DE SAN JOSÉ	273	Potable	Verde	Cloros bajos	ALAJUELA	2018
URBANIZACIÓN CIFUENTES DE BARRIO JESUS DE SANTA BÁRBARA	875	Potable	Verde	Cloros bajos	SANTA BÁRBARA	2018
URBANIZACIÓN CIPRESAL EN SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		BARVA	
URBANIZACIÓN COLINAS VALLE TAMBOR DE TAMBOR	211	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN DOÑA ELENA DE SAN PEDRO DE BARBA	1030	Potable	Azul		BARVA	2018
URBANIZACIÓN EL ROBLE DE SAN MIGUEL DE GRECIA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
URBANIZACIÓN EL TRAPICHE DE TACARES NORTE	140	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
URBANIZACIÓN KATSI DE SAN JUAN DE STA BARBARA	257	Potable	Azul		SANTA BÁRBARA	2018
URBANIZACIÓN LA HILDA E HIGUERONES DE SAN ROQUE	479	Potable	Azul		GRECIA	2018
URBANIZACIÓN LAS ABRAS DE SAN RAFAEL	455	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN LAS ALSAS DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	473	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN LLANOS DEL MOLINO DE ALAJUELA	485	Potable	Verde	Cloros bajos	ALAJUELA	2018
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 RODRIGUEZ DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	1848	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
URBANIZACIÓN LUZ DEL SOL DE SAN ANTONIO DE ALAJUELA	630	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN MARBELLA DE SAN PEDRO DE SANTA BARBARA	350	Potable	Verde	Cloros bajos	SANTA BÁRBARA	2018
URBANIZACIÓN MELISSA DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	262	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN MIRASOL DE BARRIO SAN JOSÉ DE ALAJUELA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN MONTE CARLO Y SANTA PAULA 1 Y 2	789	Potable	Azul		BARVA	2018
URBANIZACIÓN MONTE DEL VALLE EN COLÓN	98	Sin evaluar	Sin evaluar		MORA	
URBANIZACIÓN NUEVA CALLE ROSALES DE DESAMPARADOS DE ALAJUELA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN PARQUE VALLE DEL SOL EN POZOS DE SANTA ANA	1109	Potable	Azul		SANTA ANA	2018
URBANIZACIÓN PINARES EN JÉRICO DE DESAMPARADOS	87	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
URBANIZACIÓN PRADOS DE FLORENCIA DE DESAMPARADOS	329	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN SACRAMENTO DE SAN RAFAEL DE ALAJUELA	4904	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
URBANIZACIÓN SONIA ARAUJO DE SAN RAFAEL	1072	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
URBANIZACIÓN SUEÑOS LATINOS DE SAN ROQUE	455	Sin evaluar	Sin evaluar		GRECIA	
URBANIZACIÓN TARGUASES DE DESAMPARADOS	612	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	

Cuadro 8.7. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Metropolitana durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
URBANIZACIÓN VILLA ELY DE SAN ANTONIO	395	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN VILLA PICA FLORA EN ATENAS	77	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
URBANIZACIÓN VILLANUEVA DE RÍO SEGUNDO	650	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
URBANIZACIÓN VILLAS ALICANTES DE DESAMPARADOS	595	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
URBANIZACIÓN VISTA FLOR DE SAN PEDRO DE SANTA BARBARA	173	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA BÁRBARA	
VARABLANCA DE HEREDIA	792	Potable	Azul		HEREDIA	2018
VILLA PARAÍSO DE TURRÚCARES DE ALAJUELA	363	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
VILLACARES DE TURRÚCARES DE ALAJUELA	399	Potable	Azul		ALAJUELA	2018
VILLANUEVA DE SAN GABRIEL DE ASERRÍ	243	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
VIOLETA DE FRAILES DE DESAMPARADOS	371	Sin evaluar	Sin evaluar		DESAMPARADOS	
VISTA ATENAS DE ATENAS	485	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
VUELTA DE JORCO DE ASERRÍ	4039	Sin evaluar	Sin evaluar		ASERRÍ	
YURRO SECO DE SABANILLA	455	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
ZAPATÓN DE CHIRES DE PURISCAL	28	Sin evaluar	Sin evaluar		PURISCAL	
ZAPOTE DE ESTANQUILLOS DE JESÚS DE ATENAS	150	Sin evaluar	Sin evaluar		ATENAS	
ZONCUANO DE SABANILLAS DE ACOSTA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ACOSTA	

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ALTO CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO	88	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
ALTO CRUZ DE TURRIALBA	914	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
ALTO DE QUETZAL DE CHIRRIPO DE TURRIALBA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
ALTO LOAIZA DE OROSI	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
ALTO VARAL DE LA ISABEL DE TURRIALBA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
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	
ANGOSTURA DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	455	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
AQUIARES DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	1501	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
ATIRRO DE LA SUIZA DE TURRIALBA	227	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
BAJO ANIMAS DE VALLE AZUL DE TURRIALBA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
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	
BAJO PACUARE DE TRES EQUIS DE TURRIALBA	86	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
BAJO PACUARE NORTE DE TUIS DE TURRIALBA	46	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
BAJO PACUARE SUR DE TAYUTIC DE TURRIALBA	140	Potable	Azul		TURRIALBA	2017
BAJO SAN JOSÉ DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ	412	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
BARRIO ALTO MONEI DE COLORADO DE TURRIALBA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
BARRIO CEMENTERIO DE EL YAS DE SANTIAGO	63	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
BARRIO CUBA DE JUAN VIÑAS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
BARRIO EL ESTADIO DE SAN PABLO DE LEÓN CORTÉS	182	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
BARRIO LA CRUZ Y PUEBLO NUEVO DE TOBOSI	520	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
BARRIO LOS SÁNCHEZ DE LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS	52	Potable	Azul		LEON CORTÉS	2018
BARRIO SAGRADA FAMILIA DE SAN PABLO DE LEÓN CORTÉS	413	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BARRIO SANTA EDUVIGES DE JUAN VIÑAS	196	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
BERMEJO DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SISTEMA CLORADO	762	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
BERMEJO DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SISTEMA EL COMÚN	52	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
BERMEJO DE QUEBRADILLA: SECTOR NACIENTE LA CEMENTERA	55	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
BUENAVISTA DE PACAYAS: SECTOR NORTE	173	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
BUENAVISTA DE PACAYAS: SECTORES CENTRO Y SUR	185	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
BUENOS AIRES DE JUAN VIÑAS	577	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
CABEZA DE BUEY (SAN JOAQUÍN) DE TUIS DE TURRIALBA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CALLE BAMBU DE VERBENA SUR DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CALLE BARQUERO DE PALOMO DE OROSI	280	Potable	Azul		PARAÍSO	2018
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 LAUREL DE LINDA VISTA DE RÍO AZUL	420	Potable	Verde	No clorado	LA UNIÓN	2016
CALLE LOS CHAVARRÍA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CALLE MENCHO DE PALOMO DE OROSI	56	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
CALLE SITIO DE PALOMO DE OROSI	140	Potable	Azul		PARAÍSO	2018
CALLE VALVERDE DE SAN JUAN SUR DE CORRALILLO	412	Potable	Azul		CARTAGO	2018
CALLE VARGAS DE SANTA CRUZ (TURRIALBA): SECTOR PARTE ALTA	214	Potable	Verde	Cloros bajos	TURRIALBA	2018
CALLE VARGAS DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA: PARTE BAJA	49	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA	2018
CANÓN, DAMITAS Y MACHO GAFF DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	1468	Potable	Verde	Cloros bajos	GUARCO	2018
CARMEN LYRA DE TURRIALBA	2481	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CARRIZAL DE LA SUIZA DE TURRIALBA	910	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CARRIZAL DE LA SUIZA DE TURRIALBA: SECTOR NO CLORADO	106	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CARRIZAL DE SAN PABLO DE LEÓN CORTÉS	230	Potable	Azul		LEON CORTÉS	2017
CASAMATA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	381	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
CERROS DE SAN NICOLÁS	104	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
CHITARÍA DE PAVONES DE TURRIALBA	300	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CIEN MANZANAS ARRIBA Y CENTRO DE TUIS: SECTOR NORTE	297	Potable	Azul		TURRIALBA	2017
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	
CIPRESES DE OREAMUNO: SECTOR NACIENTE CARLOS CALVO	1961	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
CIPRESES, ORATORIO Y CAPIRA DE OREAMUNO	1992	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
CIUDELA LINDA VISTA Y BUENOS AIRES DE SANTA ROSA	220	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CIUDELA 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	770	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA	2017
COLONIA GUAYABO DE SANTA TERESITA: SECTOR ESTE	280	Potable	Verde	Cloros bajos	TURRIALBA	2017
COLORADO DE TURRIALBA	1221	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
CONGO DE TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ	207	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
COOPEROSALES DE SAN NICOLÁS DE CARTAGO	515	Potable	Azul		CARTAGO	2016
COPALCHÍ DE QUEBRADILLA DE CARTAGO	291	Potable	Verde	No clorado	CARTAGO	2016
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO	16	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: CENTRO Y PARTE BAJA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: PARTE ALTA	49	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR ESCUELA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR NACIENTE AGUACATE	140	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR NORTE	87	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
CORRALILLO DE CARTAGO	762	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
COT DE OREAMUNO: SECTOR ESTE	4200	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
COT DE OREAMUNO: SECTOR OESTE	3500	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
CRUZADA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	507	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
CUESTA BLANCA DE QUEBRADILLAS	294	Potable	Azul		CARTAGO	2017
DELICIAS DE POTRERO CERRADO DE OREAMUNO	1241	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
DULCE NOMBRE Y EL PORVENIR DE TAYUTIC	455	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
EL CARMEN, SILENCIO Y CANADÁ DE LA SUIZA	763	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
EL CEDRAL DE SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS	700	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
EL HUMO DE PEJIBAYE	714	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
EL MILAGRO DE TUIS DE TURRIALBA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
EL MORA DE TURRIALBA	1802	Potable	Verde	Cloros bajos y revisar concentración de hierro	TURRIALBA	2018
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 RECREO DE TURRIALBA	1406	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
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	83	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
EL SOL TRES EQUIS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
EL TRAPICHE DE JUAN VIÑAS DE JIMÉNEZ	49	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
EL YAS DE SANTIAGO DE PARAÍSO	1421	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
EMPALAO Y ANGELINA DEL ALTO DE OCHOMOGO	917	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
EMPALME ABAJO DE SAN ISIDRO: SECTOR CALLE VIEJA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
EMPALME ABAJO DE SAN ISIDRO: SECTOR CARRETERA INTERAMERICANA	164	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
ESLABÓN DE PAVONES DE TURRIALBA	945	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
ESPERANZA DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	125	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
ESTRELLA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	455	Potable	Verde	Cloros bajos	GUARCO	2017
FINCA ÁLVAREZ ALVARADO DE SAN ANTONIO DE SANTA CRUZ	25	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
FLORENCIA DE TURRIALBA	154	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
GAVILÁN 1 DE PALOMO DE OROSI	178	Potable	Azul		PARAÍSO	2018
GAVILÁN 2 DE PALOMO DE OROSI	332	Potable	Azul		PARAÍSO	2018
GRANO DE ORO DE TATUYIC DE TURRIALBA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
GUÁBATA DE LA ALEGRÍA DE OROSI	525	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
GUATUSO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	1190	Potable	Azul		GUARCO	2018
GUAYABO ABAJO DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	399	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
HIGUITO DE EL GUARCO: SECTOR LOS ACUÑA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	123	Potable	Verde	No clorado. Vigilar olor	GUARCO	2018
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: CENTRO	540	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: PARTE BAJA	825	Potable	Azul		GUARCO	2018
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SEC.PALO BLANCO OESTE	165	Potable	Azul		GUARCO	2018
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR CALLE LOS FUENTES	82	Potable	Azul		GUARCO	2018
HIGUITO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR PALO BLANCO	660	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GUARCO	2018

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
HIGUITO DEL GUARCO:SISTEMA CHIFLÓN LOS MONGE)	660	Potable	Azul		GUARCO	2018
HIGUITO SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR LA PLAZA	295	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
JABILLOS DE PAVONES DE TURRIALBA	875	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
JABILLOS DE PAVONES DE TURRIALBA: SECTOR MATA DE CAÑA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
JESÚS MARÍA DE TURRIALBA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
JICOTEA DE TAYUTIC DE TURRIALBA	295	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
JUCÓ DE OROSI	5950	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
LA ALEGRÍA DE OROSI DE PARAÍSO	532	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
LA CANGREJA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO	238	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
LA CIMA DE DULCE NOMBRE DE LA UNIÓN	315	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN	
LA CIMA DE SANTA MARÍA DE DOTA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA	
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 ESMERALDA DE COLORADO DE TURRIALBA	138	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
LA FLOR ABAJO DE SANTIAGO	472	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
LA FLOR ARRIBA DE SANTIAGO	546	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
LA FLOR DE TRES EQUIS	138	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
LA FLORA DE TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ	63	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
LA GLORIA DE JUAN VIÑAS	210	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
LA GUARIA DE SANTA ELENA DE CORRALILLO	693	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LA LEONA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	889	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
LA LUCHITA DE SAN ISIDRO DEL GUARCO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LA MARAVILLA DE JUAN VIÑAS	336	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
LA ORIETA DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
LA PASTORA DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	490	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA	2016
LA PASTORA Y MONTERREY DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	227	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TARRAZÚ	2016
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	256	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
LA SUSANITA DE TURRIALBA	1024	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
LA TIGRA (LOS ÁNGELES) DE LEPANTO	92	Potable	Azul		DOTA	2018
LA TRINIDAD DE COPEY	315	Potable	Verde	Cloros bajos	DOTA	2017
LA TRINIDAD DE SAN ISIDRO DE LEÓN CORTÉS	360	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
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	
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	
LINDA VISTA DE LA UNIÓN	325	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN	
LLANO ÁNGELES ARRIBA DE CORRALILLO	602	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO ÁNGELES DE CORRALILLO: CENTRO	350	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO ÁNGELES DE CORRALILLO: SECTOR BARRIO TEJA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO ÁNGELES DE CORRALILLO: SECTOR CEMENTERIO	207	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS: CENTRO	616	Potable	Azul		LEON CORTÉS	2018
LLANO GRANDE CARTAGO: SECTOR BARRIO LOS ÁNGELES	1005	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO GRANDE CARTAGO: SECTOR BARRIO LOS ANGELES Y PAVAS	1040	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO GRANDE DE CARTAGO: ENCINAL DOS Y TIRIBÍ	121	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO GRANDE DE CARTAGO: ENCINAL UNO	207	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR FUENTES SAN LUIS	779	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR NACIENTE EMPALAO	86	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO GRANDE DE CARTAGO: SECTOR NACIENTE PAVAS	347	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LLANO LA PIEDRA DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	315	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
LOMALARGA DE CORRALILLO: SECTOR NACIENTE EFRAIN SOLANO	38	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
LOS ALPES DE JUAN VIÑAS	647	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
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 CHITARIA PARTE BAJA (PAVONES)	67	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
MATA DE CAÑA DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	175	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
MESAS DE SANTIAGO DE PARAÍSO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
MOLLEJONES DE LA SUIZA DE TURRIALBA	315	Potable	Verde	No clorado	TURRIALBA	2017
MOLLEJONES DE LA SUIZA DE TURRIALBA: PARTE ALTA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
MURCIA DE TURRIALBA	72	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
MURRAY DE OROSI	126	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
NAMANDÍ RESERVA INDÍGENA EN BAJO CHIRRIPO (CHIRRIPO)	112	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
NÁPOLES DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	175	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
NARANJITO DE JUAN VIÑAS	147	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
NARANJO DE JIMÉNEZ	220	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
NUEVO SAN ANTONIO DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	385	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
NUEVOS HORIZONTES DE TURRIALBA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
OJO DE AGUA DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	385	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
ORATORIO- CAPIRA DE CIPRESES DE OREAMUNO	50	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
ORATORIO DE CIPRESES	500	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
ORIENTE Y CHUCUYO DE PEJIBAYE DE JIMÉNEZ (PARTE BAJA)	60	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
OROSI DE PARAÍSO	4851	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
PACAYITAS DE LA SUIZA DE TURRIALBA	787	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
PAÉZ DE SAN RAFAEL DE OREAMUNO	161	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
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	264	Potable	Azul		GUARCO	2018
PALOMO DE OROSI	1800	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
PALOMO DE OROSI: CENTRO	700	Potable	Verde	Cloros bajos	PARAÍSO	2018
PASO ANCHO Y BOQUERÓN DE OREAMUNO	1845	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
PASO ANCHO Y BOQUERÓN DE OREAMUNO: SECT. NAC EL SALTO	165	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
PATAS NEGRAS Y PUEBLO NUEVO DE TUCURRIQUE	173	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
PAVONES DE TURRIALBA	1403	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
PEDREGOSO DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	108	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ : SECTOR TAQUE-TAQUE	104	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR EL CEIBA	1295	Potable	Azul		JIMÉNEZ	2018

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR LA VEINTE	613	Potable	Verde	Cloros bajos	JIMÉNEZ	2018
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR PANGOLA	427	Potable	Azul		JIMÉNEZ	2018
PEJIBAYE DE JIMÉNEZ: SECTOR PLAZA VIEJA	945	Potable	Azul		JIMÉNEZ	2018
PERALTA DE TURRIALBA	160	Potable	Verde	Cloros bajos	TURRIALBA	2017
PIEDRA AZUL DE SANTIAGO: PARTE ALTA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
PIEDRA AZUL: SECTOR ABASTECIDO NACIENTE MATIAS SOLANO	392	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
PIEDRA GRANDE DE LA SUIZA DE TURRIALBA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
PINOS DE SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
PLATANILLO DE TAYUTIC DE TURRIALBA	490	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
POTRERO CERRADO DE OREAMUNO	267	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
PROGRESO (LAS PARCELAS) DE LA SUIZA DE TURRIALBA	125	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
PROVIDENCIA DE COPEY DE DOTA	875	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA	
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	
PURISIL DE OROSI	91	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
QUEBRADA ARROYO DE NARANJITO DE TARRAZÚ	105	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
QUEBRADA SECA DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
QUEBRADILLA DE CARTAGO	2310	Potable	Azul		CARTAGO	2018
QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR ALTO	990	Potable	Azul		CARTAGO	2018
QUEBRADILLA DE CARTAGO: SECTOR SUR	495	Potable	Verde	pH bajo	CARTAGO	2018
RESIDENCIAL EL MOLINO DE CARTAGO	2158	Potable	Azul		CARTAGO	2018
RESTROJAL DE SAN ANDRÉS DE LEÓN CORTÉS	245	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
RÍO CLARO DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	385	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
RIO CONEJO DE CORRALILLO	589	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
RÍO MACHO DE OROSI: CENTRO	238	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
RÍO MACHO DE OROSI: SECTOR CALLE SÁNCHEZ	203	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
RODEO DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	1925	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
RODEO Y SANTISIMA TRINIDAD DE TIERRA BLANCA	298	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
RÓMULO DE TOBOSI DEL GUARCO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
SABANILLAS DE TUCURRIQUE	131	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
SALVIAS DE SAN RAFAEL DE IRAZÚ	427	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
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 CHITARIA	34	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN ANTONIO DE CORRALILLO	796	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SAN ANTONIO DE LEÓN CORTÉS	712	Potable	Verde	Cloros bajos y pH bajo	LEON CORTÉS	2018
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 BERNARDO DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	87	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN BOSCO DE TUIS DE TURRIALBA	39	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
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 DIEGO DE LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS	123	Potable	Verde	Cloros bajos	LEON CORTÉS	2018

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN FRANCISCO ARRIBA DE BIRRISITO DE PARAÍSO	77	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PARAÍSO	2016
SAN FRANCISCO DE LLANO BONITO: SECTOR NORTE	70	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
SAN FRANCISCO DE LLANO BONITO: SECTOR SUR	322	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
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 ISIDRO DE EL GUARCO	2450	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
SAN ISIDRO DE EL GUARCO: SECTOR CASA BLANCA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
SAN ISIDRO DE LEÓN CORTÉS	1053	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
SAN ISIDRO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO	525	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN JERÓNIMO DE CACHÍ: PARTE ALTA	203	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
SAN JERÓNIMO DE CACHÍ: PARTE BAJA	192	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR ESTE	76	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR NORTE	180	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN JERÓNIMO DE SAN CARLOS DE TARRAZÚ: SECTOR OESTE	194	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN JOAQUÍN CENTRO DE TUIS	182	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN JOAQUÍN DE PEJIBAYE	207	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
SAN JOAQUÍN DE SANTA MARÍA DE DOTA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		DOTA	
SAN JUAN DE CABAGRA	227	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	OREAMUNO	2016
SAN JUAN DE CHICUÁ	263	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN JUAN DE SAN GERARDO DE SANTA ROSA: SECTOR NAC. J.BRENES	350	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN JUAN SUR DE CORRALILLO	1629	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SAN JUAN SUR Y NORTE DE TURRIALBA	4025	Potable	Verde	Conductividad, sulfatos y potasio	TURRIALBA	2017
SAN JUAN Y SAN GERARDO DE SANTA ROSA: CENTRO	1934	Potable	Azul		OREAMUNO	2018

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN JUANILLO DE TRES EQUIS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTOR CALLE VARGAS	181	Potable	Azul		TARRAZÚ	2018
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTOR NACIENTE LOS PICADO	2310	Potable	Azul		TARRAZÚ	2018
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTOR SAN MIGUEL	26	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TARRAZÚ	2018
SAN LORENZO DE TARRAZÚ: SECTORES NACIENTE EL TAJO Y TIGRILLO	148	Potable	Azul		TARRAZÚ	2018
SAN MARTIN DE CORRALILLO DE CARTAGO	57	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SAN MARTIN DE CORRALILLO: SECTOR NORTE	24	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SAN MARTIN DE CORRALILLO: SECTOR SUR	31	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SAN MARTÍN DE IRAZÚ SUR DE PACAYAS	119	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
SAN MARTÍN DE JUAN VIÑAS	280	Sin evaluar	Sin evaluar		JIMÉNEZ	
SAN MARTÍN DE LA ISABEL DE TURRIALBA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN MARTIN DE PATIO DE AGUA DEL GUARCO	60	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
SAN MARTÍN DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	83	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN MARTÍN DE SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS	192	Potable	Verde	No clorado	LEON CORTÉS	2016
SAN MARTÍN DE TAYUTIC DE TURRIALBA	178	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN MARTÍN DE TURRIALBA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN MIGUEL DE CACHI	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PARÁISO	
SAN MIGUEL DE MATA GUINEA DE TUIS DE TURRIALBA	63	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN MIGUEL DE SAN LORENZO DE TARRAZU	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN MIGUEL DE TUCURRIQUE	273	Potable	Verde	Cloros bajos	JIMÉNEZ	2018
SAN PABLO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO: PARTE ALTA	242	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN PABLO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO: PARTE BAJA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN PABLO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR Bº SAN ISIDRO	14	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN PABLO DE SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR LA PLAZA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN PABLO DE SANTA ROSA: SECTOR FINCA SAN BOSCO	28	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SAN PABLO Y SAN MARTÍN DE TRES EQUIS	980	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN PEDRO ARRIBA DE TARRAZÚ	511	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SAN PEDRO Y SAN LUIS DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	805	Potable	Verde	Cloros bajos	TARRAZÚ	2016
SAN RAFAEL ABAJO, SAN LUIS Y SAN JUAN DE LLANO BONITO	364	Potable	Azul		LEON CORTÉS	2018
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS	182	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS: SISTEMA 2	60	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
SAN RAFAEL DE IRAZU DE PACAYAS:SECTOR BAJO ROJAS DE PACAYAS	94	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
SAN RAFAEL DE IRAZÚ DE PACAYAS:SECTOR SUR	227	Potable	Verde	No clorado. Poner atención a nitratos	ALVARADO	2017
SAN RAFAEL DE IRAZU: SECTOR LA ALGODONERA DE PACAYAS	60	Sin evaluar	Sin evaluar		ALVARADO	
SAN RAFAEL DE LA UNIÓN	85	Sin evaluar	Sin evaluar		LA UNIÓN	
SAN RAMÓN DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	570	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNIÓN	210	Potable	Verde	Cloros bajos	LA UNIÓN	2016
SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNIÓN: NACIENTE LA MONTAÑA	549	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	LA UNIÓN	2016
SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNIÓN: SECTOR NACIENTE 1	220	Potable	Verde	Cloros bajos	LA UNIÓN	2016
SANTA CECILIA DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ	1627	No potable	Rojo	Cloros bajos, aluminio y pH bajo	TARRAZÚ	2016
SANTA CECILIA E HIGUITO DE SAN ISIDRO: PARTE ALTA	66	Potable	Verde	Cloros bajos	GUARCO	2018
SANTA CRISTINA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	112	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SANTA CRUZ DE LEÓN CORTÉS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
SANTA CRUZ DE TURRIALBA	2761	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SANTA CRUZ DE TURRIALBA: SECTOR NO CLORADO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SANTA EDUVIGES (CINCHONA) DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	203	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	TURRIALBA	2016
SANTA EDUVIGES DE POTRERO CERRADO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		OREAMUNO	
SANTA ELENA DE CORRALILLO DE CARTAGO	866	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SANTA JUANA DE LLANO BONITO DE LEÓN CORTÉS	122	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
SANTA JUANA DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ	45	Sin evaluar	Sin evaluar		TARRAZÚ	
SANTA MARTA DE CORRALILLO	123	Sin evaluar	Sin evaluar		CARTAGO	
SANTA ROSA ARRIBA DE LEÓN CORTÉS	90	Sin evaluar	Sin evaluar		LEON CORTÉS	
SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR NAC. BIRRIS Y CARLOS MARTÍNEZ	1684	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
SANTA ROSA DE OREAMUNO: SECTOR NACIENTE DE AGUA FRÍA	729	Potable	Azul		OREAMUNO	2018
SANTA ROSA DE TAYUTIC DE TURRIALBA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SANTA ROSA DE TURRIALBA	2970	No potable	Naranja	Coliformes fecales	TURRIALBA	2018
SANTA TERESITA DE TURRIALBA: SISTEMA 1	2674	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SANTIAGO DE PARAÍSO	1909	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
SANTIAGO DE PARAÍSO: SECTOR NACIENTE LA CASCADA	370	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
SAUCE DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA	1455	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SELVA DE LA SUIZA DE TURRIALBA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SICTAYA DE TURRIALBA	1815	Potable	Verde	Poner atención a nitritos en 2017.	TURRIALBA	2018
SITIO MATA DE PAVONES DE TURRIALBA	665	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
SURTUBAL DE SAN JOAQUÍN DE TUIS	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
TABLÓN DE TOBOSI DE EL GUARCO	1330	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GUARCO	2017
TABLÓN DE TOBOSI DE EL GUARCO: SECTOR NAVARRO HERNÁNDEZ	175	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GUARCO	2017
TABLÓN DE TOBOSI: SECTOR NACIENTE LA VÍBORA	1323	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
TIERRA BLANCA DE CARTAGO	4025	Potable	Azul		CARTAGO	2018

Cuadro 8.8. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Central Este durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
TIERRA BLANCA DE CARTAGO: SECTOR LA MISIÓN	256	Potable	Verde	Nitratos cerca del límite	CARTAGO	2018
TIERRA BLANCA: CIUDADELA GRACIANO Y LA TRINIDAD	595	Potable	Azul		CARTAGO	2018
TIERRA BLANCA: SAN FRANCISCO Y SANTA EDUVIGES	367	No potable	Rojo	Coliformes fecales y nitratos	CARTAGO	2018
TOBOSI DE EL GUARCO: CENTRO	4690	Potable	Azul		GUARCO	2016
TOBOSI DE EL GUARCO: SECTOR NORTE Y SUR	811	Sin evaluar	Sin evaluar		GUARCO	
TORITO NORTE DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	164	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	
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: CENTRO	3042	Potable	Verde	Cloros bajos	JIMÉNEZ	2018
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	213	Potable	Azul		JIMÉNEZ	2018
TUCURRIQUE DE JIMÉNEZ: SECTOR SABANILLAS	770	Potable	Azul		JIMÉNEZ	2018
URASCA	300	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
URBANIZACIÓN DOÑA FLORA EN PARAÍSO	520	Sin evaluar	Sin evaluar		PARAÍSO	
URBANIZACIÓN EL COYOL (TURRIALBA)	1386	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
URBANIZACIÓN TORREALBA EN TURRIALBA	1904	Potable	Azul		TURRIALBA	2018
VERBENA SUR DE SANTA ROSA DE TURRIALBA	367	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
VILLA MILLS DE OROSI	350	Potable	Verde	No clorado	PARAÍSO	2016
XIMIRIÑAK DE CHIRRIPO	260	Sin evaluar	Sin evaluar		TURRIALBA	
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 Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ACUEDUCTO SAGRADA FAMILIA	1750	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
AGRIMAGA DE RÍO JIMÉNEZ	472	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO	
AGUAS FRÍAS DE CARIARI	370	No potable	Amarillo	Amonio, olor y cloros bajos	POCOCÍ	2018
AGUAS ZARCAS DE MATAMA DE LIMÓN	189	Potable	Verde	No clorado	LIMÓN	2016
AKBERIE DE BRATSI DE TALAMANCA	45	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
ALEGRÍA ARRIBA DE SIQUIRRES	165	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
ALEGRÍA DE SIQUIRRES - LOMAS	142	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
ALEGRÍA DE SIQUIRRES (PARTE BAJA)	1518	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
ALTOS DE PACUARITO DE PACUARITO DE SIQUIRRES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
AMUBRI, CACHABRI Y SUIRI DE BRATSI DE TALAMANCA	770	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	TALAMANCA	2018
ANIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
ANTONIO BONILLA DE MORAVIA DE SIQUIRRES	10	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
ARGENTINA DEL CARMEN DE POCORA SUR DE GUÁCIMO	4081	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO	
BALTIMORE Y BRISTOL DE MATINA	825	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, hierro, turbiedad, color, amonio y cloros bajos	MATINA	2018
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	
BANANITO NORTE Y BANANITO SUR DE MATAMA DE LIMÓN	2310	No potable	Naranja	Calcio, hierro, manganeso, conductividad y cloros bajos	LIMÓN	2018
BARBILLA DE BATÁN	984	Potable	Verde	Cloros bajos	MATINA	2018
BARRA DE PARISMINA DE SIQUIRRES	437	Potable	Verde	No clorado	SIQUIRRES	2018
BARRA DE TORTUGUERO DE COLORADO DE POCOCÍ	1256	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2018

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BARRA DEL COLORADO NORTE DE POCOCÍ	710	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y no clorado	POCOCÍ	2016
BARRA DEL COLORADO SUR DE POCOCÍ	239	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
BARRIO SAN JOSÉ Y LAS BRISAS DE SIXAOLA	825	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
BELLA VISTA DE GUÁPILES	2369	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
BOCA URÉN DE BRATSI DE TALAMANCA	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
BONILLA ABAJO DE FLORIDA DE SIQUIRRES	137	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
BORDÓN DE CAHUITA: CAMINO A SAN RAFAEL DE CAHUITA	164	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
BOSTON DE CARRANDI DE MATINA	1291	Potable	Azul		MATINA	2016
BRIBRÍ DE BRATSI DE TALAMANCA	2109	Potable	Azul		TALAMANCA	2018
BRISAS DE LIVERPOOL DE RÍO BLANCO	707	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	LIMÓN	2016
BUENOS AIRES DE GUÁPILES	892	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
BUFALO DE RÍO BLANCO DE LIMÓN	658	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
CAMPO CUATRO DE CARIARI	478	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	POCOCÍ	2018
CAMPO DOS DE CARIARI	980	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
CARAMBOLA DE DUACARI	1102	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO	
CARBÓN 2 DE CAHUITA	175	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, hierro, turbiedad, color y cloros bajos	TALAMANCA	2018
CATARINA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	158	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
CEIBO DE CARIARI	458	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
CERERE COMUNIDAD INDÍGENA TAYNI DEL VALLE DE LA ESTRELLA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CHASE DE BRATSI DE TALAMANCA	350	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
CHINA KITCHA DE BRATSI DE TALAMANCA	150	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
CIUDADELA EL PROGRESO DE CARIARI	2730	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2017
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	2018
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	50	Potable	Verde	Cloros bajos	LIMÓN	2017
COMADRE DE CAHUITA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
CORINA DE MATINA	521	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	MATINA	2018
COROMA,BAJO COEN Y WAWET	175	No potable	Amarillo	Olor y cloros bajos	TALAMANCA	2018
DONDONIA DE MATAMA DE LIMÓN	504	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso, turbiedad y cloros bajos	LIMÓN	2018
DURURPE DE BRATSI DE TALAMANCA	105	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, turbiedad, color y no clorado	TALAMANCA	2018
EL BOSQUE DE GUÁCIMO	1470	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO	
EL CAIRO DE SIQUIRRES: PARTE ALTA (CAIRO)	2425	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
EL CAIRO Y LA FRANCIA DE SIQUIRRES: PARTE BAJA (CAIRO)	4200	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
EL COCO Y MORAVIA DE SIQUIRRES	1129	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
EL JARDÍN DE LA RITA	617	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2018
EL PARQUE DE MARGARITA DE SIXAOLA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
EL RÓTULO DE LA RITA	980	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2017

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
FINCA CARIBE LOS LIRIOS	50	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
FINCA EDUCATIVA ANAI DE BRATSI DE TALAMANCA	50	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
GAVILÁN CANTA DE BRATSI DE TALAMANCA	87	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
GUAYACÁN DE SIQUIRRES: SECTOR BAJO LA ESCUELA	38	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
HEREDIANA DE SIQUIRRES	6607	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
HITTOY (VEGA) DE CERERE	273	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
INTEGRADA DEL DISTRITO DEL CAIRO, BUEN CACAO DE SIQUIRRES	6916	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SIQUIRRES	2017
ISLONA DE SIQUIRRES	95	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
KATSY DE BRATSI DE TALAMANCA	28	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
LA ESPERANZA DE CARIARI	560	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LA ESPERANZA DE MATINA	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	MATINA	2018
LA FLORIDA DE SIQUIRRES	2870	Potable	Verde	Cloros bajos	SIQUIRRES	2018
LA LEONA DE PACUARITO DE SIQUIRRES	95	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
LA LUCHA DE RÍO JIMÉNEZ	525	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO	
LA LUCHA DE SAN ALBERTO DE SIQUIRRES	385	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
LA MARAVILLA DE ROXANA DE POCOCÍ	451	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LA PERA DE BRATSI DE TALAMANCA	68	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
LA PERLA DE GUÁCIMO	537	Potable	Verde	Cloros bajos	GUÁCIMO	2018
LA PERLA DE WALDECK DE PACUARITO	940	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA CALLE RÍO BLANCO	56	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA FLORES	448	Potable	Azul		POCOCÍ	2018
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA LA MARINA 1	343	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2018
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA LA MARINA 2	228	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LA UNIÓN DE POCOCÍ: SISTEMA TELEFÉRICO	680	Potable	Azul		POCOCÍ	2018
LA UNIÓN DEL RÓTULO DE LA RITA DE POCOCÍ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LA VICTORIA DE RÍO BLANCO DE LIMÓN	55	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
LARGA DISTANCIA DE CARRANDI	1214	No potable	Amarillo	Cloros bajos. Hierro y manganeso en 2014, no hay análisis FQ recientes.	MATINA	2018
LAS CASCADAS DE GUÁPILES DE POCOCÍ	341	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LAS CASCADAS DE GUÁPILES: SECTOR 4	350	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LAS NUBES DE VALLE LA ESTERELLA	94	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
LAS PALMIRAS DE SIQUIRRES	520	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
LAS TORRES DE CARIARI	490	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LIMBO DE DUACARI DE GUÁCIMO	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		GUÁCIMO	
LIMONAL Y EL GUAYABO DE CAHUITA	429	Potable	Azul		TALAMANCA	2018
LINDAVISTA DE SIQUIRRES	475	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
LÍNEA B DE MATINA DE LIMÓN	1540	Potable	Verde	Cloros bajos	MATINA	2017
LÍNEA B DE MATINA DE LIMÓN: SISTEMA VIEJO	1722	Sin evaluar	Sin evaluar		MATINA	
LLANO BONITO DE CARIARI	825	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LLANO BONITO DE ROXANA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LOMA LINDA DE RECOPE	151	Potable	Verde	No clorado	LIMÓN	2016
LOS ÁNGELES DE CARIARI	1120	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2017
LOS SAUCES DE POCOCÍ	661	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
LUISIANA DE CAIRO DE SIQUIRRES	1050	No potable	Rojo	Bromacil, hierro, manganeso y no clorado	SIQUIRRES	2017
MANZANILLO DE CAHUITA DE TALAMANCA	213	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TALAMANCA	2018
MARGARITA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
MARÍA LUISA DE MATAMA DE LIMÓN	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	LIMÓN	2016
MARYLAND DE SIQUIRRES	1103	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
MATA DE LIMÓN DE GANDOCA DE SIXAOLA	255	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	TALAMANCA	2018
MILANO DE GERMANIA DE SIQUIRRES	924	Potable	Verde	Cloros bajos	SIQUIRRES	2018
MILLA 52 DE SIQUIRRES	150	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
MIRAVALLS DE RÍO BLANCO	175	No potable	Rojo	Arsénico y no clorado	LIMÓN	2017
MORAVIA DE SIQUIRRES: SECTOR RIVERA	18	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
NAMU WIQUI DE TELIRE: SECTOR ABASTECIDO QUEBRADA BORQUESA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
NAMU WIQUI DE TELIRE: SECTOR ABASTECIDO QUEBRADA CUMBRI	35	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
NUEVA ESPERANZA DE SIQUIRRES	605	Potable	Verde	Cloros bajos	SIQUIRRES	2016
OLIVIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	350	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
PALERMO DE CARIARI	190	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
PALMITAS DE LA RITA DE POCOCÍ	1155	No potable	Naranja	Hierro, color, olor y cloros bajos	POCOCÍ	2018
PANDORA ESTE DE VALLE LA ESTRELLA DE LIMÓN	280	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
PARAÍSO DE SIXAOLA DE TALAMANCA	1320	Potable	Verde	Cloros bajos	TALAMANCA	2018
PARAÍSO DE SIXAOLA DE TALAMANCA: SECTOR CARRETERA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
PARQUE NACIONAL TORTUGUERO: PUESTO JALOVA	3	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
PASCUA DE FLORIDA DE SIQUIRRES	105	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
PATIO DE SAN CRISTOBAL DE TICABÁN DE LA RITA DE POCOCÍ	1225	Potable	Verde	Cloros bajos	POCOCÍ	2016
PENSHURT Y BONIFACIO DE VALLE DE LA ESTRELLA	1221	No potable	Naranja	Coliformes fecales	LIMÓN	2018
PORTÓN IBERIA Y SAN BOSCO DE SIQUIRRES	745	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
PORVENIR DE LA RITA	875	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	POCOCÍ	2017
PUEBLO NUEVO DE OLIVIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	266	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
PUEBLO NUEVO DE RITA DE GUÁCIMO	550	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
PUEBLO NUEVO DE VILLAFRANCA DE GUÁCIMO	819	Potable	Verde	Cloros bajos	GUÁCIMO	2018
PUNTA CÖCLES Y PLAYA CHIQUITA DE SIXAOLA DE TALAMANCA	1188	No potable	Naranja	Coliformes fecales	TALAMANCA	2018
RANCHO GRANDE DE BRATSI DE TALAMANCA	130	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
RÍO BLANCO, LIVERPOOL Y LIMÓN 2000 DE RÍO BLANCO	7184	Potable	Azul		LIMÓN	2018
SAHARA, PUEBLO NUEVO Y SAN JUAN COCHEN DE BATÁN	794	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	MATINA	2016
SAN ANTONIO DE FLORIDA DE SIQUIRRES	158	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
SAN BOSCO, TERESA, BALASTRE Y LUGARES CIRCUNVECINOS	3960	Potable	Azul		POCOCÍ	2018
SAN CARLOS DE PACUARITO DE SIQUIRRES	605	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
SAN CARLOS Y ARMENIAS DE VALLE DE LA ESTRELLA	266	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
SAN CLEMENTE DEL VALLE DE LA ESTRELLA	350	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	LIMÓN	2018

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN FRANCISCO Y RÍO PERLA DE POCORA: SECTOR LA PERLA	231	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GUÁCIMO	2018
SAN FRANCISCO Y RÍO PERLA DE POCORA: SECTOR SAN FRANCISCO	175	Potable	Azul		GUÁCIMO	2018
SAN GERARDO DE COLORADO DE POCOCÍ	68	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
SAN JOAQUIN DE SANTA MARTA DE SIQUIRRES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
SAN LORENZO DE GUAYACÁN	50	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
SAN MIGUEL DE MATINA	490	Potable	Azul		MATINA	2018
SAN RAFAEL DE BORDON DE CAHUITA	165	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	TALAMANCA	2018
SAND BOX DE SIXAOLA DE TALAMANCA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
SANTA FE DE UATSI	161	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	TALAMANCA	2018
SANTA MARTA DE SIQUIRRES	455	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
SANTA RITA DE RÍO BLANCO DE LIVERPOOL	234	Potable	Azul		LIMÓN	2016
SANTA ROSA DE LA RITA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
SANTA ROSA DE RÍO JIMÉNEZ	420	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GUÁCIMO	2018
SANTO DOMINGO DE SIQUIRRES	1032	Sin evaluar	Sin evaluar		SIQUIRRES	
SEPEQUE Y MOJONCITO DE BRATSI DE TALAMANCA	2044	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TALAMANCA	2018
SHIROLES DE BRATSI DE TALAMANCA	700	No potable	Rojo	Coliformes fecales, hierro, manganeso, turbiedad y cloros bajos	TALAMANCA	2018
SIBÓDY DE TELIRE	50	Potable	Verde	Cloros bajos	TALAMANCA	2018
SIXAOLA, LAS VEGAS Y LAS COLINAS DE TALAMANCA	1890	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
SUERRE DE JIMÉNEZ DE POCOCÍ	3500	Potable	Azul		POCOCÍ	2018
SUERRE DE JIMÉNEZ DE POCOCÍ:SECT.CALLE 1 Y TABLÓN	50	Potable	Azul		POCOCÍ	2018

Cuadro 8.9. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Caribe durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SUERTE DE LA RITA DE POCOCÍ	518	No potable	Naranja	Hierro, manganeso, amonio, olor y cloros bajos	POCOCÍ	2018
SURETKA DE BRATSI DE TALAMANCA	875	Potable	Azul		TALAMANCA	2018
SURETKA DE BRATSI DE TALAMANCA: SECTOR B. EL KILOMBO	547	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
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	
URBANIZACIÓN LA NUEVA PACUARE DE SIQUIRRES	518	Potable	Azul		SIQUIRRES	2018
URBANIZACIÓN LA SOLE (CARIARI)	1400	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
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	2018
VALLE LAS ROSAS, PUEBLO NUEVO, LAS VEGAS Y LA UNIÓN	945	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
VEGAS DE TORTUGUERO DE ROXANA DE POCOCÍ	228	Sin evaluar	Sin evaluar		POCOCÍ	
VENECIA, MARAVILLA Y CUBA CREAK DE CARRANDI	3729	No potable	Naranja	Hierro, manganeso, turbiedad, color y cloros bajos	MATINA	2018
VILLAFRANCA DE DUACARI DE GUÁCIMO	1400	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	GUÁCIMO	2018
WESTFALIA DE LIMÓN	2800	Sin evaluar	Sin evaluar		LIMÓN	
WESTFALIA, LAS BRISAS, BEBERLY Y RÍO BANANO DE MATAMA DE LIM	4196	Potable	Verde	Cloros bajos	LIMÓN	2017
YORQUÍN DE BRATSI DE TALAMANCA	90	Sin evaluar	Sin evaluar		TALAMANCA	
ZENT DE CARRANDI DE MATINA	1924	Potable	Azul		MATINA	2018

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ABUNDANCIA DE QUESADA	884	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
ABUNDANCIA Y CONCEPCIÓN DE QUESADA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
ACUEDUCTO INTEGRADO DE BUENAVISTA DE GUATUSO	6092	Potable	Azul		GUATUSO	2018
AGUA AZUL DE LA FORTUNA DE SAN CARLOS	381	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS: CENTRO	2990	Potable	Verde	Nitritos en el límite	SAN CARLOS	2018
ALTAMIRA Y EL JARDÍN DE BIJAGUA DE UPALA	700	Potable	Verde	Cloros bajos	UPALA	2018
ANATERI DE GUADALUPE DE ALFARO RUÍZ	49	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
ARMENIAS DE UPALA	276	Potable	Verde	No clorado	UPALA	2016
ASA-5 DE AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS	5113	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
ASA-5 DE AGUAS ZARCAS SAN CARLOS: SECTOR LA GLORIA	945	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2016
ASA-5 SISTEMA 1 DE AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS	2408	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2016
ASA-5 SISTEMA 2 DE AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS	1652	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2016
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	1155	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
B. LOS CHÁVEZ DE CORAZÓN DE JESÚS DE TESALIA DE QUESADA	67	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BARRIO LA AMISTAD DE AGUAS ZARCAS	173	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BARRIO SAN MARTÍN DE CARIBLANCO DE SARAPIQUÍ	147	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
BELLAVISTA DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	483	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BIJAGUA ABAJO DE UPALA DE ALAJUELA	2800	Potable	Azul		UPALA	2018
BIJAGUA ARRIBA DE UPALA DE ALAJUELA	2100	Potable	Azul		UPALA	2018
BIRMANIA DE UPALA	280	Potable	Azul		UPALA	2017
BOCA ARENAL Y TERRÓN COLORADO DE CUTRIS	4200	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BOCA DEL RÍO SAN CARLOS	227	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN CARLOS	2016

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BOCA TAPADA DE PITAL DE SAN CARLOS	257	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BOSQUE (SAN MARTÍN) DE PEÑAS BLANCAS	476	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
BUENA VISTA (DE BIJAGUA) DE UPALA	297	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
BUENAVISTA DE SAN CARLOS	270	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BUENOS AIRES DE BIJAGUA DE UPALA	79	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
BUENOS AIRES DE VENECIA	1260	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
BURRITO (SAN FRANCISCO) DE PEÑAS BLANCAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
CABANGA DE COTE DE GUATUSO	775	Potable	Azul		GUATUSO	2018
CACAO DE TAMBOR DE ALAJUELA	5950	Potable	Azul		SAN CARLOS	2017
CAIMITOS Y SAN FRANCISCO DE AQUILEA DE FLORENCIA	2145	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
CALLE A PITAL DE AGUAS ZARCAS	1261	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
CALLE A VIENTO FRESCO DE AGUAS ZARCAS	1858	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
CALLE DAMAS DE LA PALMERA DE SAN CARLOS	350	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
CANALETE DE UPALA	2495	Potable	Azul		UPALA	2018
CAÑO BLANCO Y VALLE BONITO DE SAN JOSÉ	264	Potable	Azul		UPALA	2018
CAÑO CASTILLA Y ESCALERAS DE LOS CHILES	304	Potable	Azul		LOS CHILES	2018
CAÑO NEGRO DE LOS CHILES	561	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES	
CARIBLANCO DE SARAPIQUÍ	1396	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
CARRIZAL, LOS ÁNGELES Y SAN GERARDO DE RÍO CUARTO	623	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO	
CASTILLO DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	315	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
CATARATA DE LA FORTUNA	568	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SAN CARLOS	2018
CEDRAL Y DULCE NOMBRE DE QUESADA	4725	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
CERRO ALEGRE DE CHACHAGUA DE PEÑAS BLANCAS	304	Potable	Verde	No clorado	SAN RAMÓN	2017
CHAMBACÚ Y LA ORQUÍDEA DE MONTERREY DE SAN CARLOS	1874	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CHAMORRO Y EL ROBLE DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
CHILAMATE DE LA VIRGEN DE SARAPIQUI	7260	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2018
CINCHONA DE SARAPIQUÍ DE ALAJUELA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
COLONIA CARVAJAL DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	123	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
COLONIA DE SAN JOSÉ EN PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	770	Potable	Verde	No clorado	SARAPIQUÍ	2017
COLONIA DEL TORO AMARILLO DE RÍO CUARTO	385	Potable	Verde	Cloros bajos	RÍO CUARTO	2017
COLONIA PUNTARENAS DE UPALA	2376	Potable	Azul		UPALA	2018
COMBATE DE LOS CHILES-ALAJUELA	161	Potable	Verde	No clorado	LOS CHILES	2016
COMITÉ DE AGUA Y TI-TOJIFA-FACARA DE GUATUSO	749	Potable	Verde	No clorado	GUATUSO	2017
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	865	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
CONCEPCIÓN Y LOS NEGRITOS DE AGUAS ZARCAS	525	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
COOPEISABEL DE PITAL	273	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
COOPEVEGA DE CUTRIS	683	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
COQUITAL DE LOS CHILES	634	Potable	Azul		LOS CHILES	2018
COQUITALES DE SAN JORGE DE LOS CHILES	542	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES	
CORAZÓN DE JESÚS DE TESALIA DE QUESADA	1365	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2017
CRUCERO DE RÍO CUARTO DE GRECIA	1980	Potable	Verde	Cloros bajos	RÍO CUARTO	2018
CUATRO CRUCES DE UPALA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
CUATRO ESQUINAS DE LOS CHILES	549	Potable	Azul		LOS CHILES	2017
CUESTILLAS Y RON RON DE FLORENCIA	1201	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
CUTRIS DE SAN CARLOS	854	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
EBRÓN DE CUTRIS	70	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
EDÉN DE LA LUISA DE POCOSOL DE SAN CARLOS: SECTOR ESTE	121	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
EDÉN DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	423	Potable	Verde	No clorado	GUATUSO	2016
EL BOTIJO DE SAN JORGE DE LOS CHILES	381	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES	
EL CARMEN DE LAGUNA DE ALFARO RUÍZ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
EL CARMEN DE RÍO CUARTO	2208	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO	
EL CONCHO DE POCOSOL	105	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
EL FUTURO DE LA TIGRA	770	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
EL GALLITO DEL AMPARO DE LOS CHILES	374	Potable	Azul		LOS CHILES	2017
EL HIGUERÓN Y LLANO AZUL DE UPALA	1925	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
EL MANANTIAL DE AGUAS ZARCAS DE SAN CARLOS	766	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2017
EL PALMAR DE VERACRUZ DE PITAL DE SAN CARLOS	312	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
EL PARQUE DE LOS CHILES	2450	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018
EL PILÓN DE BIJAGUA	254	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	UPALA	2018
EL PLOMO Y SAN LUIS DE LA LUISA DE POCOSOL: SECTOR POZO 1	274	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
EL PLOMO Y SAN LUIS DE LA LUISA DE POCOSOL: SECTOR POZO 2	709	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
EL PORVENIR ABAJO DE CIUDAD QUESADA	197	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
EL PROGRESO Y SAN BOSCO DE SAN JOSÉ DE UPALA	567	Potable	Azul		UPALA	2017
EL ROBLE DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	283	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
EL RUBY DE RÍO CUARTO DE GRECIA	298	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO	
FÁTIMA DE SAN JOSÉ DE UPALA: PARTE ALTA	83	Potable	Azul		UPALA	2018
FÁTIMA DE SAN JOSÉ DE UPALA: PARTE BAJA	330	Potable	Verde	Aluminio de 0,44 mg/L	UPALA	2018
FINCA 1, 2 Y 3 Y TAPA VIENTO DE RÍO FRÍO	584	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
FINCA 5 DE RÍO FRÍO DE SARAPIQUÍ	455	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2018
FLORENCIA DE SAN CARLOS	2164	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
GARABITO DE AGUAS ZARCAS	1026	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN CARLOS	2018
GOLFITO DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	88	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
GUACALITO DE ARMENIA DE UPALA	122	Potable	Verde	No clorado	UPALA	2016
HIGUERÓN DE BIJAGUA	1379	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	15180	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2018
HORQUETAS DE SARAPIQUÍ: SECTOR B	41	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
HUETARES DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	1963	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2018
INTEGRADA COMUNITARIA DE SARAPIQUÍ	6930	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2017
INTEGRADA COMUNITARIA DE SARAPIQUÍ :SECTOR LA VIRGEN	6600	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2018
INTEGRADA COMUNITARIA DE SARAPIQUÍ :SECTOR PUERTO VIEJO	5122	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2017
INVU, SAN RAFAEL Y SAN ISIDRO DE PEÑAS BLANCAS (SAN RAMÓN)	3340	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
ISLA CHICAS DE LOS CHILES DE ALAJUELA	168	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2016
JICARITO DE VENADO DE SAN CARLOS	297	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
KATIRA DE GUATUSO	1366	Potable	Azul		GUATUSO	2018
LA AURORA DEL AMPARO DE LOS CHILES	50	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2017
LA DELIA DE LA VIRGEN	77	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
LA FLORIDA DE KATIRA DE GUATUSO	472	Potable	Azul		GUATUSO	2018
LA FORTUNA DE SAN CARLOS	6715	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
LA ISLA DE SAN MIGUEL DE SARAPIQUI	164	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
LA ISLA DE SAN MIGUEL Y LA ESPERANZA DE HORQUETAS	528	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
LA LEGUA DE LAS BRISAS DE ALFARO RUÍZ	182	Potable	Azul		ALFARO RUIZ	2018
LA LLORONA DE LA ESPERANZA DE HORQUETAS DE SARAPIQUI	1046	Potable	Verde	Cloros bajos	SARAPIQUÍ	2017
LA LUCHA Y LA VEGA DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	5560	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
LA MARINA DE LA PALMERA DE SAN CARLOS	478	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LA PALMA DE LA FORTUNA DE SAN CARLOS	165	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS	2018
LA PALMERA DE (KATIRA) BUENAVISTA DE GUATUSO	182	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GUATUSO	2016
LA PALMERA DE BUENAVISTA DE GUATUSO	173	Sin evaluar	Sin evaluar		GUATUSO	
LA PALMERA DE PALMERA DE SAN CARLOS	3069	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN CARLOS	2018
LA PALMERA DE PALMERA: SECTOR CALLE DAMAS Y COCALEKA	759	Potable	Azul		SAN CARLOS	2017
LA SELVA DE CIUDAD QUESADA	429	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
LA TABLA, LA VICTORIA, MERCED Y PINAR DE RÍO CUARTO	1036	No potable	Rojo	Bromacil	RÍO CUARTO	2018
LA TABLA: SECTOR LA FLOR DE RÍO CUARTO DE GRECIA	630	Potable	Verde	Cloros bajos	RÍO CUARTO	2018
LA TIGRA DE SAN CARLOS	1904	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN CARLOS	2018
LA UNIÓN DE VENECIA DE SAN CARLOS: SECTOR ESTE	336	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN CARLOS	2018
LA UNIÓN DE VENECIA DE SAN CARLOS: SECTOR OESTE	336	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
LA UNIÓN Y MIRADOR DE MONTERREY DE SAN CARLOS	624	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
LA VICTORIA DE RÍO CUARTO DE GRECIA	866	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO	
LA VIRGEN DE LOS CHILES	409	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2016
LAGUNA DE ALFARO RUIZ	1365	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
LAGUNA DE ALFARO RUIZ: SECTOR JULIO ARGÜELLO	598	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
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	2293	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
LAS DELICIAS DE LOS CHILES DE ALAJUELA	228	Potable	Azul		LOS CHILES	2018
LAS DELICIAS DE UPALA	882	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
LAS FLORES DE BIJAGUA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
LAS NUBES DE VENECIA DE SAN CARLOS	1592	Potable	Azul		SAN CARLOS	2017
LAS NUBES Y SANTA ELENA DE LOS CHILES	581	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
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	346	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
LOS ÁNGELES DE LAS BRISAS DE ALFARO RUIZ	315	Potable	Verde	Cloros bajos	ALFARO RUIZ	2018
LOS ÁNGELES DE PATAGALLO DE RÍO CUARTO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO	
LOS ÁNGELES DE PITAL: CENTRO	115	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
LOS ÁNGELES DE PITAL: SECTOR ASOCIACIÓN	38	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
LOS ÁNGELES DE PITAL: SECTOR IGLESIA	45	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
LOS ÁNGELES DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	112	Potable	Verde	No clorado	GUATUSO	2016
LOS ÁNGELES, CARTAGO NORTE Y SAN PEDRO DE SAN JOSÉ (UPALA)	490	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS: SISTEMA 1	1297	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS: SISTEMA 2	300	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS: SISTEMA 3	2013	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
LOS LIRIOS DE S.JORGE LOS CHILES: SECTOR LA URRUCA Y ALEJO	367	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES	
LOS LIRIOS DE SAN JORGE DE LOS CHILES	633	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES	
LOS SANTOS PROYECTO YOLILLAL	7771	Potable	Azul		UPALA	2018
MARSELLA DE VENECIA	1884	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN CARLOS	2018
MEDIO QUESO DE LOS CHILES	699	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018
MILLÓN DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	70	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
MILPAS DE UPALA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
MONTECRISTO (ALTO JIMÉNEZ) DE AGUAS ZARCAS	808	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
MONTECRISTO (ALTO LOS BADILLAS) DE AGUAS ZARCAS	115	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
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	

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
MORENO CAÑAS Y SANTA CLARA DE UPALA	1225	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
MUELLE Y COOPER DE FLORENCIA	2211	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
PABLO PRESBERE DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	6650	Potable	Azul		SARAPIQUÍ	2018
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ	410	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ: PARTE ALTA, SECTOR NACIENTE AZAHARES	980	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR NACIENTE OLGA ALVARADO	388	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
PALMIRA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR NACIENTE PUEBLO NUEVO	528	Potable	Verde	No clorado	ALFARO RUIZ	2018
PARCELAS Y EL CARMEN (LAS BRUJAS) DE PEÑAS BLANCAS	171	Potable	Verde	No clorado	SAN RAMÓN	2017
PATASTE Y SAN JUAN DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	495	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GUATUSO	2018
PAVÓN DE EL AMPARO DE LOS CHILES	2393	Potable	Azul		LOS CHILES	2018
PEJEVIEJO DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	385	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
PEJIBAYE DE COTE DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	281	Sin evaluar	Sin evaluar		GUATUSO	
PÉNJAMO DE FLORENCIA: SISTEMA JORGE MAROTO	488	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
PÉNJAMO DE FLORENCIA: SISTEMA PABLO RIGIANE	765	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
PICADA O PUEBLO NUEVO DE PALMIRA DE ALFARO RUIZ	762	Potable	Azul		ALFARO RUIZ	2018
PITAL DE SAN CARLOS	11385	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
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	
POMA Y LOURDES DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	98	Sin evaluar	Sin evaluar		GUATUSO	
POPOYUAPA:SECTOR SAN FRANCISCO DE S.JOSÉ DE UPALA	53	Potable	Azul		UPALA	2018
PUERTO SECO DE VENADO DE SAN CARLOS	140	Potable	Azul		SAN CARLOS	2017
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	

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
QUEBRADÓN DE LAS DELICIAS DE UPALA	770	No potable	Amarillo	Hierro y manganeso	UPALA	2016
RÍO CELESTE DE KATIRA DE GUATUSO: SECTOR NACIENTE 1	158	Potable	Verde	Cloros bajos	GUATUSO	2018
RÍO CELESTE DE KATIRA DE GUATUSO: SECTOR NACIENTE 2	1287	Potable	Verde	Cloros bajos	GUATUSO	2018
RÍO CUARTO DE GRECIA	1254	Potable	Azul		RÍO CUARTO	2018
RIO CUARTO DE GRECIA: SECTOR CARRIZAL	2508	Potable	Azul		RÍO CUARTO	2018
RÍO CUARTO Y EL CARMEN DE RÍO CUARTO	2275	Sin evaluar	Sin evaluar		RÍO CUARTO	
RON RON ARRIBA DE CIUDAD QUESADA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAHÍNO DE PITAL	738	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAHINO DE PITAL: SECTOR EL GAVILÁN	190	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN ANTONIO, SABALITO Y SAN MIGUEL DE MONTERREY	700	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN ANTONIO, CÓBANO DOS AGUAS Y ALTO REYES DEL AMPARO DE LOS	1023	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018
SAN BERNARDINO DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ	1225	Potable	Verde	No clorado	SARAPIQUÍ	2016
SAN CRISTÓBAL DE ARMENIA DE UPALA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
SAN FRANCISCO (VACABLANCA) DE LA PALMERA	3716	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
SAN FRANCISCO DE BIJAGUA DE UPALA	315	Potable	Verde	Cloros bajos	UPALA	2016
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	700	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN ISIDRO Y VILLA PORVENIR DE LOS CHILES	249	Sin evaluar	Sin evaluar		LOS CHILES	
SAN JOAQUÍN DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	983	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2017
SAN JORGE DE SAN JORGE DE LOS CHILES	498	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018
SAN JOSÉ DE EL AMPARO DE LOS CHILES	612	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2017
SAN JOSÉ DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN JOSÉ DE LA VIRGEN DE SARAPIQUI	60	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN JOSÉ DE SAN JOSÉ DE UPALA	8085	No potable	Naranja	Coliformes fecales	UPALA	2018
SAN JOSECITO DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	231	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN JUAN DE LAJAS DE ZAPOTE DE ALFARO RUIZ	150	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
SAN JUAN Y PLATANAR DE FLORENCIA	3241	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
SAN JUAN Y SAN ANTONIO DE MONTERREY DE SAN CARLOS	468	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN JUAN: SECTOR CALLE CENTRAL 1 DE QUESADA	866	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS	2016
SAN JUAN: SECTOR CALLE CENTRAL 2 DE QUESADA	1190	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS	2016
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 GUADALUPE DE ZARCERO: PARTE ALTA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
SAN LUIS DE GUADALUPE DE ZARCERO: PARTE BAJA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
SAN LUIS DE LA TESALIA DE CIUDAD QUESADA	1925	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN CARLOS	2016
SAN LUIS Y CAIMITOS DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	560	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN CARLOS	2016
SAN MIGUEL DE BIJAGUA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
SAN MIGUEL DE KATIRA DE GUATUSO	399	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GUATUSO	2017
SAN MIGUEL DE LA TIGRA DE SAN CARLOS	73	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN MIGUEL DE SARAPIQUÍ	2013	Sin evaluar	Sin evaluar		ALAJUELA	
SAN RAFAEL DE FLORENCIA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SAN RAFAEL DE GUATUSO	6808	Potable	Azul		GUATUSO	2018
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 RAMÓN DE LA VIRGEN DE SARAPIQUÍ	1365	Potable	Verde	Cloros bajos	SARAPIQUÍ	2016
SAN VICENTE DE CIUDAD QUESADA	370	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018
SAN VICENTE DE CIUDAD QUESADA: SECTOR CON AGUA NUEVA	363	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN CARLOS	2018

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN VITO DE CUTRIS DE CIUDAD QUESADA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA CECILIA DE POCOSOL	70	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA CLARA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	2356	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
SANTA EULALIA DE VENADO	49	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA FE DE LOS CHILES	716	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018
SANTA FÉ DE QUESADA	693	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA FE Y PATASTILLO DE GUATUSO DE ALAJUELA	2155	Potable	Verde	Vigilar olor	GUATUSO	2018
SANTA GERTRUDIS DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	133	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
SANTA GERTRUDIS Y JAUURÍ DE PEÑAS BLANCAS CENTRO DE SAN RAMÓ	826	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
SANTA ISABEL Y SAN RAFAEL DE RÍO CUARTO	4406	No potable	Rojo	Bromacil y no clorado	RÍO CUARTO	2018
SANTA RITA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	1033	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA RITA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS: SECTOR BOGARINES	315	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA RITA DE RIO CUARTO	2244	No potable	Rojo	Bromacil y cloros bajos	RÍO CUARTO	2018
SANTA RITA DE RIO CUARTO: CENTRO	2244	No potable	Rojo	Bromacil y no clorado	RÍO CUARTO	2018
SANTA ROSA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR NACIENTE LOS VARGAS	1225	Potable	Azul		ALFARO RUIZ	2018
SANTA ROSA DE ALFARO RUÍZ: SECTOR VIENTO FRESCO	35	Potable	Verde	Cloros bajos	ALFARO RUIZ	2018
SANTA ROSA DE POCOSOL: SECTOR NACIENTE HABANA	6798	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
SANTA ROSA DE POCOSOL: SECTOR NACIENTE QUEBRADA PLATANILLO	7669	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
SANTA ROSA DE POCOSOL: SISTEMA 2	6300	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SANTA ROSA DE UPALA	416	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
SANTA ROSA Y LOS ÁNGELES DE LAS BRISAS DE ALFARO RUÍZ	1277	Potable	Azul		ALFARO RUIZ	2018
SANTO DOMINGO DE BIJAGUA	164	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
SANTO DOMINGO DE MONTERREY DE SAN CARLOS	911	Potable	Verde	No clorado	SAN CARLOS	2017
SILENCIO DE SAN RAFAEL DE GUATUSO	624	Potable	Verde	pH bajo	GUATUSO	2018

Cuadro 8.10. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Huetar Norte durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
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	1400	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
SUCRE DE CIUDAD QUESADA: PARTE BAJA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
TANQUE DE LA FORTUNA	8092	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SAN CARLOS	2018
TAPEZCO DE ALFARO RUIZ	1092	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
TAPEZCO DE ALFARO RUIZ: PARTE ALTA	154	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
TAPEZCO DE ALFARO RUIZ: SECTOR CALLE REAL	63	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
TRES ROSALES Y ESTERO GRANDE DE PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	308	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SARAPIQUÍ	2017
URBANIZACIÓN BELLO HORIZONTE DE LOS CHILES	1221	Potable	Azul		LOS CHILES	2018
VASCONIA DEL AMPARO DE LOS CHILES	297	Potable	Verde	Cloros bajos	LOS CHILES	2018
VENADO DE SAN CARLOS	577	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
VENECIA DE SAN CARLOS	5409	Potable	Azul		SAN CARLOS	2018
VENECIA DE SAN CARLOS: SISTEMA PUEBLO VIEJO	3360	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
VERACRUZ DE PITAL DE SAN CARLOS	3115	No potable	Rojo	Bromacil	SAN CARLOS	2017
VIEJA DE FLORENCIA DE SAN CARLOS	238	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
VIENTO FRESCO DE AGUAS ZARCAS	1327	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN CARLOS	
VILLANUEVA Y LINDA VISTA DE SAN JOSÉ DE UPALA	396	Potable	Azul		UPALA	2018
VILLAS TIBERIAS DE PUERTO VIEJO DE SARAPIQUÍ	370	Sin evaluar	Sin evaluar		SARAPIQUÍ	
VUELTA DE KOPPER Y CAÑO NEGRO DE AGUAS ZARCAS	560	Potable	Verde	Turbiedad y cloros bajos	SAN CARLOS	2018
ZAPOTE DE ALFARO RUIZ	242	Sin evaluar	Sin evaluar		ALFARO RUIZ	
ZAPOTE DE BIJAGUA DE UPALA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ACOYAPA DE MANSIÓN	266	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
AGROINDUSTRIAL DE DOS RÍOS DE UPALA	80	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
AGUA CALIENTE DE PALMIRA DE CAÑAS	119	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
AGUAS CLARAS DE UPALA	953	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
ALTO CEBADILLA DE LA SIERRA DE ABANGARES	210	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
ALTO EL ROBLE Y CASCADA DE SARDINAL	294	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
ALTO LOS BRAVOS DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	52	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
ALTOS DEL SOCORRO DE HOJANCHA	94	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
ÁNGELES DEL PORVENIR DE NANDAYURE	280	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
ARADO DE SANTA CRUZ	1610	Potable	Verde	Cloros bajos	SANTA CRUZ	2017
ARIZONA DE ABANGARES	115	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2018
ARTOLA DE SARDINAL	831	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
ARTOLITA DE SARDINAL DE CARRILLO	242	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
ASENTAMIENTO EL CONSUELO EN QUEBRADA GRANDE	105	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
ASENTAMIENTO EL GALLO DE LA GARITA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
ASENTAMIENTO MONSEÑOR MORERA EN TILARÁN	203	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
ASENTAMIENTO PARAÍSO EN TERREROS EN LIBERIA	154	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
ASOCIACIÓN DE PARCELEROS LA ESPERANZA DE PIJIJE	1225	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
BAMBÚ DE FILADELFIA	416	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
BARCO QUEBRADO DE SÁMARA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
BARRIO ABARCA DE LA SIERRA DE ABANGARES	63	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2017
BARRIO CUBA DE NAMBI	94	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
BARRIO JESÚS ABAJO DE ABANGARES	138	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
BARRIO LIMÓN DE SANTA CRUZ	1397	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2017

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BARRIO NUEVO DE LA FORTUNA DE BAGACES	42	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
BARRIO SANTA LUCIA DE SAN RAFAEL DE HOJANCHA	56	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
BEJUCO DE TEMPATE DE SANTA CRUZ	32	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SANTA CRUZ	2016
BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	563	Potable	Verde	Cloros bajos	NICOYA	2017
BELICE DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ	52	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
BELLA VISTA DEL PORVENIR	140	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NANDAYURE	2017
BELLAVISTA DE PORVENIR (CERRO AZUL)	129	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
BERNABELA DE SANTA CRUZ	406	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
BETANIA DE HOJANCHA	56	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
BRISAS DE SÁMARA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
BUENAVISTA DE CAÑAS DULCES DE LIBERA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
BUENAVISTA DE SÁMARA	45	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
BUENOS AIRES DE AGUAS CLARAS DE UPALA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
BUENOS AIRES DE SAN MIGUEL DE CAÑAS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
BUENOS AIRES Y LOS LAGOS DE LIBERIA	98	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
CABALLITO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	525	Potable	Azul		NICOYA	2016
CABECERAS DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	948	Potable	Azul		TILARÁN	2017
CACAO DE SANTA RITA DE NANDAYURE	504	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
CAIMITAL DE NICOYA	1015	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CAIMITALITO DE NICOYA	577	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NICOYA	2017
CANDELARIA Y CAMPOS DE ORO DE SIERRA DE ABANGARES	368	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2017
CANGREJAL DE SÁMARA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CAÑA FISTULA DE VEINTISIETE DE ABRIL	77	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
CAÑAL DE SAN ANTONIO DE NICOYA	158	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CAOBA DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
CASTILLA DE ORO (GUÁCIMO) DE BELÉN DE CARRILLO	147	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	CARRILLO	2016
CEBADILLA DE VENTISIETE DE ABRIL SANTA CRUZ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
CEDROS DE CAÑAS DULCES DE LIBERIA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
CEIBA DE VEINTISIETE DE ABRIL	189	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2017
CERRILLOS DE HOJANCHA	98	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
CERRO AZUL DE PORVENIR DE NANDAYURE	70	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
CERRO NEGRO DE NICOYA	126	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
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	
CHINAMPAS DE SAMARA DE NICOYA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CHIRA DE SAN LÁZARO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CHUMICO DE SANTA CRUZ	245	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
COLONIA BLANCA DE AGUAS CLARAS DE UPALA	238	Potable	Azul		UPALA	2016
COLONIA BOLAÑOS DE LA CRUZ	379	Potable	Azul		LA CRUZ	2018
COLONIA DEL VALLE DE BEJUCO DE NANDAYURE	262	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
COLONIA ICE DE LA FORTUNA DE BAGACES	59	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
COLONIA LIBERTAD DE AGUAS CLARAS	403	Potable	Azul		UPALA	2017
COLORADO DE LIBERIA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
COMUNIDAD ISLITA EN BEJUCO DE NANDAYURE	168	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
CONCEPCIÓN (COYOLAR) DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
CONCEPCIÓN DE COLORADO DE ABANGARES	294	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2017
COPAL DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	787	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
COROZALITO DE BEJUCO DE NANDAYURE	192	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NANDAYURE	2018

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CORRAL DE PIEDRA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	122	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CORRALILLO DE FILADELFIA	990	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	CARRILLO	2018
CORRALILLO DE SAN ANTONIO: CENTRO	280	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CORRALILLO DE SAN ANTONIO: SECTOR BARRIO LOS ÁNGELES	252	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CORRALILLO DE SAN ANTONIO: SECTOR NACIENTE EL BOQUETE	322	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
COYOLITO DE BELÉN DE CARRILLO	441	Potable	Verde	Cloros bajos	CARRILLO	2017
CUAJINIQUIL DE NICOYA	127	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CUAJINIQUIL DE NICOYA: PARTE ALTA	122	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CUAJINIQUIL DE NICOYA: PARTE BAJA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CUAJINIQUIL DE SANTA ELENA DE LA CRUZ	2450	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	LA CRUZ	2017
CUATRO BOCAS EN AGUAS CLARAS DE UPALA	648	No potable	Rojo	Coliformes fecales, cloros bajos, color, turbiedad, hierro y manganeso	UPALA	2017
CUESTA GRANDE BELÉN DE NOSARITA: SECTOR LOS SUÁREZ	49	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CUESTA GRANDE DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	49	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
CUESTA ROJA DE HOJANCHA: PARTE ALTA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
CUESTA ROJA DE HOJANCHA: PARTE BAJA	10	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
CURIME DE NICOYA	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
DIRIÁ DE SANTA CRUZ	437	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
DOS RÍOS DE UPALA	255	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
DULCE NOMBRE DE NICOYA	560	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS: CENTRO	280	Potable	Verde	Cloros bajos	TILARÁN	2017
EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS: SECTOR SANTOS SILVA	77	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	TILARÁN	2017
EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS: SECTOR VISTA EL LAGO	333	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	TILARÁN	2017
EL CARMEN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	24	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
EL CARMEN O GUAYABAL DE AGUAS CLARAS	224	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
EL CRUCE DE HATILLO DE VEINTISIETE DE ABRIL DE SANTA CRUZ	175	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
EL DOS DE LA SIERRA DE ABANGARES	31	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
EL FLOR DE SAN ANTONIO DE NICOYA	262	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
EL GAVILÁN DE DOS RÍOS DE UPALA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
EL GOLFO Y CANJELITO DE SAN PABLO DE NANDAYURE	637	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
EL JOBO DE NICOYA	87	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
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	
EL MORAL DE SARDINAL DE CARRILLO	35	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
EL PORVENIR DE AGUAS CLARAS DE UPALA	437	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	UPALA	2016
EL PORVENIR DE LA GARITA DE LA CRUZ	112	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	LA CRUZ	2017
EL SILENCIO DE SÁMARA	129	No potable	Rojo	Coliformes fecales, fluoruros, pH alto y no clorado	NICOYA	2016
EL SILENCIO DE TRONADORA	175	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
EL TAJO Y LOS OBANDO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	283	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
EL TRIUNFO DE NACASCOLO DE LIBERIA	93	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
ENCELOMAVI SAN BUENAVENTURA DE COLORADO	955	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
ESPAVELAR DE VEINTISIETE DE ABRIL	10	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
ESTRADA RÁVAGO DE HOJANCHA	735	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
FLAMINGO MAR VISTA ESTATES DE CABO VELAS	56	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
FLORIDA DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	280	Potable	Azul		TILARÁN	2018
FLORIDA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	455	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
FLORIDA DE VEINTISIETE ABRIL DE SANTA CRUZ	140	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
GAMALOTAL DE NICOYA	525	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
GARZA DE NOSARA	347	Potable	Azul		NICOYA	2018

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
GARZAL DE CORRALILLO DE NICOYA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
GUAITIL DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	630	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
GUAITILAR DE LOURDES DE ABANGARES	700	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2017
GUAPINOL DE LA GARITA DE LA CRUZ	214	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
GUAPINOL SON ZAPOTE DE LA GARITA DE LA CRUZ	280	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
GUAYABAL DE SANTA CRUZ	557	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
GUAYABO DE MOGOTE DE BAGACES	4900	Potable	Verde	Cloros bajos	BAGACES	2017
GUINEA DE FILADELFIA	199	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
GUIPILAPA DE LA FORTUNA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
HATILLO Y SAN JERÓNIMO DE VEINTISIETE DE ABRIL	945	Potable	Verde	Cloros bajos	SANTA CRUZ	2017
HATO VIEJO DE SANTA CRUZ	210	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
HERNÁNDEZ DE TAMARINDO	371	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
HIGUERÓN DE SAN MIGUEL DE CAÑAS	110	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
HUACAS DE HOJANCHA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
HUACAS DE TEMPATE	1715	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
HUACAS DE TEMPATE: SECTOR LA CUESTA	50	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
HUNDORES DE CASITAS DE NICOYA	234	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
IGUANITA DE MANSIÓN DE NICOYA: CENTRO	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
IGUANITA DE MANSIÓN DE NICOYA: SECTOR CAMBOYA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
INVU DE BETANIA HOJANCHA	50	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
JABILLA DE BEJUCO DE NANDAYURE	492	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2017
JABILLA DE CAÑAS	396	Potable	Verde	No clorado	CAÑAS	2018
JABILLOS DE BEJUCO DE NANDAYURE: SECTOR LA Y GRIEGA	203	Potable	Verde	No clorado	NANDAYURE	2017
JABILLOS DE BEJUCO DE NANDAYURE:SECTOR CENTRO	210	Potable	Verde	No clorado	NANDAYURE	2017

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
JOCOTES DE FILADELFIA	308	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
JUAN DÍAZ DE NICOYA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LA CHOMPIPA DE VENADO DE VEINTISIETE DE ABRIL	88	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
LA CRUZ DE LA SIERRA DE ABANGARES	245	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
LA ESPERANZA DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	182	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
LA ESPERANZA NORTE DE JUAN DÍAZ DE NICOYA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LA ESPERANZA SUR DE NOSARA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LA FORTUNA DE BAGACES	2852	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
LA FORTUNA DE NICOYA	161	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LA GARITA DE LA CRUZ	952	Potable	Verde	Cloros bajos	LA CRUZ	2017
LA GARITA DE LAJAS DE SANTA CRUZ	2625	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2017
LA GUARIA DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	119	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
LA LIBERTAD DE HOJANCHA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
LA LIBERTAD Y HOTEL DE CAÑAS	525	Potable	Azul		CAÑAS	2018
LA PALMA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	815	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	ABANGARES	2018
LA SIERRA DE ABANGARES	175	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2017
LA VIRGINIA DE GAMALOTAL DE NICOYA	455	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LA Y GRIEGA DE QUIRIMÁN DE NICOYA	66	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LA ZANJITA, LOS LAGOS Y BUENOS AIRES DE NACASCOLO	514	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
LAJAS DE HOJANCHA	63	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
LAPAS DE MANSIÓN DE NICOYA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LAS BRISAS DE LA CRUZ	160	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
LAS DELICIAS DE GARZA DE NOSARA	353	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LAS LILAS DE CAÑAS DULCES DE LIBERIA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LAS LOMITAS SAN PEDRO DE SANTA BARBARA DE SANTA CRUZ	421	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
LAS MESAS DE VEINTISIETE DE ABRIL DE SANTA CRUZ	35	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
LAS VUELTAS, COLPACHÍ Y SAN DIMAS DE LA CRUZ	770	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
LIBERTAD DE SARDINAL DE CARRILLO	738	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
LIMONAL DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	703	Potable	Azul		ABANGARES	2018
LIMONAL DE MOGOTE DE BAGACES	53	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
LLANOS DE CORTÉS DE BAGACES	378	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
LOMA BONITA DE BELÉN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
LOMA BONITA DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	360	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
LOMAS DE CABO VELAS DE SANTA CRUZ	255	Potable	Verde	Cloros bajos	SANTA CRUZ	2017
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 ANGELES DE CAOBA DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ	105	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
LOS ÁNGELES DE PORVENIR	525	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
LOS CEDROS DE CAÑAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
LOS HUETARES DE PLAYA HERMOSA DE SARDINAL DE CARRILLO	84	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
LOS OLIVOS Y SAN BOSCO DE QUEBRADA GRANDE	280	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
LOS RANCHOS DE VEINTISIETE DE ABRIL	290	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
MALINCHES DE PINILLA SANTA CRUZ	1188	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
MANCHÓN DE ARADO DE SANTA CRUZ	630	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
MANZANARES DE DOS RÍOS DE UPALA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
MAQUENCO DE NICOYA	392	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
MARAVILLA DE HOJANCHA	150	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
MARAVILLA DE LÍBANO DE TILARÁN	94	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
MARBELLA DE CUAJINIQUIL DE SANTA CRUZ	385	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SANTA CRUZ	2018
MARSELLESA DE LA SIERRA DE ABANGARES	91	Potable	Verde	No clorado	ABANGARES	2017
MATAMBA Y EL PIAVE DE SAN ANTONIO DE NICOYA	182	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
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	
MATAMBUGITO DE MANSIÓN	172	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
MATAPALO DE ABANGARES	1050	Potable	Azul		ABANGARES	2016
MATAPALO DE CABO VELAS DE SANTA CRUZ	1680	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2016
MERCEDES DE MONTE ROMO DE HOJANCHA	45	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
MILLAL DE QUEBRADA HONDA	91	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
MONTANO Y COFRADÍA DE BAGACES	402	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
MONTAÑITA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	150	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
MONTE GALÁN DE SAN ANTONIO DE NICOYA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
MONTE POTRERO (PUEBLO NUEVO) DE COLORADO	462	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2018
MONTE ROMO DE HOJANCHA	273	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
MORACIA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	906	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
MOROTE DE SANTA RITA DE NANDAYURE	570	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
NARANJAL DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	105	Potable	Verde	No clorado	NICOYA	2016
NÍSPERO DE CAÑAS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
NOSARA DE NICOYA	935	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NICOYA	2016
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	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
NOSARITA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
NUBES DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	126	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
NUEVA GUATEMALA DE CAÑAS	336	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
NUEVA TRONADORA DE TILARÁN: CENTRO	250	Potable	Azul		TLARÁN	2018
NUEVA TRONADORA DE TILARÁN: SECTOR CHIMURRIA	267	Potable	Azul		TLARÁN	2018
NUEVO ARENAL DE TILARÁN	595	Potable	Azul		TLARÁN	2017
NUEVO ARENAL DE TILARÁN: SECTOR MATA DE CAÑA	315	Potable	Verde	Cloros bajos	TLARÁN	2017
NUEVO COLÓN DE SARDINAL DE CARRILLO	210	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
OBANDITO DE SARDINAL	207	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
OBISPO DE MANSIÓN	161	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
OJOCHAL DE BELÉN	158	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
OSTIONAL DE CUAJINIQUIL DE SANTA CRUZ	381	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SANTA CRUZ	2018
PALESTINA DE BELÉN	402	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
PALMIRA DE CAÑAS	560	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
PARAISO Y JUNQUILLAL DE VEINTISIETE DE ABRIL	875	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SANTA CRUZ	2018
PARCELAS DE QUEBRADA AZUL DE SANTA ROSA DE TILARÁN	693	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
PASO HONDO DE VEINTISIETE DE ABRIL	630	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
PASO LAJAS DE CAÑAS	200	Potable	Azul		CAÑAS	2017
PASO TEMPISQUE DE PALMIRA	1463	Potable	Verde	Cloros bajos	CARRILLO	2016
PAVONES DE SAN PABLO DE NANDAYURE	525	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
PEDERNAL DE NICOYA : SECTOR VIEJO	140	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	NICOYA	2016
PEDERNAL DE NICOYA: SECTOR PROYECTO DE VIVIENDA	158	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NICOYA	2016
PEÑABLANCA DE COLORADO	266	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
PIEDRAS VERDES DE LA PALMA DE LAS JUNTAS	123	Potable	Azul		ABANGARES	2017

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
PIIJE DE BAGACES	567	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
PILANGOSTA DE HOJANCHA	385	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
PITA RAYADA ABAJO DE HOJANCHA	56	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	HOJANCHA	2016
PITA RAYADA ARRIBA DE HOJANCHA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
PLANES DE BELÉN DE CARRILLO	385	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
PLAYA AZUL (SANTUARIO) DE CUAJINIQUIL	122	Potable	Verde	Cloros bajos	SANTA CRUZ	2017
PLAYA BRASILITO DE CABO VELAS	1319	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
PLAYA GRANDE DE CABO VELAS	455	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
PLAYA GRANDE DE CABO VELAS: SECTOR LA LIBERTAD 1	898	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
PLAYA GRANDE DE CABO VELAS: SECTOR LA LIBERTAD 2	898	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
PLAYA LAGARTO Y VENADO DE CUAJINIQUIL	126	No potable	Naranja	Olor, hierro y cloros bajos	SANTA CRUZ	2017
PLAYA PANAMÁ DE SARDINAL	385	Potable	Verde	Cloros bajos	CARRILLO	2018
PLAYA POTRERO Y PLAYA PENCA DE TEMPATE: SECTOR 1	1155	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
PLAYA POTRERO Y PLAYA PENCA DE TEMPATE: SECTOR 2	1155	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SANTA CRUZ	2018
PLAYÓN DE SARDINAL DE CARRILLO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
POCHOTE DE QUEBRADA HONDA	259	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NICOYA	2017
POLVAZAL DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	332	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
POROZAL DE CAÑAS	336	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
POSADA DEL SOL DE PLAYA MARBELLA DE CUAJINIQUIL	50	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ	2017
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	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
POZO DE AGUA DE SAN ANTONIO DE NICOYA: CENTRO	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
POZO DE AGUA DE SAN ANTONIO DE NICOYA: SECTOR LA CONGUERA	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
PUEBLO NUEVO DE BEJUCO DE NANDAYURE	416	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
PUEBLO NUEVO DE MOGOTE DE BAGACES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
PUENTE QUEMADO (Bº CORAZÓN DE JESÚS) DE BAGACES	298	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
PUERTO CARRILLO DE HOJANCHA	422	Potable	Azul		HOJANCHA	2018
PUERTO HUMO DE SAN ANTONIO	260	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
PUERTO MORENO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	122	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
PUERTO SAN PABLO DE SAN PABLO DE NANDAYURE	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
PUERTO THIEL DE SAN PABLO	245	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2017
QUEBRADA AZUL (LOS MOISOS) DE SANTA ROSA DE TILARÁN	32	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
QUEBRADA BONITA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
QUEBRADA DE NANDO DE BEJUCO DE NANDAYURE	147	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2017
QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN: PARTE ALTA	82	Potable	Verde	Cloros bajos	TLARÁN	2018
QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN: SECTOR CENTRO	825	No potable	Naranja	Coliformes fecales	TLARÁN	2018
QUEBRADA GRANDE DEL PORVENIR DE NANDAYURE	227	No potable	Rojo	Coliformes fecales, cloros bajos, color y turbiedad	NANDAYURE	2017
QUEBRADA HONDA DE NICOYA	367	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
QUEBRADA SECA (PILAS) DE BEJUCO	304	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
QUIRIMÁN DE NICOYA	437	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
RESIDENCIAL BOSQUE DON JOSÉ EN NICOYA	374	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
RINCÓN DE LA CRUZ DE MOGOTE DE BAGACES	101	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
RINCÓN DE LA VIEJA DE DOS RÍOS DE UPALA	2800	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	UPALA	2016
RÍO CAÑAS VIEJO DE SANTA CRUZ	245	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
RÍO CHIQUITO DE RÍO NARANJO DE BAGACES	192	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
RÍO CHIQUITO DE TRONADORA DE TILARÁN	122	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
RÍO GRANDE DE NICOYA	336	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
RÍO NARANJO DE BAGACES	1435	Potable	Verde	No clorado	BAGACES	2016
RÍO NEGRO DE AGUAS CLARAS DE UPALA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
RÍO ORO DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	175	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
RÍO PIEDRAS DE TIERRAS MORENAS: CENTRO	330	Potable	Azul		TILARÁN	2018
RÍO PIEDRAS DE TIERRAS MORENAS: SECTOR CALLE JILGUERO	66	Potable	Azul		TILARÁN	2018
RÍO SECO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	567	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
RÍO TABACO DE VEINTISIETE DE ABRIL	42	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
ROBLAR DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	210	Potable	Verde	Cloros bajos	NICOYA	2018
ROSARIO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	472	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
ROXANA DE SANTA RITA DE NANDAYURE	241	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
SABALITO DE TIERRAS MORENAS DE TILARÁN	271	Potable	Azul		TILARÁN	2018
SABANA GRANDE DE NICOYA	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAGRADA FAMILIA DE CORRALILLO DE SAN ANTONIO	80	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SALTO DE LIBERIA	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
SÁMARA	1704	Potable	Azul		NICOYA	2018
SAN ANTONIO DE ARENAL	332	Potable	Azul		TILARÁN	2017
SAN ANTONIO O LA TORRE DE AGUAS CLARAS	63	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
SAN BERNARDO DE LA FORTUNA DE BAGACES	910	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
SAN BLAS DE SARDINAL	1257	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
SAN FERNANDO DE SÁMARA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAN FRANCISCO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN FRANCISCO, SAN JUAN Y SAN JORGE DE BEJUCO	875	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2016

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN GABRIEL (RUSIA) DE BEJUCO DE NANDAYURE	63	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2017
SAN ISIDRO DE AGUAS CLARAS	1564	Potable	Azul		UPALA	2018
SAN ISIDRO DE HOJANCHA	112	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
SAN ISIDRO DE LIMONAL DE MOGOTE DE BAGACES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
SAN JERÓNIMO DE 27 DE ABRIL	800	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN JOAQUÍN DE COLORADO	455	No potable	Naranja	Coliformes fecales	ABANGARES	2018
SAN JOAQUÍN DE MANSIÓN DE NICOYA: CENTRO	228	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAN JOAQUÍN DE MANSIÓN DE NICOYA: SECTOR LOS MANGOS ESTE	385	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DE VEINTISIETE DE ABRIL	329	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN JOSÉ PINILLA DE TAMARINDO	665	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN JOSECITO DE LOS ÁNGELES DEL PORVENIR	80	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	NANDAYURE	2017
SAN JUAN DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	298	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio, hierro y no clorado	NICOYA	2016
SAN JUAN DE SAN MIGUEL DE CAÑAS	80	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
SAN JUAN DE SANTA CRUZ	833	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN JUAN GRANDE DE ABANGARES	700	Potable	Verde	Cloros bajos	ABANGARES	2018
SAN JUANILLO DE CUAJINIQUIL	385	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SANTA CRUZ	2018
SAN LÁZARO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	455	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAN LUIS DE TRONADORA DE TILARÁN	894	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
SAN MARTIN DE MORACIA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	38	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAN MARTÍN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	77	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
SAN MIGUEL DE CAÑAS	1050	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
SAN MIGUEL DE HOJANCHA	21	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
SAN MIGUEL DE HOJANCHA: SECTOR EL GOLFO	24	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
SAN MIGUEL DE HOJANCHA: SECTOR EL INVU	42	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN MIGUEL DE QUEBRADA GRANDE DE TILARÁN	105	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
SAN MIGUEL Y JABILLA DE BEJUCO DE NANDAYURE	420	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2018
SAN PABLO DE NANDAYURE	1354	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
SAN PEDRO DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	420	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
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 PEDRO Y TORNO DE MOGOTE DE BAGACES	105	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
SAN PEDRO: PROYECTO TERRAZA DE SANTA CRUZ	70	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN PEDRO: SECTOR CENTRO DE SANTA CRUZ	700	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
SAN RAFAEL ABAJO DE CARMONA DE NANDAYURE	73	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
SAN RAFAEL DE HOJANCHA	147	Potable	Azul		HOJANCHA	2017
SAN RAFAEL DE LA SIERRA DE ABANGARES	799	No potable	Naranja	Coliformes fecales	ABANGARES	2018
SAN RAMÓN DE PIJIJE DE BAGACES	182	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
SAN RAMÓN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	105	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
SAN RAMÓN DEL DOS DE QUEBRADA GRANDE: PARTE BAJA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		TLARÁN	
SAN RAMÓN DEL DOS DE QUEBRADA GRANDE: SECTOR ESTE	123	Potable	Verde	No clorado	TLARÁN	2016
SAN VICENTE ABAJO DE SAN ANTONIO DE NICOYA	700	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SAN VICENTE ARRIBA (LAS POZAS) DE SAN ANTONIO DE NICOYA	297	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SANDILLAL DE CAÑAS: SECTOR COMITÉ	26	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
SANTA ANA DE NICOYA	1092	No potable	Amarillo	Fluoruros, conductividad y cloros bajos	NICOYA	2017
SANTA CECILIA DE LA CRUZ	3500	Sin evaluar	Sin evaluar		LA CRUZ	
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	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SANTA ELENA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	244	Potable	Verde	Cloros bajos	NICOYA	2018
SANTA FE DE LA FORTUNA DE BAGACES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
SANTA LUCÍA DE CAÑAS	245	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
SANTA LUCIA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES	227	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
SANTA LUCIA DE POROZAL DE CAÑAS	367	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
SANTA MARTA DE NOSARA	280	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	NICOYA	2018
SANTA MARTA Y SANTA MARÍA DE HOJANCHA	210	Sin evaluar	Sin evaluar		HOJANCHA	
SANTA RITA DE SARDINAL DE CARRILLO	455	Sin evaluar	Sin evaluar		CARRILLO	
SANTA ROSA DE TAMARINDO: SECTOR GUATEMALA	2055	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
SANTA ROSA DE TAMARINDO: SECTOR SANTA ROSA	2055	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
SANTA TERESITA DE NOSARA	402	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SANTO DOMINGO DE SÁMARA	160	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
SOLANIA DE LÍBANO	227	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
SONCOYO DE 27 DE ABRIL	234	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA 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	
SURF SIDE DE PLAYA POTRERO DE TEMPATE	1716	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
TACANIS DE SANTA RITA DE NANDAYURE	63	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
TALOLINGA DE SAN ANTONIO DE NICOYA	350	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
TALOLINGUITA DE DIRIÁ DE SANTA CRUZ	185	Sin evaluar	Sin evaluar		SANTA CRUZ	
TAMARINDO DE SANTA CRUZ	2462	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
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	
TAMARINDO: PROYECTO LA LAGUNA-SANTA CRUZ	26	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
TERREROS DE LIBERIA	115	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
TIERRA BLANCA DE NICOYA	119	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
TIQUIRUSAS DE POROZAL DE CAÑAS	15	Potable	Verde	Calcio y conductividad	CAÑAS	2017
TORITO DE SÁMARA	764	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NICOYA	2018
TORNOS DE LA SIERRA DE ABANGARES	277	Sin evaluar	Sin evaluar		ABANGARES	
TORTUGUERO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	332	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
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	
TRES ESQUINAS DE QUEBRADA HONDA	94	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
TURIN DE QUEBRADA GRANDE	105	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
VALLE VERDE EN COLONIA BLANCA DE AGUAS CLARAS	315	Sin evaluar	Sin evaluar		UPALA	
VARILLAL DE NICOYA	280	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
VENADO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ	217	Potable	Verde	No clorado	SANTA CRUZ	2017
VERGEL DE CAÑAS	205	Sin evaluar	Sin evaluar		CAÑAS	
VIEJO ARENAL DE TRONADORA	138	Sin evaluar	Sin evaluar		TILARÁN	
VILLARREAL DE TAMARINDO DE SANTA CRUZ	4165	Potable	Azul		SANTA CRUZ	2018
VISTA DE MAR DE CARMONA	108	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
VISTA DE MAR DE ZAPOTAL DE NANDAYURE	129	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	NANDAYURE	2017
ZANJA DEL BARRO DE PIJIJE DE BAGACES	45	Sin evaluar	Sin evaluar		BAGACES	
ZANJITA DE LIBERIA	315	Sin evaluar	Sin evaluar		LIBERIA	
ZAPOTAL DE NANDAYURE	217	Sin evaluar	Sin evaluar		NANDAYURE	
ZAPOTE DE BEJUCO (ASENTAMIENTO MORAVIA) DE NANDAYURE	185	Potable	Verde	Cloros bajos	NANDAYURE	2017
ZAPOTE DE SAN ANTONIO DE NICOYA	367	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	
ZARAGOZA DE BELÉN DE NOSARITA DE NICOYA	143	Sin evaluar	Sin evaluar		NICOYA	

Cuadro 8.11. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Chorotega durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
-------------------------------	-----------	---------	--------	------------------------	--------	--------------

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ABROJO DE MONTEZUMA DE CORREDORES	93	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
ABROJO NORTE DE CORREDORES DE PUNTARENAS	156	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
ACUE. DISTRITAL BELLA LUZ, INCENDIO Y NARANJO DE LAUREL	5379	Potable	Verde	Conductividad y pH superior a 8,5	CORREDORES	2018
ACUEDUCTO INTEGRADO DE LA GUTIÉRREZ BROWN	4053	Potable	Azul		COTO BRUS	2018
ACUEDUCTO INTEGRADO SAN ANTONIO Y MOLLEJONES DE PEJIBAYE	7920	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
AGUABUENA O EL CAMPO DE SIERPE	112	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
AGUACALIENTE DE PITTIER DE COTO BRUS	263	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
AGUAS BUENAS DE PLATANARES DE PÉREZ ZELEDÓN	175	No potable	Rojo	Coliformes fecales, no clorado y pH bajo	PÉREZ ZELEDÓN	2017
AGUJAS Y SÁNDALO DE PUERTO JIMÉNEZ DE GOLFITO	820	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
ALTAMIRA DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	84	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
ALTAMIRA, COLORADO, EL CARMEN, LINDA VISTA, LOS NARANJOS DE	2030	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2017
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	
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	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ASENTAMIENTO IDA CAÑABLANCAL DE PALMAR NORTE	227	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	OSA	2018
BAHIA CHAL-ALTO, SAN JUAN Y RINCON DE OSA DE SIERPE	210	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
BAJOS DE COTO DE BUENOS AIRES	140	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
BAMBEL DE GUAYCARÁ DE GOLFITO: SECTOR 2	166	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
BARRANQUILLA DE AGUABUENA DE COTO BRUS	60	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
BARRIO EL CARMEN DE RIVAS	145	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
BARRIO SAN MARTÍN DE RIVAS	315	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
BARÚ DE PÉREZ ZELEDÓN	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
BELLA VISTA DE BORUCA DE BUENOS AIRES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
BERLÍN, PROVIDENCIA Y SAN MIGUEL DE PARÁMO	537	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
BIJAGUAL DE PILAS DE BUENOS AIRES	38	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
BIOLLEY DE BUENOS AIRES	385	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
BOLAS DE BUENOS AIRES	483	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
BORUCA DE BUENOS AIRES	1282	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
BUENAVISTA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	210	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
CAJÓN Y GUÁCIMO DE BORUCA	245	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
CALIFORNIA DE PÁRAMO	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
CALLE BARRANTES EN QUEBRADAS: SECTOR CALLE BARRANTES	119	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
CALLE BARRANTES EN QUEBRADAS: SECTOR CALLE FALLAS	94	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CALLE MORAS DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
CAMINO (CALLE) LA VIRGEN DE STA EDUVIGES DE PÁRAMO	77	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2018
CANAÁN DE RIVAS	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
CAÑA BLANCA DE PALMAR NORTE DE OSA	105	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	OSA	2017
CAÑAS Y LLANO BONITO DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	634	Potable	Azul		BUENOS AIRES	2018
CAÑAZA DE PUERTO JIMÉNEZ DE GOLFITO	2051	Potable	Azul		GOLFITO	2018
CARACOL Y LA FORTUNA : SECTOR RÍO BONITO DE CORREDOR	346	Potable	Azul		CORREDORES	2018
CARACOL Y LA FORTUNA DE CORREDOR DE CORREDORES	5742	Potable	Azul		CORREDORES	2018
CAUCHO, CAIMITO Y TAMARINDO DE LAUREL DE CORREDORES	138	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
CEDRAL DE CAJÓN DE PÉREZ ZELEDÓN	126	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
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	2018
CEIBO Y CUENCA DE ORO ABAJO DE SAN VITO	102	Potable	Azul		COTO BRUS	2018
CEMENTERIO Y LINDA VISTA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	548	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
CHIMIROL DE RIVAS	742	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
CHONTALES DE CORTÉS DE OSA	31	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
CIUADELA LA ESPERANZA DE GUAYCARÁ	554	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
CIUADELA MADRIGAL Y BUENOS AIRES EN MONA DE GOLFITO	700	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
CLAVERA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	105	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
COLINAS Y FILADELFIA DE COLINAS DE BUENOS AIRES	367	Potable	Azul		BUENOS AIRES	2016
COMITÉ DE ACUEDUCTO DI CRI DE BORUCA	1015	Potable	Azul		BUENOS AIRES	2016
COMTE DE PAVÓN DE GOLFITO	717	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	GOLFITO	2016
CONCEPCIÓN ABAJO DE AGUABUENA	119	Potable	Azul		COTO BRUS	2018
CONCEPCION ARRIBA DE AGUABUENA	317	Potable	Azul		COTO BRUS	2018
CONCEPCIÓN DE DANIEL FLORES DE PÉREZ ZELEDÓN	203	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
CONCEPCIÓN DE PILAS DE BUENOS AIRES	429	Potable	Azul		BUENOS AIRES	2018
CONVENTO DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	140	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
CORDONCILLO DE VOLCÁN	595	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
CRISTO REY NORTE DE SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	168	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
CRISTO REY SUR DE SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	280	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
DISTRITO DE CAJÓN	12035	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
DIVISIÓN Y EL JARDÍN DE PARÁMO DE PÉREZ ZELEDÓN	770	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2017
DOS BRAZOS DE RÍO TIGRE: SECTOR LA ESCUELA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
DOS BRAZOS DE RIO TIGRE: SECTOR VENTANAS EN CORCOVADO	126	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
DRAKE DE SIERPE DE OSA	665	Potable	Verde	No clorado	OSA	2018
EL ÁGUILA DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZÉLEDON	315	Potable	Verde	Cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2017
EL ALMENDRO DE LA PURRUJA DE GOLFITO	1424	Potable	Azul		GOLFITO	2018
EL ALMENDRO DE LA PURRUJA DE GOLFITO: SECT. MADRIGAL	756	Potable	Azul		GOLFITO	2018
EL BRUJO DE BUENOS AIRES	91	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
EL BRUJO Y SAN LUIS (FLORIDA) BUENOS AIRES	140	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
EL BRUJO Y SAN LUIS (FLORIDA)BUENOS AIRES:SECTOR BRUJO	105	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
EL ROBLE DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL	217	Potable	Verde	Cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2016
EL ROBLE DE SAN VITO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
EL TIRRÁ DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	245	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
ESPERANZA DE SÁBALOS DE PAVÓN	262	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
ESPERANZA Y CONVENTO DE SAN PEDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	2409	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
FILA GUINEA - GUTIÉRREZ BROWN DE SAN VITO	1500	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
GALLEGA Y ESTERO AZUL DE SIERPE DE OSA	1400	Potable	Azul		OSA	2018
GAMBA DE GUAYCARÁ DE GOLFITO	476	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GOLFITO	2017
GENERAL VIEJO DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	805	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
GENERAL VIEJO: SECT.CENTRAL DOS DE PÉREZ ZELEDÓN	532	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
GOLFITO CENTRO	4897	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GOLFITO	2018
GUADALUPE DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDON	105	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2017
GUADALUPE DE RIVAS	442	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
GUAGARAL Y LA VIRGEN DE COLINAS DE BUENOS AIRES	119	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
GUALLAVI DE SAN RAFAEL DE CORREDORES	55	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
JABILLOS DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	329	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
JALACA Y PUERTA DEL SOL DE PALMAR	825	Potable	Azul		OSA	2018
KILÓMETRO 20 DE GOLFITO	775	Potable	Azul		GOLFITO	2018

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
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 AMISTAD DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES	490	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2016
LA BONITA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	1397	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LA CARTONERA DE CORREDORES	245	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
LA CASONA DE LIMONCITO DE COTO BRUS	105	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
LA FLORIDA DE BARÚ DE PÉREZ ZELEDÓN	88	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LA GLORIA DE PILAS DE BUENOS AIRES	38	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
LA GUARIA (DE LA PALMA) DE SAN ISIDRO DEL GENERAL	140	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2016
LA HERMOSA DE GENERAL VIEJO DE PÉREZ ZELEDÓN	857	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
LA HORTENSIA, COLONIA Y SANTIAGO DE SAN PEDRO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LA LUCHA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	752	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
LA NEGRA DE RIVAS	31	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LA PALMA DE PUERTO JIMÉNEZ DE GOLFITO	4290	Potable	Azul		GOLFITO	2018
LA PIEDRA ALTA DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	147	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LA SIERRA DE PLATANARES: PARTE ALTA	60	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2017
LA SIERRA DE PLATANARES: PARTE BAJA	338	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2017
LA VIRGEN DE PAVÓN DE GOLFITO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LA VIVIENDA DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	245	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
LAGARTO DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR 1	21	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2017
LAGARTO DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR 2	7	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2017
LAS MESAS Y SAN MARCOS DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDÓN	1533	Potable	Verde	Cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2017
LAS NUBES DE SAN RAMÓN DE PARÁMO	84	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LAS TRENZAS DE GOLFITO	104	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
LAS TUMBAS DE BARÚ DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LAS VEGAS DE CAJÓN DE PÉREZ ZELEDÓN	140	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
LAS VEGAS DE LIMONCITO: SECTOR CHINCHILLA FUENTES	175	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
LAS VEGAS DE LIMONCITO: SECTOR ESCUELA LA CHIVA	18	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
LAS VUELTAS Y GUÁCIMO DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	574	Potable	Verde	Cloros bajos	BUENOS AIRES	2016
LIMONCITO DE COTO BRUS: CENTRO	147	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
LINDA DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	525	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
LONDRES DE NARANJITO DE AGUIRRE	1340	Potable	Azul		AGUIRRE	2017
LONGO MAY DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	340	No potable	Naranja	Coliformes fecales	BUENOS AIRES	2018
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	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LOURDES DE RIVAS	495	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
MAÍZ DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR ABAJO	50	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2017
MAÍZ DE BORUCA DE BUENOS AIRES:SECTOR ARRIBA	28	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2017
MELLIZAS DE SABALITO DE COTO BRUS	714	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
MIRAFLORES DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	577	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
MIRAVALLS DE BORUCA DE BUENOS AIRES	10	No potable	Rojo	Coliformes fecales, cloros bajos, turbiedad, color, aluminio, hierro y manganeso	BUENOS AIRES	2017
MIRAVALLS DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL	2029	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
MOLLEJONES DE PLATANARES: SISTEMA NUEVO	196	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
MOLLEJONES DE PLATANARES: SISTEMA VIEJO	154	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
MONA DE GOLFITO	1500	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
MONTE LA CRUZ DE PACUARITO DE PÉREZ ZELEDÓN	70	Potable	Verde	No clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2016
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	473	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
OJO DE AGUA DE PALMAR NORTE	500	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
OJO DE AGUA-BAJO LA ESPERANZA DE SAN ISIDRO	133	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2016
OJOCHAL DE PUERTO CORTÉS	2079	Potable	Azul		OSA	2018
OLLA CERO Y PALMA DE PALMAR DE OSA	1221	Potable	Azul		OSA	2018
ORATORIO, CONCEPCIÓN, BUENOS AIRES Y LOS REYES (PARTE ALTA)	2211	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
PACUARITO ABAJO SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	207	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
PACUARITO ARRIBA SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	693	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
PALMAR SUR Y CIUADELA 11 DE ABRIL (PALMAR)	1798	Potable	Azul		OSA	2018
PALMIRA DE CABAGRA	91	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	BUENOS AIRES	2016
PALMITAL DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
PARAISO Y SANTA MARIA DE CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	122	Potable	Azul		BUENOS AIRES	2016
PEDREGOSO DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL: SECTOR NORTE	594	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
PIEDRAS BLANCAS Y FLORIDA DE OSA	2178	Potable	Azul		OSA	2018
PILAS DE BUENOS AIRES	45	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
PILÓN DE CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	63	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
PLAYA CACAO DE GOLFITO	105	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GOLFITO	2017
PLAYA ZANCUDO DE PAVÓN	1316	Potable	Azul		GOLFITO	2018
POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	2002	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2017
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	
PUEBLO NUEVO DE CORREDOR DE CORREDORES	318	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
PUEBLO NUEVO DE CORREDOR: SISTEMA VIEJO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
PUNA DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES	88	Potable	Verde	Cloros bajos	BUENOS AIRES	2016
PUNTA MALA DE PUERTO CORTÉS	140	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
PURRUJA DE GOLFITO	925	Sin evaluar	Sin evaluar		GOLFITO	
QUEBRADA BONITA DE CHÁNGUENA	294	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
QUEBRADA DE VUELTAS O ARIZONA DE PÁRAMO	144	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
QUEBRADA FRÍA (TRES RÍOS) DE OSA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
QUEBRADAS ARRIBA DE PÉREZ ZELEDÓN	108	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
RANCHO QUEMADO DE SIERPE	255	Potable	Verde	No clorado	OSA	2016
REY CURRÉ DE BORUCA DE BUENOS AIRES	328	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2016
REY CURRÉ DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR NORTE	280	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
REY CURRÉ DE BORUCA DE BUENOS AIRES: SECTOR SUR	280	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
RÍO CLARO DE PAVONES DE GOLFITO	128	Potable	Verde	Cloros bajos	GOLFITO	2016
RIVAS DE PEREZ ZELEDÓN: CENTRO, LA NEGRA Y STA MARTA	568	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
SABANA DE BORUCA DE BUENOS AIRES	11	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
SABANILLA DE LIMONCITO DE COTO BRUS	258	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
SALITRE DE BUENOS AIRES	543	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	BUENOS AIRES	2016
SAN ANTONIO DE BORUCA DE BUENOS AIRES	185	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
SAN ANTONIO DE POTRERO GRANDE BUENOS AIRES	3	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2017
SAN BLAS DE GENERAL VIEJO	245	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2017
SAN BUENAVENTURA Y CORONADO DE PUERTO CORTÉS	826	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
SAN CAYETANO DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDON	77	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN FRANCISCO DE TINOCO DE PALMAR	561	Potable	Azul		OSA	2018
SAN FRANCISCO, SANTA MARÍA Y EL PILAR DE CAJÓN	2079	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN GERARDO DE LIMONCITO DE COTO BRUS	220	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN GERARDO DE PLATANARES	70	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN GERARDO DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	277	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
SAN ISIDRO DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES	52	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
SAN JORGE Y SAN MARTÍN DE PASO CANOAS DE CANOAS	2599	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDÓRES	
SAN JOSÉ DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	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 SANCHEZ FONSECA	42	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN JUAN DE DIOS DE BARÚ	385	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN JUAN DE SIERPE DE OSA	105	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
SAN JUAN NORTE DE RIVAS DE PÉREZ ZELEDÓN	73	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN LORENZO DE SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN	103	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN LUIS DE BUENOS AIRES	122	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
SAN LUIS DE COLINAS DE BUENOS AIRES	115	No potable	Amarillo	No clorado, aluminio, hierro y manganeso	BUENOS AIRES	2017
SAN LUIS DE MORETE DE PÉREZ ZELEDÓN	88	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PÉREZ ZELEDÓN	2018
SAN MARCOS Y BRASILIA ABAJO DE SABALITO DE COTO BRUS	1148	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
SAN MARCOS Y BRASILIA ARRIBA DE SABALITO DE COTO BRUS	1218	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
SAN MARCOS Y BRASILIA DE SABALITO	1287	Potable	Azul		COTO BRUS	2018
SAN MARTÍN DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZELEDÓN	210	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
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	6105	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
SAN RAFAEL DE CABAGRA DE POTRERO GRANDE	133	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2016
SAN RAFAEL DE CABAGRA: NACIENTE YIWÍ	133	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
SAN RAFAEL NORTE DE CORREDORES	1062	Potable	Azul		CORREDORES	2018
SAN RAFAEL NORTE Y LA ESE DE PÉREZ ZELEDÓN	2006	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
SAN RAMÓN NORTE DE PÁRAMO	45	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN RAMÓN SUR Y PEDREGOSITO DE PÁRAMO	1386	Potable	Verde	Cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2017
SAN SALVADOR DE BARÚ	280	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAN VICENTE DE PILAS BUENOS AIRES	70	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	BUENOS AIRES	2016
SÁNDALO DE PUERTO JIMÉNEZ DE GOLFITO	2640	Potable	Azul		GOLFITO	2018
SANTA CECILIA DE AGUABUENA	123	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
SANTA CRUZ DE GENERAL DE PÉREZ ZELEDÓN	323	Potable	Azul		PÉREZ ZELEDÓN	2018
SANTA EDUVIGES Y LAS BRISAS DE BUENOS AIRES	805	Potable	Azul		BUENOS AIRES	2016
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 LUCÍA Y CHÁNGUENA DE BUENOS AIRES	700	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
SANTA MARTA DE AGUABUENA	107	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SANTA RITA Y CASTAÑOS DE CORREDOR DE CORREDORES	875	Sin evaluar	Sin evaluar		CORREDORES	
SANTA ROSA DE BRUNCA DE BUENOS AIRES	104	Potable	Verde	Cloros bajos	BUENOS AIRES	2016
SANTA ROSA DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDÓN	2100	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SANTA ROSA, VENEZIA Y FINCA GUANACASTE DE PIEDRAS BLANCAS	1030	Potable	Azul		OSA	2018
SANTA TERESA DE BORUCA	613	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2016
SANTA TERESA DE SABALITO	53	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
SANTO TOMÁS DE PÁRAMO	175	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SAVEGRE DE RÍO NUEVO DE PÉREZ ZELEDÓN	70	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
SONADOR DE VOLCÁN DE BUENOS AIRES	88	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
TÉRRABA DE BORUCA DE BUENOS AIRES	336	Potable	Verde	Cloros bajos	BUENOS AIRES	2016
TÉRRABA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	336	Sin evaluar	Sin evaluar		BUENOS AIRES	
TUIS DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL	53	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
UJARRAS DE BUENOS AIRES	840	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2016
UNIÓN DE LIMONCITO DE COTO BRUS	525	Sin evaluar	Sin evaluar		COTO BRUS	
UVITA DE BAHÍA BALLENA DE OSA	4290	No potable	Naranja	Coliformes fecales	OSA	2018
UVITA DE BAHÍA BALLENA DE OSA: SECTOR LOS LAURELES	3591	Potable	Verde	Cloros bajos	OSA	2017
VALENCIA DE PÁRAMO DE PÉREZ ZELEDON	288	Sin evaluar	Sin evaluar		PÉREZ ZELEDÓN	
VERACRUZ DE PEJIBAYE	207	Potable	Verde	Cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2017
VILLA BONITA DE PIEDRAS BLANCAS DE OSA	88	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	

Cuadro 8.12. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Brunca durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
VILLA BRICEÑO DE GUAYCARÁ DE GOLFITO	1056	Potable	Azul		GOLFITO	2018
VILLA COLÓN DE PIEDRAS BLANCAS DE OSA	213	Sin evaluar	Sin evaluar		OSA	
VILLA HERMOSA Y PLATANARES DE BUENOS AIRES	280	Potable	Verde	No clorado	BUENOS AIRES	2016
VIQUILLAS DE GUAYCARA	752	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GOLFITO	2016
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	2018
ZAPOTE DE PEJIBAYE DE PÉREZ ZÉLEDON	385	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PÉREZ ZELEDÓN	2016

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ABANGARITOS DE MANZANILLO	420	Potable	Azul		PUNTARENAS	2017
ACUAORO DE OROTINA	1800	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA	
ACUEDUCTO INTEGRADO DE VALLE VASCONIA EN PARRITA	1309	Potable	Azul		PARRITA	2017
ACUEDUCTO INTEGRADO ISLA DE CHIRA	1749	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS	2018
ADEMOPT DE BAJAMAR DE TÁRCOLES	186	Sin evaluar	Sin evaluar		GARABITO	
ALTO EL CARMEN DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	112	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
ALTO VILLEGAS DE VOLIO DE SAN RAMÓN	1386	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
ÁNGELES SUR DE SAN RAMÓN: SECTOR NORTE	189	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
ÁNGELES SUR DE SAN RAMÓN: SECTOR SUR	595	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
ASADA VALLE EL EDÉN DE SAN JUAN GRANDE DE ESPARZA	70	Potable	Azul		ESPARZA	2018
ASENTAMIENTO EL IDA DE CABUYA DE CÓBANO	290	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
ASENTAMIENTO LAS PARCELAS DE EL BARÓN DE SAN RAFAEL	550	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
ASENTAMIENTO LAS PARCELAS DE LABRADOR DE JESÚS MARÍA	300	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	
BAHÍA GIGANTE DE PAQUERA DE PUNTARENAS	115	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
BAJO BARRANTES DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	308	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
BAJO CALIENTE Y SAN MARTÍN DE ARANCIBIA DE PUNTARENAS	336	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2018
BAJO RODRÍGUEZ DE ÁNGELES DE SAN RAMÓN	303	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
BAJO RODRÍGUEZ DE ÁNGELES DE SAN RAMÓN: SECTOR COOPER	472	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
BAJO RODRÍGUEZ DE ÁNGELES DE SAN RAMÓN: SECTOR LAS ROCAS	1343	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
BAJO ZÚÑIGA DE LOS ÁNGELES DE SAN RAMÓN	490	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
BAJO ZÚÑIGA DE LOS ÁNGELES: SECTOR CALLE LAS GEMELAS	122	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
BAJOS NEGROS DE PAQUERA DE PUNTARENAS	561	No potable	Amarillo	Calcio, conductividad y cloros bajos	PUNTARENAS	2018
BALBOA DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: CENTRO	43	No potable	Rojo	Coliformes fecales, no clorado, hierro y manganeso	SAN RAMÓN	2016
BALBOA DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SECTOR LA ROCA	25	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
BALBOA DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SECTOR LUIS VARGAS	28	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
BARRIO LOS ÁNGELES DE JICARAL	60	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
BERLÍN DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	385	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
BERLÍN DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN: SECTOR DOÑO	18	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
BERLÍN DE SAN RAFAEL: SECTOR CALLES VARGAS Y CHAVARRIA	350	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2016
BOCANA CASERÍO DE CHIRA	53	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
BOCANA DE ISLA DE CHIRA DE MANZANILLO	62	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
BOCANA SECTOR PRECARIO	41	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
BUREAL DE PIEDADES SUR: SECTOR NORTE	63	Potable	Verde	No clorado	SAN RAMÓN	2017
BUREAL DE PIEDADES SUR: SECTOR SUR	32	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN	2017
CABO BLANCO DE LEPANTO DE PUNTARENAS	825	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
CABUYA DE CÓBANO DE PUNTARENAS	560	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
CALEMA DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN	1323	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SAN RAMÓN	2018
CALLE ALTO BARRANTES DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN	1995	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2017
CALLE ALVARADO DE LLANO BRENES DE SAN RAFAEL	189	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
CALLE BARRANCA DE VOLIO DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	182	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2016
CALLE HERRERA DE LLANO BRENES DE SAN RAFAEL	24	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
CALLE MAGALLANES DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN	336	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2017
CALLE PÉREZ DE LLANO BRENES DE SAN RAFAEL	126	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
CALLE ZAMORA DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	1440	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
CALLE ZAMORA DE SAN RAMÓN: SECTOR LA ESPERANZA	248	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
CALLE ZAMORA DE SAN RAMÓN: SECTOR LOS MONTERO	210	No potable	Naranja	Coliformes fecales	SAN RAMÓN	2018
CAMARONAL DE LEPANTO	301	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
CANDELARIA ABAJO DE PALMARES	550	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES	
CANDELARIA ARRIBA DE PALMARES	250	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES	
CANDELARIA DE PALMARES: SECTOR IGLESIA ABAJO	490	Potable	Azul		PALMARES	2017
CANDELARIA DE PALMARES: SECTOR IGLESIA ARRIBA	1260	Potable	Azul		PALMARES	2017

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
CAÑITAS DE SANTA ELENA DE MONTE VERDE	1292	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
CARRERA BUENA DE ZAPOTAL DE SAN RAMÓN	60	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN	2018
CEBADILLA DE COYOLAR OROTINA	875	Potable	Azul		OROTINA	2018
CEDRAL Y SAN FRANCISCO DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	381	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
CEDRAL Y SAN FRANCISCO DE UNION: SECTOR TREJOS	119	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
CERRITOS DE QUEPOS	420	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	AGUIRRE	2016
CERRO PLANO DE SANTA ELENA DE MONTE VERDE	2524	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
CHACHAGUA DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	7623	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
CHIRRACA DE PARRITA	112	Potable	Azul		PARRITA	2017
CHOMES DE PUNTARENAS	1232	Potable	Azul		PUNTARENAS	2017
COCOROCA Y PUNTA MORALES DE CHOMES	1575	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
CONCEPCIÓN DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	2768	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2016
COOPECUARROS DE TÁRCOLES	385	Potable	Azul		GARABITO	2018
CORAZÓN DE JESÚS DE ARANCIBIA PUNTARENAS	280	Potable	Verde	No clorado	MONTES DE ORO	2016
COROZAL DE LEPANTO	601	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2018
COSTA DE PÁJAROS DE MANZANILLO	3721	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2018
COTO DE LEPANTO DE PUNTARENAS	115	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2016
COYOLAR DE ACAPULCO DE PITAHAYA DE PUNTARENAS	168	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
COYOLAR DE OROTINA	1015	Potable	Verde	Hierro y manganeso	OROTINA	2017
COYOLITO DE MANZANILLO	1000	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
COYOLITO Y JARQUIN DE MANZANILLO DE PUNTARENAS	1068	Potable	Azul		PUNTARENAS	2017
DESMONTES (CERRO CHOMPIPE): SECTOR NACIENTE LOS MIRANDA	224	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
DESMONTES DE SAN MATEO: SECTOR NACIENTE ALTO EL MONTE	290	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	
DOMINICA DE LEPANTO DE PUNTARENAS	563	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2016
DULCE NOMBRE DE SAN MATEO	105	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	
EL BARÓN DE SAN RAFAEL: SECTOR RAMAL 2	168	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
EL BARÓN DE SAN RAFAEL: SECTOR RAMAL 3	105	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
ESTERO, DAMAS Y PIRRÍS DE QUEPOS	2328	Potable	Verde	Cloros bajos	AGUIRRE	2016
FRESCA DE LEPANTO	224	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2018
GOLFO DE LEPANTO	660	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
GUACALILLO DE TÁRCOLES	630	Potable	Azul		GARABITO	2018
GUACIMAL DE PUNTARENAS	1015	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2018
GUADALUPE DE SAN RAFAEL DE ESPARZA	217	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
GUARÍA DE GUACIMAL DE PUNTARENAS	147	No potable	Rojo	Coliformes fecales, aluminio y no clorado	PUNTARENAS	2018
GUARIAL DE PAQUERA DE PUNTARENAS	495	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
HACIENDA VIEJA DE OROTINA	735	Potable	Azul		OROTINA	2018
HACIENDA VIEJA: SECTOR LA PLAZA	735	Potable	Verde	Cloros bajos	OROTINA	2018
HATILLO DE SAVEGRE	630	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE	
HUMO Y JUANILAMA DE ESPARZA	1100	No potable	Amarillo	Hierro, manganeso y cloros bajos	ESPARZA	2018
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	Potable	Azul		PUNTARENAS	2017
JAURÍ DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN: CALLE AL CIELO	1145	Potable	Verde	Cloros bajos y pH bajo	SAN RAMÓN	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
JUAN DE LEÓN Y LAS PAMPAS DE LEPANTO	182	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
JUANILAMA DE SAN JUAN GRANDE DE ESPARZA	1625	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
LA ALTURA DE CANDELARIA DE PALMARES	200	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES	
LA ANGOSTURA O SAN JOSÉ DEL HIGUERÓN DE SANTIAGO	298	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
LA ANGOSTURA SECTOR DANZA MARIPOSA	36	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
LA COLINA DE CHOMES	1745	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2018
LA ESPERANZA CÓBANO	1715	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
LA GUARIA DE SAN ISIDRO DE SAN RAMÓN	1299	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2017
LA GUARIA DE SAN ISIDRO SECTOR MONTE ALTO	50	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
LA HACIENDA DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	133	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
LA PITA DE CHOMES DE PUNTARENAS	133	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
LABRADOR DE SAN MATEO: SECTOR LOS ONCE	847	Potable	Azul		SAN MATEO	2018
LABRADOR Y PARCELAS DE SAN MATEO DE SAN MATEO	542	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	
LABRADOR. PARCELAS Y ORICUAJO DE SAN MATEO	1120	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	
LAGUNA DE SAVEGRE	240	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE	
LAGUNA DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	332	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
LAGUNILLAS DE TÁRCOLES DE GARABITO	2625	Potable	Azul		GARABITO	2018
LAS DELICIAS DE CÓBANO (ASADA EL MOLINO)	994	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
LAS DELICIAS DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMÓN	1323	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
LAS VUELTAS DE PARRITA	186	Potable	Verde	Cloros bajos	PARRITA	2017
LEPANTO DE PUNTARENAS	1056	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
LINDORA DE MONTE VERDE	220	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS	2018
LLANADA DEL CACAO	341	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
LLANO BRENES DE SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	1500	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
LLANO BRENES DE SAN RAFAEL: SECTOR CALLE CENTRAL ABAJO	112	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
LLANO BRENES DE SAN RAFAEL: SECTOR CALLE CENTRAL ARRIBA	35	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
LLANO BRENES DE SAN RAFAEL: SECTOR NACIENTE JUAN CHAVARRÍA	28	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
LOMA Y BANDERA DE PARRITA	5534	Potable	Verde	Cloros bajos	PARRITA	2018
LOS CEDROS DE LEPANTO	196	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
LOS CRIQUES DE LOS ÁNGELES DE SAN RAMÓN	479	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
LOS MORA DE SANTIAGO DE PALMARES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES	
MADERAL DE SAN MATEO	217	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN MATEO	
MALINCHE DE CHOMES	193	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
MALINCHE DE CHOMES: SISTEMA NUEVO	333	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2018
MALPAÍS DE CÓBANO DE PUNTARENAS	700	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2018
MANZANILLO DE PUNTARENAS	507	No potable	Amarillo	Calcio y conductividad superior a 700	PUNTARENAS	2018
MASTATE Y CALLE GUAYABAL DE MASTATE	1400	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA	
MATAPALO DE SAVEGRE	1505	Potable	Azul		AGUIRRE	2018
MESAS DE PARRITA	41	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA	
MESETAS ABAJO DE SAN JERÓNIMO: SECTOR ESPAVELES	168	Potable	Verde	No clorado	ESPARZA	2017
MONTAÑA GRANDE E ISLA VENADO DE LEPANTO	1799	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
MONTE VERDE DE PUNTARENAS	346	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
MONTEZUMA ABAJO DE CÓBANO DE PUNTARENAS	150	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
MONTEZUMA ARRIBA DE CÓBANO DE PUNTARENAS	140	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2017
MONTEZUMA DE CÓBANO (ZONA SUR DE LA PENÍNSULA)	742	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2018
NARANJITO DE AGUIRRE	2510	Potable	Azul		AGUIRRE	2018
OJO DE AGUA DE ARANCIBIA DE PUNTARENAS	210	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
OROCÚ DE CHOMES	340	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
OROTINA: SECTOR QUEBRADA Y NACIENTE PITAL	1000	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA	
OROTINA: SISTEMA 3	500	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA	
PALMITAL DE LA UNIÓN DE MONTES DE ORO: SECTOR LA ESCUELA	14	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
PALMITAL DE MONTES DE ORO: SECTOR JUAN CHAVES	84	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
PALMITAL DE MONTES DE ORO: SECTOR VENTANAS	24	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
PALMITAL Y VENTANAS DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	88	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
PÁNICA DE PAQUERA	386	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
PAQUERA DE PUNTARENAS	2310	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
PAQUERA DE PUNTARENAS: SECTOR LABERINTO	660	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS	2018
PEÑA BLANCA DE SAN JERÓNIMO DE ESPARZA	74	Potable	Verde	No clorado	ESPARZA	2017
PIEDES SUR DE SAN RAMÓN	1225	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
PILAS DE CANJEL DE LEPANTO	610	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
PITAL, MARICHAL Y CUATRO ESQUINAS DE OROTINA	3850	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA	
PLAYA AGUJAS DE TÁRCOLES	262	Potable	Azul		GARABITO	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
PLAYA AZUL DE TÁRCOLES	528	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GARABITO	2018
PLAYA BAJAMAR DE TÁRCOLES	574	Potable	Azul		GARABITO	2017
PLAYA HERRADURA DE JACÓ	4200	No potable	Naranja	Coliformes fecales	GARABITO	2018
PLAYA LAGARTERO DE CHIRA	78	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
PLAYA MUERTOS DE CHIRA	41	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
PÓGERES Y LA PITA DE TÁRCOLES	238	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GARABITO	2018
PORTALÓN DE SAVEGRE DE AGUIRRE	430	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE	
POTRERILLOS DE PIED SUR SECTOR CENTRO	158	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
POTRERILLOS DE PIED SUR SECTOR ESTE	88	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
POTRERILLOS DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	168	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
PRADERA DEL SOL DE VIVERO DE OROTINA	175	Potable	Verde	No clorado	OROTINA	2018
PUEBLO NUEVO DE JACÓ DE GARABITO	438	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	GARABITO	2017
PUEBLO NUEVO DE PAQUERA	198	Potable	Verde	Calcio y conductividad de 600	PUNTARENAS	2018
PUNTA CUCHILLO Y CEDROS DE PAQUERA DE PUNTARENAS	217	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS	2018
PUNTA MORALES DE CHOMES	2400	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
QUEBRADA DE ZARAGOZA	700	Potable	Azul		PALMARES	2018
QUEBRADA GANADO DE TÁRCOLES	3006	Potable	Azul		GARABITO	2018
QUEBRADA GANADO DE TÁRCOLES: SECTOR RESIDENCIAL SANTIAGO	70	Potable	Azul		GARABITO	2018
QUEBRADA GANADO Y PLAYA AGUJAS DE TÁRCOLES	3178	Potable	Azul		GARABITO	2018
QUEBRADILLA, LA GUARIA Y SAN FRANCISCO DE PIEDADES SUR	1050	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
QUINTAS DE ALTAMIRA DE LABRADOR	360	Potable	Verde	No clorado	SAN MATEO	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
QUINTAS DON FERNANDO EN SAN RAFAEL DE ESPARZA	77	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
RINCÓN DE ZARAGOZA	2972	Potable	Azul		PALMARES	2018
RINCÓN DE ZARAGOZA: SECTOR CALLE CÉSPEDES Y CALLE VÁZQUEZ	658	Potable	Azul		PALMARES	2018
RINCÓN DE ZARAGOZA: SECTOR CALLE VÁZQUEZ	602	Potable	Azul		PALMARES	2018
RINCÓN OROZCO DE SAN RAFAEL: SECTOR NACIENTE FEDERICO OROZCO	756	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2017
RÍO FRÍO DE CÓBANO DE PUNTARENAS	60	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PUNTARENAS	2016
RÍO GRANDE DE PAQUERA: SECTOR NACIENTES PLATANILLO Y BRUJO	1284	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
RÍO GRANDE DE PAQUERA: SISTEMA NACIENTE LA ZOILA	140	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
RÍO JESÚS DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SISTEMA EMILIO HIDALGO	402	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
RÍO JESÚS DE SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SISTEMA KEILIN ROJAS	28	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SABANA BONITA DE SAN JERONIMO DE ESPARZA	42	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	ESPARZA	2018
SALITRAL DE SAN RAFAEL DE ESPARZA	298	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
SALVADOR DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	262	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN	2018
SAN ANDRÉS DE MATAPALO DE SAVEGRE	42	Potable	Verde	No clorado	AGUIRRE	2018
SAN ANTONIO DE ISLA DE CHIRA DE MANZANILLO	144	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SAN ANTONIO DE ZAPOTAL DE SAN RAMÓN	158	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN	2018
SAN BLAS DE LEPANTO	587	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
SAN BUENA VENTURA Y ZAGALA NUEVA DE UNIÓN DE MONTES DE ORO	280	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
SAN GERARDO O JUDAS DE CHOMES DE PUNTARENAS	1278	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
SAN ISIDRO DE CÓBANO DE PUNTARENAS	340	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SAN ISIDRO DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	1858	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2017

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SAN ISIDRO DE SAN RAMÓN: SECTOR CALLE PALMITA	448	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
SAN JUAN CHIQUITO DE ESPARZA	1085	Potable	Verde	Cloros bajos	ESPARZA	2016
SAN JUAN DE DIOS DE SAN MATEO	313	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	SAN MATEO	2018
SAN JUAN GRANDE DE ESPARZA	700	No potable	Amarillo	Cloros bajos, hierro y manganeso	ESPARZA	2016
SAN LUIS DE MONTE VERDE	266	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SAN MARTÍN NORTE Y SUR DE BAJO CALIENTE DE LA UNIÓN	495	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	
SAN MIGUEL DE BARRANCA	420	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	PUNTARENAS	2017
SAN MIGUEL DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	840	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SAN MIGUELITO DE BARRANCA	147	Potable	Verde	No clorado	PUNTARENAS	2017
SAN PEDRO DE LEPANTO	693	Potable	Verde	Calcio y conductividad de 600	PUNTARENAS	2018
SAN RAFAEL DE ARANCIBIA DE PUNTARENAS	60	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SAN RAFAEL DE CERROS DE QUEPOS	1445	Potable	Azul		AGUIRRE	2018
SAN RAFAEL DE ESPARZA	600	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN	490	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN SECTOR GAMBOA FERNANDEZ	990	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN: SECTOR GAMBOA Y ALTO SALAS	52	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN: SECTOR LA ESTRELLA	630	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SAN RAFAEL DE SAN RAMÓN: SISTEMA 2	350	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SAN RAFAEL NORTE DE PARRITA: SECTOR NACIENTE NUEVA	595	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA	
SAN RAFAEL NORTE DE PARRITA: SECTOR NACIENTE VIEJA	70	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA	
SAN RAMÓN Y SAN MIGUEL DE RÍO BLANCO DE LEPANTO	298	No potable	Rojo	Coliformes fecales y cloros bajos	PUNTARENAS	2018

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SANTA CECILIA Y SAN RAFAEL DE PAQUERA	976	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
SANTA ELENA DE MONTE VERDE: CENTRO	1004	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
SANTA ELENA DE MONTE VERDE: SECTOR CREATIVA	140	Potable	Azul		PUNTARENAS	2017
SANTA ELENA DE MONTE VERDE: SECTOR TORRES	370	No potable	Amarillo	Hierro	PUNTARENAS	2017
SANTA JUANA DE CHOMES	32	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SANTA RITA DE COYOLAR DE OROTINA	1715	Potable	Verde	Cloros bajos	OROTINA	2018
SANTA RITA VIEJO DE COYOLAR DE OROTINA	347	Potable	Verde	Cloros bajos	OROTINA	2018
SANTA ROSA DE GUACIMAL	53	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SANTIAGO DE PALMARES: CENTRO	896	Potable	Verde	Arsénico cerca del límite	PALMARES	2018
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR ALTO LA CHOLA	332	Potable	Azul		PALMARES	2018
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR EL RINCÓN	532	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PALMARES	2018
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR MINA Y MORA	102	Potable	Azul		PALMARES	2018
SANTIAGO DE PALMARES: SECTOR RINCÓN Y CENTRO	2080	Sin evaluar	Sin evaluar		PALMARES	
SANTIAGO DE SAN RAMÓN CENTRO Y NORTE : SECTOR PRINCIPAL	330	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SANTIAGO DE SAN RAMÓN CENTRO Y NORTE: SECTOR BENJAMIN	710	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
SANTIAGO DE SAN RAMÓN CENTRO Y NORTE: SECTOR RÍO GRANDE	330	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SECTOR CENTRO Y NORTE	350	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SECTOR NORTE	1025	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
SANTIAGO DE SAN RAMÓN: SECTOR SUR	560	Potable	Verde	Cloros bajos	SAN RAMÓN	2018
SANTIAGO DE SANTIAGO CENTRO Y NORTE: SECTOR BENJAMIN	231	Sin evaluar	Sin evaluar		SAN RAMÓN	
SANTIAGO DE SANTIAGO CENTRO Y NORTE: SECTOR PRINCIPAL	1029	No potable	Amarillo	Hierro y manganeso	SAN RAMÓN	2018
SANTO DOMINGO DE SAVEGRE	151	Potable	Verde	No clorado	AGUIRRE	2017

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
SARMIENTO DE CHOMES	35	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
SAVEGRE DE SABALO DE QUEPOS	347	No potable	Naranja	Coliformes fecales	AGUIRRE	2018
SAVEGRE, EL PASITO Y EL WAY DE SAVEGRE DE AGUIRRE	364	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE	
SILENCIO Y SAN CRISTÓBAL DE SAVEGRE	549	Potable	Azul		AGUIRRE	2016
SOCORRO DE PIEDADES SUR DE SAN RAMÓN	74	No potable	Naranja	Coliformes fecales y no clorado	SAN RAMÓN	2018
SURUBRES Y SARDINAL DE PARRITA	410	Potable	Verde	Cloros bajos	PARRITA	2017
TÁRCOLES DE GARABITO	1645	Potable	Azul		GARABITO	2018
TIERRAS MORENAS DE SAVEGRE	86	Sin evaluar	Sin evaluar		AGUIRRE	
URBANIZACIÓN LAS BRISAS DE ESPARZA	224	Sin evaluar	Sin evaluar		ESPARZA	
URBANIZACIÓN LAS LOMAS DE PARRITA	1600	Sin evaluar	Sin evaluar		PARRITA	
VAINILLA DE CANJEL DE LEPANTO	168	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2018
VAINILLA DE CONCEPCIÓN DE PAQUERA	270	Potable	Azul		PUNTARENAS	2018
VALLE AZUL ABAJO DE PAQUERA	82	Potable	Verde	Cloros bajos	PUNTARENAS	2018
VALLE AZUL ARRIBA DE PAQUERA	306	No potable	Naranja	Coliformes fecales	PUNTARENAS	2018
VALLE AZUL ARRIBA Y ABAJO DE PAQUERA	420	Sin evaluar	Sin evaluar		PUNTARENAS	
VALLE AZUL DE LOS ÁNGELES DE SAN RAMÓN	3150	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
VALLE AZUL, CRIQUES, PROGRESO Y PUEBLO NUEVO DE SAN RAMÓN	3675	Potable	Verde	No clorado	SAN RAMÓN	2017
VISTA MAR DE HACIENDA VIEJA DE OROTINA	38	Sin evaluar	Sin evaluar		OROTINA	
VIVERO DE COYOLAR DE OROTINA	175	Potable	Azul		OROTINA	2018
VIVERO DE COYOLAR: SECTOR CERRO ALTO	175	Potable	Verde	Cloros bajos	OROTINA	2018
VIVERO DE COYOLAR: SECTOR MOLLEJONES	1400	Potable	Azul		OROTINA	2016

Cuadro 8.13. Calidad de los acueductos comunales de la ORAC Pacífico Central durante el periodo 2016-2018.

Acueductos comunales clorados	Población	Calidad	IRCACH	Parámetros incumplidos	Cantón	Año evaluado
VOLIO DE SAN RAMÓN DE ALAJUELA	2289	Potable	Azul		SAN RAMÓN	2018
ZAPOTAL DE MIRAMAR DE MONTE DE ORO	70	Sin evaluar	Sin evaluar		MONTES DE ORO	

Fuente: Área de Agua Potable, LNA.

1. 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	Nº muestras	Frecuencia	Nº muestras	Frecuencia	Nº 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 físico-químicos 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 físico-químicos 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	Nº muestras	Frecuencia	Nº 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 o UFC/100 ml	No detectable	No detectable
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 ml o 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, 2011.

Cuadro 9.5. Clasificación de los parámetros físico-químicos 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) $\mu\text{S}/\text{cm}$ no representan un riesgo a la salud, indican irregularidades o posible contaminación. Valores superiores a 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 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	
	Aluminio	Valores superiores a 900 $\mu\text{g}/\text{L}$ pueden ser nocivos para la salud
Selenio	Valores superiores a 40,00 $\mu\text{g}/\text{L}$ pueden ser nocivos para la salud.	

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

Tipo	Parámetros	Observación
	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.